VIRMA

2026 CATÁLOGO

Copyright © VIRMA S.L.
Gudarien Etorbidea, 53, 20140
Andoain (Guipuzcoa)
TELF 943 372 411
www.virma.com

AL SERVICIO DE NUESTROS CLIENTES

Nuestros más de 50 años de experiencia y conocimiento del mercado, tanto a nivel nacional como internacional, nos permiten poner a su disposición una amplia gama de productos, fabricados por primeras marcas internacionales, que darán respuesta a sus diferentes necesidades profesionales, independientemente de sus particulares características.

La calidad de nuestra oferta, avalada por la fidelidad de nuestros clientes nacionales, unida a un servicio rápido y eficiente, nos consolidan como una alternativa real de consulta ante cualquier problema de suministro, máxime cuando nuestro departamento de asesoramiento técnico puede resolver sus dudas y plantearle las soluciones más adecuadas.

Nuestro personal especializado prepara de forma contínua los encargos especiales, solicitados por nuestros clientes.

En nuestros almacenes centrales disponemos de un completo stock de los productos más convencionales, preparados y clasificados en sus diferentes medidas y características, para su inmediato envío, con el fin de dar una rápida y completa respuesta a sus solicitudes de pedido.

Todo un equipo profesional puesto a su servicio para atenderle de forma personalizada y solucionarle su aprovisionamiento de material.

ÍNDICE GENERAL

Taladros

Accesorios para Taladros

Fresas Huecas HSS-Co

Imanes

Brocas S / corta

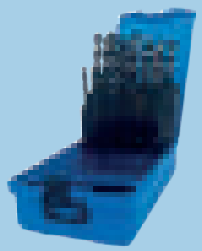
Brocas S / extracorta

Brocas S / larga S / extralarga

Brocas varias

Brocas Cónicas

Juegos Brocas



Brocas S / corta

ÍNDICE GENERAL

Brocas
S / larga
S / extralarga

GILLCUT

Brocas Cónicas

GILLCUT

Juegos Brocas

GILLCUT

Brocas
Construcción

GILLCUT

Brocas
Escalonadas

GILLCUT

Avellanadores

GILLCUT

Machos
Máquina

GILLCUT

Machos
Máquina

EXACT

Machos
Máquina

EVENTUS®

Juegos Machos
Máquina

Machos de
Mano

EXACT

Machos de
Mano

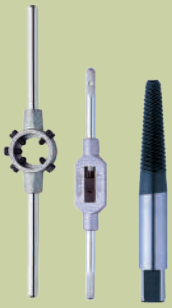
EVENTUS®

ÍNDICE GENERAL

Cojinetes

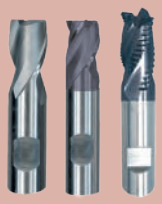
Juegos de Machos de Mano

Accesorios



Insertos Roscados

Fresas HSS



Escariadores

Brocas Metal Duro 3XD

Brocas Metal Duro 5XD

Brocas Metal Duro 8XD

Brocas DIN Metal Duro

Fresas Metal Duro Dentado Variable

Fresas Metal Duro 2, 3, 4 y 6 Labios

ÍNDICE GENERAL

Fresas Metal Duro desbaste

GILLCUT

Fresas Metal Duro punta bola

GILLCUT

Fresas Rotativas

GILLCUT

Fresas Rotativas

Garryson

Juegos Fresas Rotativas

Expositores Fresa Rotativas

Máquinas Amoladoras

Garryson

Sierras De Cinta

VIRMA

Hojas de Mano y Máquina

VIRMA

Coronas Bimetálicas

VIRMA

Accesorios para Coronas

VIRMA

Coronas para Inoxidable

ALFRA

ÍNDICE GENERAL

Coronas Afilables

Coronas Varias

Hojas de Calar

Hojas de Sable

Discos Abrasivos

Discos Láminas

Discos Abrasivos

Discos Láminas

Discos Láminas

Rebarbado

Herramienta Soldada y Placas

Informacion Técnica

VIRMA

MÁQUINAS Y FRESAS
ALFRA

ALFRA®

TALADROS CON BASE ELECTRO-MAGNÉTICA | ACCESORIOS | FRESAS | JUEGOS DE FRESAS
IMANES ALFRA MAGNETIC SYSTEMS | BISELADORAS | PUNZONADORAS
BOMBAS ELÉCTRICAS HIDRÁULICAS | CARRO PORTA PUNZONADORA | POLEAS

TALADROS CON
BASE ELECTRO-MAGNÉTICA

ALFRA

B-LINE	RB 35 B	RB 35/50 B PIC	RB 50 B	RB 80 B	RB 130 B
Código del artículo	**7518400**	**7518401**	**7518451**	**7518481**	**7518646**
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 35,0mm	Ø 12,0 - 35,0mm	Ø 12,0 - 50,0mm con portafresas	Ø 12,0 - 80,0mm con portafresas	Ø 12,0 - 130,0mm con portafresas
Fresa profundidad	50,0mm	50,0mm	50,0mm	50,0mm / 110,0mm	50,0mm / 110,0mm
Broca	Ø 1,0 - 6,0mm DIN 338 con portabrocas	Ø 1,0 - 13,0mm DIN 338 con portabrocas	Ø 1,0 - 16,0mm con portabrocas CM2	Ø 1,0 - 16,0mm con portabrocas CM2	de Ø 1,0 a Ø 50,0mm
	Ø 6,1 - 13,0mm DIN 1897 con portabrocas	-	Ø 14,25 - 23,25mm directa CM2	Ø 23,50 - 31,75mm directa CM2	-
Avellanador	Ø 10,0 - 40,0mm	Ø 10,0 - 40,0mm	Ø 10,0 - 40,0mm	Ø 10,0 - 55,0mm	Ø 10,0 - 80,0mm
Macho	-	-	-	-	-
Amarre	19mm Weldon	19mm Weldon	CM2	CM3	CM4
Recorrido	120mm	129mm	190mm	190mm	230mm
Recorrido extra	-	86mm	100mm	100mm	100mm
Motor velocidad	450 rpm/min.	450 rpm	Velocidad 1: 250 rpm	Velocidad 1: 110 rpm	Velocidad 1: 30 - 80 rpm
	-	-	Velocidad 2: 450 rpm	Velocidad 2: 175 rpm	Velocidad 2: 50 - 120 rpm
	-	-	-	Velocidad 3: 245 rpm	Velocidad 3: 130 - 350 rpm
	-	-	-	Velocidad 4: 385 rpm	Velocidad 4: 210 - 550 rpm
Motor potencia	1.100W	1.100W	1.200W	1.800W	2.500W
Imán fuerza de sujeción	10.000N	10.000N	12.000N	16.000N	33.000N
Espesor mínimo material	6mm	6mm	6mm	10mm	10mm
Base dimensión	70 x 185mm	70 x 185mm	92 x 220mm	92 x 220mm	90 x 400mm
Peso	10,6kg	11,5kg	15,0kg	21,8kg	37,0kg
Contenido	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración. 1 fresa gratis.	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración.	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración. 1 fresa gratis. Portafresas CM2.	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración. 1 fresa gratis. Portafresas CM3.	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración. Casquillo reductor 4/3. Recogevirutas magnético.
	PAG. **12**	PAG. **13**	PAG. **14**	PAG. **15**	PAG. **16**

RL - E - LINE

	RB 50 B RL-E	RB 80 B RL-E	RB 100 B RL-E
Código del artículo	**7518612**	**7518629**	**7518636**
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 50,0mm con portafresas	Ø 12,0 - 80,0mm con portafresas	Ø 12,0 - 100,0mm con portafresas
Fresa profundidad	50,0mm	50,0 mm / 110,0mm	50,0 mm / 110,0mm
Broca	DIN 338 - Ø 1,0 a 16,0mm con portabrocas	Ø 1,0 - 16,0mm con portabrocas	Ø 1,0 - 16,0,mm con portabrocas
	DIN 345 - Ø 14,25 a 23,25mm directo	DIN 345 - Ø 23,50 a 31,75mm	DIN 345 - Ø 23,50 a 31,75mm
Avellanador	Ø 10,0 - 40,0mm	Ø 10,0 - 55,0mm	Ø 10,0 - 55,0mm
Macho	M3 - M14 con portamachos CM2	M30	M30
Amarre	CM2	CM3	CM3
Recorrido	170mm	190mm	245mm
Recorrido extra	100mm	60mm	116mm
Motor velocidad	Función derecha-izquierda con control electrónico	Función derecha-izquierda con control electrónico	Función derecha-izquierda con control electrónico
	Velocidad 1: 100 - 250 rpm	Velocidad 1: 50 - 110 rpm	Velocidad 1: 50 - 150 rpm
	Velocidad 2: 180 - 450 rpm	Velocidad 2: 75 - 175 rpm	Velocidad 2: 75 - 230 rpm
	-	Velocidad 3: 105 - 245 rpm	Velocidad 3: 100 - 310 rpm
	-	Velocidad 4: 165 - 385 rpm	Velocidad 4: 160 - 490 rpm
Motor potencia	1.200W	1.800W	2.500W (230V)
	-	-	2.400W (110V)
Imán fuerza de sujeción	16.000N	20.000N	20.000N
Espesor mínimo material	10mm	10mm	10 mm
Base dimensión	92 x 238mm	92 x 238mm	92 x 238mm
	-	Ajustable 30º derecha e izquierda, 10 mm delante y detrás	Ajustable 30º derecha e izquierda, 10 mm delante y detrás
Peso	16,0kg	22,0kg	28,0kg
Contenido	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración. 1 fresa gratis. Portafresas CM2. Portabrocas CM2. Recogevirutas magnético.	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración. 1 fresa gratis. Portafresas CM3. Portabrocas CM3. Recogevirutas magnético.	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración. 1 fresa gratis. Portafresas CM3. Recogevirutas magnético.
	PAG. **17**	PAG. **18**	PAG. **19**

TALADROS CON
BASE ELECTRO-MAGNÉTICA

SP - LINE

	RB 35 SP	RB 50 SP
Código del artículo	**7518801**	**7518851**
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 35,0mm	Ø 12,0 - 50,0mm con portafresas
Fresa profundidad	50,0mm	50,0mm
Broca	Ø 1,0 - 13,0mm	Ø 1,0 - 16,0mm con portabrocas CM2
	-	Ø 14,25 - 23,25mm directa CM2
Avellanador	Ø 10,0 - 40,0mm	Ø 10,0 - 40,0mm
Macho	-	-
Amarre	Portafresas cambio rápido	MT2
Recorrido	105mm	100mm
Recorrido extra	80mm	47mm
Motor velocidad	450 rpm	Velocidad 1: 250 rpm
	-	Velocidad 2: 450 rpm
Motor potencia	1.100W	1.200W
Imán fuerza de sujeción	17.000N	17.000N
Espesor mínimo material	Desde 2mm	Desde 2mm
Base dimensión	72 x 190mm	72 x 190mm
Peso	9,9kg	11,5kg
Contenido	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración. 1 fresa gratis.	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración. 1 fresa gratis. Portafresas cambio rápido CM2.
	PAG. **20**	PAG. **21**

V - LINE

PORTA-TALADRO SP-V | **V32**

Código del artículo	**7518343**	**7518710**
Fresa diámetro	-	Ø 12,0 - 32,0mm
Fresa profundidad	-	30,0mm
Broca	Ø depende del taladro	-
	-	-
Avellanador	-	Ø 10,0 - 32,0mm
Amarre	Ø 43mm Euro Adaptor	19mm amarre Weldon
	Ø 48,6mm	-
	Ø 61,7mm	-
Recorrido	105mm	45mm
Recorrido extra	80mm	-
Motor velocidad	-	450 rpm
Motor potencia	-	900W
Imán fuerza de sujeción	17.000 N	16.000N
Espesor mínimo material	Desde 3mm	6mm
Base dimensión	72 x 190mm	95 x 200mm
	-	-
Peso	6,8kg	12,5kg
Contenido	-	Eslingas de sujeción. Spray de refrigeración. 1 fresa gratis. Punzón especial 6,35 x 74

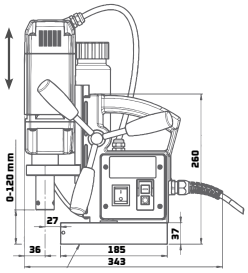
PAG. **22** | PAG. **23**

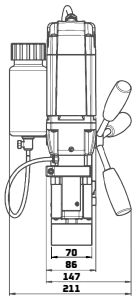
TALADROS CON
BASE ELECTRO-MAGNÉTICA

7518400

RB 35 B

B-LINE





PRECIO **1.052,70 EUR**

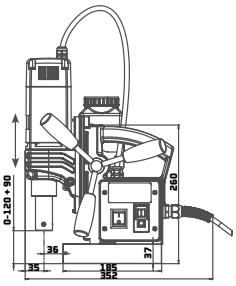
Código del artículo	**7518400**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 35,0mm
Fresa profundidad	50,0mm
Broca	Ø 1,0 - 6,0mm DIN 338 con portabrocas
	Ø 6,1 - 13,0mm DIN 1897 con portabrocas
Avellanador	Ø 10,0 - 40,0mm
Macho	-
Amarre	19mm Weldon
Recorrido	120mm
Recorrido extra	-

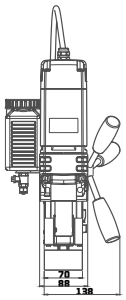
Motor velocidad	Velocidad 1: 450 rpm/min.
Motor potencia	1.100W
Imán fuerza de sujeción	10.000N
Espesor mínimo material	6mm
Base dimensión	70 x 185mm
Peso	10,6kg
Contenido	Eslingas de sujeción
	Spray de refrigeración
	1 fresa GRATIS

7518401

RB 35/50 B PICCOLO

B-LINE





PRECIO **1.203,46 EUR**

Código del artículo	**7518401**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 35,0mm
Fresa profundidad	50,0mm
Broca	Ø 1,0 - 13,0mm DIN 338 con portabrocas
Avellanador	Ø 10,0 - 40,0mm
Macho	-
Amarre	19mm Weldon
Recorrido	129mm
Recorrido extra	86mm

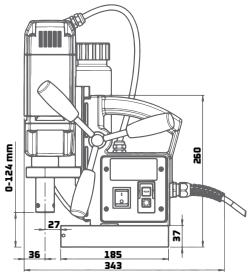
Motor velocidad	450 rpm
Motor potencia	1.100W
Imán fuerza de sujeción	10.000N
Espesor mínimo material	6mm
Base dimensión	70 x 185mm
Peso	11,5kg
Contenido	Eslingas de sujeción
	Spray de refrigeración

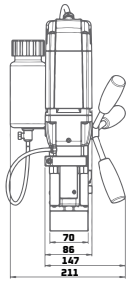
TALADROS CON
BASE ELECTRO-MAGNÉTICA

7518451

RB 50 B

B-LINE





PRECIO **2.002,98 EUR**

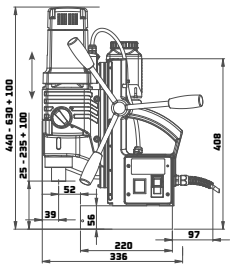
Código del artículo	**7518451**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 50,0mm con portafresas
Fresa profundidad	50,0mm
Broca	Ø 1,0 - 16,0mm con portabrocas CM2
	Ø 14,25 - 23,25mm directa CM2
Avellanador	Ø 10,0 - 40,0mm
Macho	-
Amarre	CM2
Recorrido	190mm
Recorrido extra	100mm

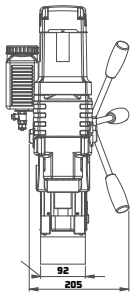
Motor velocidad	Velocidad 1: 250 rpm
	Velocidad 2: 450 rpm
Motor potencia	1.200W
Imán fuerza de sujeción	12.000N
Espesor mínimo material	6mm
Base dimensión	92 x 220mm
Peso	15,0kg
Contenido	Eslingas de sujeción
	Spray de refrigeración
	1 fresa GRATIS
	Portafresas CM2

7518481

RB 80 B

B-LINE





PRECIO **2.472,25 EUR**

Código del artículo	**7518481**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 80,0mm con portafresas
Fresa profundidad	50,0mm / 110,0mm
Broca	Ø 1,0 - 16,0mm con portabrocas CM3
	Ø 23,50 - 31,75mm directa CM3
Avellanador	Ø 10,0 - 55,0mm
Macho	-
Amarre	CM3
Recorrido	190mm
Recorrido extra	100mm

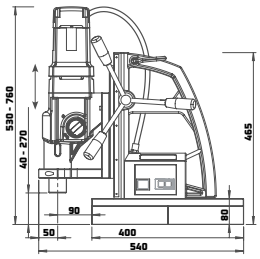
Motor velocidad	Velocidad 1: 110 rpm
	Velocidad 2: 175 rpm
	Velocidad 3: 245 rpm
	Velocidad 4: 385 rpm
Motor potencia	1.800W
Imán fuerza de sujeción	16.000N
Espesor mínimo material	10mm
Base dimensión	92 x 220mm
Peso	21,8kg
Contenido	Eslingas de sujeción
	Spray de refrigeración
	1 fresa GRATIS
	Portafresas CM3

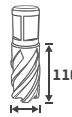
TALADROS CON
BASE ELECTRO-MAGNÉTICA

7518646

RB 130 B

B-LINE





PRECIO **4.915,63 EUR**

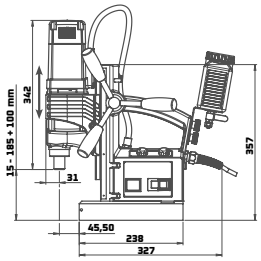
Código del artículo	**7518646**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 130,0mm con portafresas
Fresa profundidad	50,0 mm / 110,0mm
Broca	Ø 1,0 - Ø 50,0mm
	-
Avellanador	Ø 10,0 - 80,0mm
Macho	-
Amarre	CM4
Recorrido	230mm
Recorrido extra	100mm

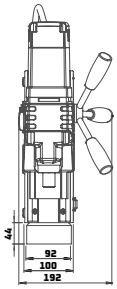
Motor velocidad	Velocidad 1: 30 - 80 rpm
	Velocidad 2: 50 - 120 rpm
	Velocidad 3: 130 - 350 rpm
	Velocidad 4: 210 - 550 rpm
Motor potencia	2.500W
Imán fuerza de sujeción	33.000N
Espesor mínimo material	10mm
Base dimensión	90 x 400mm
Peso	37,0kg
Contenido	Eslingas de sujeción
	Spray de refrigeración
	Casquillo reductor 4/3

7518612

RB 50 B RL-E

RL - E - LINE





PRECIO **2.302,81 EUR**

Código del artículo	**7518612**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 50,0mm con portafresas
Fresa profundidad	50,0mm
Broca	DIN 338 - Ø 1,0 a 16,0mm con portabrocas
	DIN 345 - Ø 14,25 a 23,25mm directo
Avellanador	Ø 10,0 - 40,0mm
Macho	M3 - M14 con portamachos CM2
Amarre	CM2
Recorrido	170mm
Recorrido extra	100mm

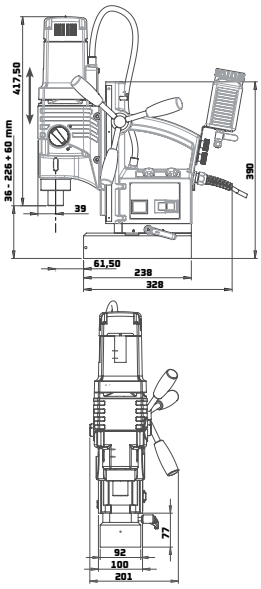
Motor velocidad	Función derecha-izquierda con control electrónico
	Velocidad 1: 100 - 250 rpm
	Velocidad 2: 180 - 450 rpm
Motor potencia	1.200W
Imán fuerza de sujeción	16.000N
Espesor mínimo material	10mm
Base dimensión	92 x 238mm
Peso	16,0kg
Contenido	Eslingas de sujeción
	Spray de refrigeración
	Portafresas CM2
	Portabrocas CM2
	1 fresa GRATIS

TALADROS CON
BASE ELECTRO-MAGNÉTICA

7518629

RB 80 B RL-E

RL - E - LINE



PRECIO **3.130,85 EUR**

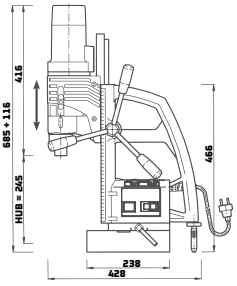
Código del artículo	**7518629**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 80,0mm con portafresas
Fresa profundidad	50,0 mm / 110,0mm
Broca	Ø 1,0 - 16,0mm con portabrocas
	DIN 345 - Ø 23,50 a 31,75mm
Avellanador	Ø 10,0 - 55,0mm
Macho	M30
Amarre	CM3
Recorrido	190mm
Recorrido extra	60mm

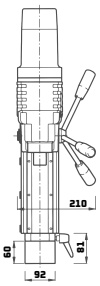
Motor velocidad	Función derecha-izquierda con control electrónico
	Velocidad 1: 50 - 110 rpm
	Velocidad 2: 75 - 175 rpm
	Velocidad 3: 105 - 245 rpm
	Velocidad 4: 165 - 385 rpm
Motor potencia	1.800W
Imán fuerza de sujeción	20.000N
Espesor mínimo material	10mm
Base dimensión	92 x 238mm Ajustable 30º derecha e izquierda, 10mm delante y detrás
Peso	22,0kg
Contenido	Eslingas de sujeción
	Spray de refrigeración
	Portafresas CM3
	Portabrocas CM3
	1 fresa GRATIS

7518636

RB 100 B RL-E

RL - E - LINE





PRECIO **3.993,56 EUR**

Código del artículo	**7518636**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 100,0mm con portafresas
Fresa profundidad	50,0mm / 110,0mm
Broca	Ø 1,0 - 16,0mm con portabrocas
	DIN 345 - Ø 23,50 a 31,75mm
Avellanador	Ø 10,0 - 55,0mm
Macho	M30
Amarre	CM3
Recorrido	245mm
Recorrido extra	116mm

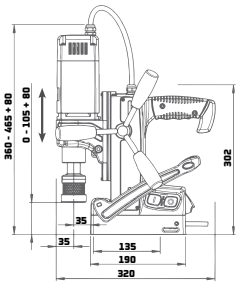
Motor velocidad	Función derecha-izquierda con control electrónico
	Velocidad 1: 50 - 150 rpm
	Velocidad 2: 75 - 230 rpm
	Velocidad 3: 100 - 310 rpm
	Velocidad 4: 160 - 490 rpm
Motor potencia	2.500W (230V)
	2.400W (110V)
Imán fuerza de sujeción	20.000N
Espesor mínimo material	10mm
Base dimensión	92 x 238mm Ajustable 30º derecha e izquierda, 10mm delante y detrás
Peso	28,0kg
Contenido	Eslingas de sujeción
	Spray de refrigeración
	Portafresas CM3
	1 fresa GRATIS

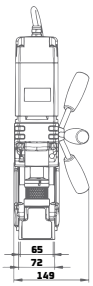
TALADROS CON
BASE ELECTRO-MAGNÉTICA

7518801

RB 35 SP

SP - LINE





PRECIO **2.431,46 EUR**

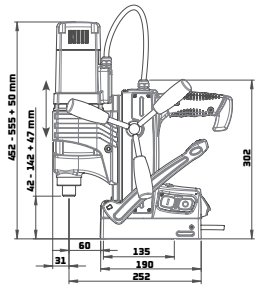
Código del artículo	**7518801**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 35,0mm
Fresa profundidad	50.0mm
Broca	Ø 1,0 - 13,0mm
Avellanador	Ø 10,0 - 40,0mm
Macho	-
Amarre	Portafresas cambio rápido
Recorrido	105mm
Recorrido extra	80mm

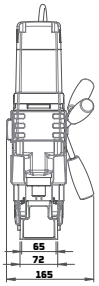
Motor velocidad	450 rpm
Motor potencia	1.100W
Imán fuerza de sujeción	17.000N
Espesor mínimo material	Desde 2mm
Base dimensión	72 x 190mm
Peso	9,9kg
	Eslingas de sujeción
Contenido	Spray de refrigeración
	1 fresa GRATIS

7518851

RB 50 SP

SP - LINE





PRECIO **3.403,40 EUR**

Código del artículo	**7518851**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 50,0mm con portafresas
Fresa profundidad	50,0mm
Broca	Ø 1,0 - 16,0mm con portabrocas CM2
	Ø 14,25 - 23,25mm directa CM2
Avellanador	Ø 10,0 - 40,0mm
Macho	-
Amarre	CM2
Recorrido	100mm
Recorrido extra	47mm

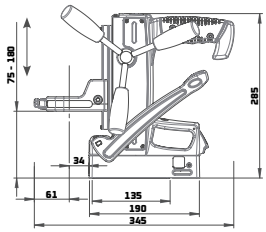
Motor velocidad	Velocidad 1: 250 rpm
	Velocidad 2: 450 rpm
Motor potencia	1.200W
Imán fuerza de sujeción	17.000N
Espesor mínimo material	Desde 2mm
Base dimensión	72 x 190mm
Peso	11,5kg
Contenido	Eslingas de sujeción
	Spray de refrigeración
	1 fresa GRATIS
	Portafresas cambio rápido CM2

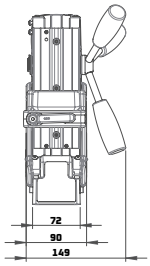
TALADROS CON
BASE ELECTRO-MAGNÉTICA

7518343

PORTA-TALADRO SP-V

V - LINE





PRECIO **1.683,32 EUR**

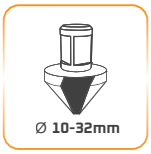
Código del artículo	**7518343**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	-
Fresa profundidad	-
Broca	Ø depende del taladro
Avellanador	-
Macho	-
	Ø 43mm Euro Adaptor
Amarre	Ø 48,6mm
	Ø 61,7mm

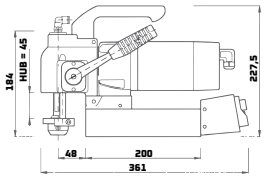
Recorrido	105mm
Recorrido extra	80mm
Motor velocidad	-
Motor potencia	-
Imán fuerza de sujeción	17.000N
Espesor mínimo material	Desde 3mm
Base dimensión	72 x 190mm
Peso	6,8kg

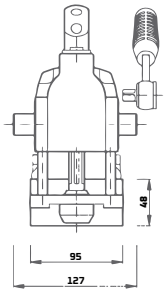
7518710

V32

V - LINE







PRECIO **1.885,95 EUR**

Código del artículo	**7518710**
Grupo de descuento	75
Fresa diámetro	Ø 12,0 - 32,0mm
Fresa profundidad	30,0mm
Broca	-
Avellanador	Ø 10,0 - 32,0mm
Macho	-
Amarre	19mm amarre Weldon
Recorrido	45mm
Recorrido extra	-

Motor velocidad	450 rpm
Motor potencia	900W
Imán fuerza de sujeción	16.000N
Espesor mínimo material	6mm
Base dimensión	95 x 200mm
Peso	12,5kg
Contenido	Eslingas de sujeción
	Spray de refrigeración
	1 fresa GRATIS
	Punzón especial 6,35x74

ACCESORIOS Y OTROS
PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Código	7518107	7518008	7518009	7518025L
Descripción	PORTABROCAS AMARRE WELDON para brocas cilíndricas de 1 a 13mm	PORTABROCAS ALFRA CM2 para brocas cilíndricas de 1 a 16mm	PORTABROCAS ALFRA CM3 para brocas cilíndricas de 1 a 16mm	PORTAFRESAS con refrigeración CM3 LARGO (fresas Weldon 12-50x110mm)
Grupo de descuento	75	75	75	75
€	**73,16**	**75,94**	**75,94**	**415,25**

Código	7518003	7518025	7518001	7518002
Descripción	PORTAFRESAS con refrigeración CM2 (para fresas Weldon 12-60mm)	PORTAFRESAS con refrigeración CM3 (para fresas Weldon 12-60mm)	PORTAFRESAS sin refrigeración CM2 (para fresas Weldon 12-60mm)	PORTAFRESAS sin refrigeración CM3 (para fresas Weldon 12-60mm)
Grupo de descuento	75	75	75	75
€	**231,65**	**231,65**	**141,59**	**141,59**

Código	7520230	7520240	7518650	7518651
Descripción	PORTAFRESAS CM3 con refrigeración y chavetero (para fresas MD 51-100mm)	PORTAFRESAS CM4 con refrigeración y chavetero (para fresas MD 60-100mm)	PORTAFRESAS Rota-Quick CM2 cambio rápido con refrigeración (para fresas hasta 40mm)	PORTAFRESAS ALFRA Rota-Quick CM3 cambio rápido con refrigeración (para fresas hasta 40mm)
Grupo de descuento	75	75	75	75
€	**317,45**	**456,44**	**291,60**	**359,76**

Código	7520202	7520204	7520206	7520210
Descripción	Alargador WELDON para coronas FEIN con rosca interna M18X6P 1,5. Incluye broca piloto (7520203)	Adaptador ALFRA para utilizar enFRESAS WELDON en amarres FEIN con sistema Quick IN. Broca piloto 751950500 para fresas de 30mm de profundidad y 751975500 para fresas de 50mm de profundidad	Alargador WELDON 80mm largo 30mm diámetro. Incluye broca piloto de 6,35x77 (751926500). Para utilizar con fresas de 30mm y 50mm de profundidad.	Adaptador ALFRA para fresas FEIN-Quick IN en amarre Weldon. Incluye Broca piloto de 6,35x125mm (751936501) y llave allen.
Grupo de descuento	75	75	75	75
€	**95,40**	**72,41**	**112,05**	**72,41**

7518150

7518654

Código	7518150	7518654
Descripción	Dispositivo de vacío (Vacubest). Permite trabajar en superficies no magnéticas.	Herramienta ideal para recoger virutas. Con pulsador telescópico para imantar
Características	Consultar	Longitud: 400mm
Grupo de descuento	75	75
€	**5.390,00**	**108,66**

7508026

BROCAS AMARRE WELDON PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Brocas HSS con amarre weldon y diseñadas para un amplio abanico de aplicaciones.

Grupo de descuento	74	**Acabado**	Brillante
Material	HSS	**Mango**	19mm Weldon

Ø mm	Código	€/uni
6	750802606	**36,10**
8	750802608	**36,10**
10	750802610	**36,10**

FRESAS
PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

7519010-30

FRESAS HSS-CO PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Fresas huecas HSS-Co con gran resistencia al desgaste y diseñadas para un amplio abanico de aplicaciones (construcción, ingenierías, petro-química, gas, industria naval, etc.)

Amarre Weldon para la mayoría de máquinas.
Profundida de corte: 30mm.

Grupo de descuento	74	**Acabado**	-
Material	HSS-Co	**Mango**	19mm Weldon
Profundidad	30mm	**Puntero**	6,35x77mm. 751926500 / **PVP: 25,55**

Ø mm	L	Código	€/uni	Ø mm	L	Código	€/uni
12,00	30	751901012030	**36,99**	**33,00**	30	751901033030	**90,14**
13,00	30	751901013030	**36,99**	**34,00**	30	751901034030	**90,14**
14,00	30	751901014030	**36,99**	**35,00**	30	751901035030	**90,14**
15,00	30	751901015030	**37,37**	**36,00**	30	751901036030	**116,91**
16,00	30	751901016030	**41,91**	**37,00**	30	751901037030	**116,91**
17,00	30	751901017030	**42,35**	**38,00**	30	751901038030	**116,91**
18,00	30	751901018030	**42,80**	**39,00**	30	751901039030	**116,91**
19,00	30	751901019030	**45,10**	**40,00**	30	751901040030	**116,91**
20,00	30	751901020030	**43,59**	**41,00**	30	751901041030	**143,93**
21,00	30	751901021030	**52,44**	**42,00**	30	751901042030	**143,93**
22,00	30	751901022030	**52,05**	**43,00**	30	751901043030	**143,93**
23,00	30	751901023030	**51,95**	**44,00**	30	751901044030	**143,93**
24,00	30	751901024030	**52,91**	**45,00**	30	751901045030	**143,93**
25,00	30	751901025030	**53,92**	**46,00**	30	751901046030	**170,42**
26,00	30	751901026030	**63,01**	**47,00**	30	751901047030	**170,42**
27,00	30	751901027030	**63,70**	**48,00**	30	751901048030	**170,42**
28,00	30	751901028030	**63,01**	**49,00**	30	751901049030	**170,42**
29,00	30	751901029030	**63,01**	**50,00**	30	751901050030	**170,42**
30,00	30	751901030030	**63,02**	**52,00**	30	751901052030	**195,68**
31,00	30	751901031030	**90,14**	**55,00**	30	751901055030	**195,68**
32,00	30	751901032030	**90,14**	**60,00**	30	751901060030	**228,51**

7519010-50

FRESAS HSS-CO PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Fresas huecas HSS-Co con gran resistencia al desgaste y diseñadas para un amplio abanico de aplicaciones (construcción, ingenierías, petro-química, gas, industria naval, etc.)

Amarre Weldon para la mayoría de máquinas.
Profundida de corte: 50mm.

Grupo de descuento	74	**Acabado**	-
Material	HSS-Co	**Mango**	19mm Weldon
Profundidad	50mm	**Puntero**	6,35x102mm. 751950500 / **PVP 25,52**

Ø mm	L	Código	€/uni
12,00	50	751901012050	**49,11**
13,00	50	751901013050	**49,11**
14,00	50	751901014050	**49,11**
15,00	50	751901015050	**49,11**
16,00	50	751901016050	**61,73**
17,00	50	751901017050	**61,73**
18,00	50	751901018050	**61,73**
19,00	50	751901019050	**61,73**
20,00	50	751901020050	**61,73**
21,00	50	751901021050	**74,74**
22,00	50	751901022050	**74,74**
23,00	50	751901023050	**74,74**
24,00	50	751901024050	**74,74**
25,00	50	751901025050	**74,74**
26,00	50	751901026050	**89,49**
27,00	50	751901027050	**89,49**
28,00	50	751901028050	**89,49**
29,00	50	751901029050	**89,49**
30,00	50	751901030050	**89,49**
31,00	50	751901031050	**124,10**
32,00	50	751901032050	**124,10**
33,00	50	751901033050	**124,10**
34,00	50	751901034050	**124,10**
35,00	50	751901035050	**124,10**
36,00	50	751901036050	**148,97**

Ø mm	L	Código	€/uni
37,00	50	751901037050	**148,97**
38,00	50	751901038050	**148,97**
39,00	50	751901039050	**148,97**
40,00	50	751901040050	**148,97**
41,00	50	751901041050	**178,01**
42,00	50	751901042050	**178,01**
43,00	50	751901043050	**178,01**
44,00	50	751901044050	**178,01**
45,00	50	751901045050	**178,01**
46,00	50	751901046050	**218,41**
47,00	50	751901047050	**218,41**
48,00	50	751901048050	**218,41**
49,00	50	751901049050	**218,41**
50,00	50	751901050050	**218,41**
51,00	50	751901051050	**295,42**
52,00	50	751901052050	**295,42**
53,00	50	751901053050	**295,42**
54,00	50	751901054050	**295,42**
55,00	50	751901055050	**295,42**
56,00	50	751901056050	**380,00**
57,00	50	751901057050	**380,00**
58,00	50	751901058050	**380,00**
59,00	50	751901059050	**380,00**
60,00	50	751901060050	**380,00**

FRESAS
PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

7519010-110

FRESAS HSS-CO PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Fresas huecas HSS-Co con gran resistencia al desgaste y diseñadas para un amplio abanico de aplicaciones (construcción, ingenierías, petro-química, gas, industria naval, etc.)

Amarre Weldon para la mayoría de máquinas.
Profundida de corte: 110mm.

Grupo de descuento	74
Material	HSS-Co
Profundidad	110mm

Acabado	-
Mango	19mm Weldon
Puntero	6,35x160mm. 752001503 / **PVP 32,57**

Ø mm	L	Código	€/uni
20,00	110	751901020110	**143,53**
22,00	110	751901022110	**150,63**
24,00	110	751901024110	**159,16**
25,00	110	751901025110	**166,26**
26,00	110	751901026110	**180,47**
28,00	110	751901028110	**200,37**

Ø mm	L	Código	€/uni
30,00	110	751901030110	**208,89**
32,00	110	751901032110	**225,95**
35,00	110	751901035110	**240,16**
40,00	110	751901040110	**321,16**
45,00	110	751901045110	**403,58**
50,00	110	751901050110	**468,95**

7519020-30

FRESAS HSS-CO ALTIN PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Fresas huecas HSS-Co con gran resistencia al desgaste y diseñadas para un amplio abanico de aplicaciones (construcción, ingenierías, petro-química, gas, industria naval, etc.)

Amarre Weldon para la mayoría de máquinas.
Profundida de corte: 30mm / Recubrimiento ALTIN.

Grupo de descuento	74	**Acabado**	ALTIN
Material	HSS-Co	**Mango**	19mm Weldon
Profundidad	30mm	**Puntero**	6,35x77mm. 751926500 / **PVP 25,55**

Ø mm	L	Código	€/uni
12,00	30	751902012030	**55,59**
13,00	30	751902013030	**55,59**
14,00	30	751902014030	**55,59**
15,00	30	751902015030	**55,59**
16,00	30	751902016030	**61,21**
17,00	30	751902017030	**61,21**
18,00	30	751902018030	**61,21**
19,00	30	751902019030	**62,81**
20,00	30	751902020030	**66,32**
21,00	30	751902021030	**77,95**
22,00	30	751902022030	**77,95**
23,00	30	751902023030	**77,95**
24,00	30	751902024030	**79,11**
25,00	30	751902025030	**82,74**
26,00	30	751902026030	**92,20**
27,00	30	751902027030	**92,20**
28,00	30	751902028030	**92,53**
29,00	30	751902029030	**95,53**
30,00	30	751902030030	**99,16**
31,00	30	751902031030	**116,22**

Ø mm	L	Código	€/uni
32,00	30	751902032030	**116,22**
33,00	30	751902033030	**116,22**
34,00	30	751902034030	**116,22**
35,00	30	751902035030	**116,22**
36,00	30	751902036030	**146,89**
37,00	30	751902037030	**146,89**
38,00	30	751902038030	**146,89**
39,00	30	751902039030	**146,89**
40,00	30	751902040030	**146,89**
41,00	30	751902041030	**178,58**
42,00	30	751902042030	**178,58**
43,00	30	751902043030	**178,58**
44,00	30	751902044030	**178,58**
45,00	30	751902045030	**178,58**
46,00	30	751902046030	**208,80**
47,00	30	751902047030	**208,80**
48,00	30	751902048030	**208,80**
49,00	30	751902049030	**208,80**
50,00	30	751902050030	**208,80**

FRESAS
PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

7519020-50

FRESAS HSS-CO ALTIN PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Fresas huecas HSS-Co con gran resistencia al desgaste y diseñadas para un amplio abanico de aplicaciones (construcción, ingenierías, petro-química, gas, industria naval, etc.)

Amarre Weldon para la mayoría de máquinas.
Profundida de corte: 50mm / Recubrimiento ALTIN.

Grupo de descuento	74	**Acabado**	ALTIN
Material	HSS-Co	**Mango**	19mm Weldon
Profundidad	50mm	**Puntero**	6,35x102mm. 751950500 / **PVP 25,55**

Ø mm	L	Código	€/uni
12,00	50	751902012050	**69,4**
13,00	50	751902013050	**69,4**
14,00	50	751902014050	**69,4**
15,00	50	751902015050	**69,4**
16,00	50	751902016050	**83,8**
17,00	50	751902017050	**83,8**
18,00	50	751902018050	**83,8**
19,00	50	751902019050	**83,8**
20,00	50	751902020050	**83,8**
21,00	50	751902021050	**98,64**
22,00	50	751902022050	**98,64**
23,00	50	751902023050	**98,64**
24,00	50	751902024050	**98,64**
25,00	50	751902025050	**99,16**
26,00	50	751902026050	**115,48**
27,00	50	751902027050	**115,48**
28,00	50	751902028050	**115,48**
29,00	50	751902029050	**115,48**
30,00	50	751902030050	**115,48**
31,00	50	751902031050	**155,52**
32,00	50	751902032050	**155,52**
33,00	50	751902033050	**155,52**
34,00	50	751902034050	**155,52**
35,00	50	751902035050	**155,52**
36,00	50	751902036050	**184,32**

Ø mm	L	Código	€/uni
37,00	50	751902037050	**184,32**
38,00	50	751902038050	**184,32**
39,00	50	751902039050	**184,32**
40,00	50	751902040050	**184,32**
41,00	50	751902041050	**211,12**
42,00	50	751902042050	**211,12**
43,00	50	751902043050	**211,12**
44,00	50	751902044050	**211,12**
45,00	50	751902045050	**211,12**
46,00	50	751902046050	**255,84**
47,00	50	751902047050	**255,84**
48,00	50	751902048050	**255,84**
49,00	50	751902049050	**255,84**
50,00	50	751902050050	**255,84**
51,00	50	751902051050	**255,84**
52,00	50	751902052050	**341,12**
53,00	50	751902053050	**341,12**
54,00	50	751902054050	**341,12**
55,00	50	751902055050	**341,12**
56,00	50	751902056050	**434,78**
57,00	50	751902057050	**434,78**
58,00	50	751902058050	**434,78**
59,00	50	751902059050	**434,78**
60,00	50	751902060050	**434,78**

7519090

FRESAS HSS-CO FEIN PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Fresas huecas HSS-Co con gran resistencia al desgaste y diseñadas para un amplio abanico de aplicaciones (construcción, ingenierías, petro-química, gas, industria naval, etc.)

Amarre Weldon para la mayoría de máquinas.
Profundida de corte: 35mm / Amarre FEIN.

Grupo de descuento	74	**Acabado**	-
Material	HSS-Co	**Mango**	FEIN
Profundidad	35mm	**Puntero**	6,35x106mm. 751936500 / **PVP 25,55**

Ø mm	L	Código	€/uni
12,00	35	751909012035	**60,14**
13,00	35	751909013035	**60,14**
14,00	35	751909014035	**60,14**
15,00	35	751909015035	**60,14**
16,00	35	751909016035	**67,19**
17,00	35	751909017035	**67,19**
18,00	35	751909018035	**67,19**
19,00	35	751909019035	**73,60**
20,00	35	751909020035	**77,00**
21,00	35	751909021035	**95,27**
22,00	35	751909022035	**95,27**

Ø mm	L	Código	€/uni
23,00	35	751909023035	**95,27**
24,00	35	751909024035	**95,27**
25,00	35	751909025035	**96,20**
26,00	35	751909026035	**110,87**
27,00	35	751909027035	**110,87**
28,00	35	751909028035	**110,87**
29,00	35	751909029035	**110,87**
30,00	35	751909030035	**115,00**
31,00	35	751909031035	**126,70**
32,00	35	751909032035	**126,70**

FRESAS
PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

7520030-35/50

FRESAS TCT PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Fresas huecas TCT diseñadas para acero, materiales duros y complicados como aceros estructurales, aleaciones de chromo y níquel, aleaciones de aluminio, etc. y amarre Weldon para la mayoría de máquinas.
Profundida de corte: 35 y 50mm.

Grupo de descuento	74	
Material	TCT	
Profundidad	35mm	
Acabado	-	
Mango	19mm Weldon	
Puntero	6,35x87 (Ø14-17) - 751935500 / **PVP 25,55**	8x87 (Ø18-50) - 752001500 / **PVP 27,36**

Ø mm	L	Código	€/uni
14,00	35	752003014035	**91,27**
15,00	35	752003015035	**91,27**
16,00	35	752003016035	**91,27**
17,00	35	752003017035	**91,27**
18,00	35	752003018035	**91,27**
19,00	35	752003019035	**91,27**
20,00	35	752003020035	**91,27**
21,00	35	752003021035	**95,42**
22,00	35	752003022035	**95,42**
23,00	35	752003023035	**95,42**
24,00	35	752003024035	**95,42**
25,00	35	752003025035	**95,42**
26,00	35	752003026035	**100,89**
27,00	35	752003027035	**100,89**
28,00	35	752003028035	**100,89**
29,00	35	752003029035	**100,89**
30,00	35	752003030035	**100,89**
31,00	35	752003031035	**121,08**
32,00	35	752003032035	**121,08**
33,00	35	752003033035	**121,08**
34,00	35	752003034035	**121,08**
35,00	35	752003035035	**121,08**

Grupo de descuento	74	
Material	TCT	
Profundidad	50mm	
Acabado	-	
Mango	19mm Weldon	
Puntero	6,35x102 (Ø14-17) - 751950500 / **PVP 25,55**	8x102 (Ø18-50) - 752001501 / **PVP 27,36**

Ø mm	L	Código	€/uni
14,00	50	752003014050	**98,43**
15,00	50	752003015050	**98,43**
16,00	50	752003016050	**98,43**
17,00	50	752003017050	**98,43**
18,00	50	752003018050	**98,43**
19,00	50	752003019050	**98,43**
20,00	50	752003020050	**98,43**
21,00	50	752003021050	**103,39**
22,00	50	752003022050	**103,39**
23,00	50	752003023050	**103,39**
24,00	50	752003024050	**103,39**
25,00	50	752003025050	**103,39**
26,00	50	752003026050	**114,17**
27,00	50	752003027050	**114,17**
28,00	50	752003028050	**114,17**
29,00	50	752003029050	**114,17**
30,00	50	752003030050	**114,17**
31,00	50	752003031050	**132,79**
32,00	50	752003032050	**132,79**
33,00	50	752003033050	**132,79**
34,00	50	752003034050	**132,79**
35,00	50	752003035050	**132,79**
36,00	50	752003036050	**149,73**
37,00	50	752003037050	**149,73**
38,00	50	752003038050	**149,73**
39,00	50	752003039050	**149,73**
40,00	50	752003040050	**149,73**
41,00	50	752003041050	**180,97**
42,00	50	752003042050	**180,97**
43,00	50	752003043050	**180,97**
44,00	50	752003044050	**180,97**
45,00	50	752003045050	**180,97**
46,00	50	752003046050	**225,93**
47,00	50	752003047050	**225,93**
48,00	50	752003048050	**225,93**
49,00	50	752003049050	**225,93**
50,00	50	752003050050	**225,93**

7520050-25/50

FRESAS TCT-RAIL PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Fresas huecas TCT diseñadas especificamente para trabajar en raíl.

Amarre weldon para la mayoría de máquinas.
Profundida de corte: 25 y 50mm.

Grupo de descuento	74
Material	TCT-RAIL
Profundidad	30mm
Acabado	-
Mango	19mm Weldon
Puntero	6,35x77mm. 751926500 / **PVP 25,55**

Ø mm	L	Código	€/uni
19,00	25	752005019030	**151,30**
20,00	25	752005020030	**151,30**
21,00	25	752005021030	**151,30**
22,00	25	752005022030	**151,30**
23,00	25	752005023030	**151,30**
24,00	25	752005024030	**151,30**
25,00	25	752005025030	**151,30**
26,00	25	752005026030	**159,91**
28,00	25	752005028030	**166,31**
30,00	25	752005030030	**166,31**
31,00	25	752005031030	**185,04**
32,00	25	752005032030	**185,04**
33,00	25	752005033030	**185,04**
34,00	25	752005034030	**185,04**
36,00	25	752005036030	**198,40**

Grupo de descuento	74
Material	TCT-RAIL
Profundidad	50mm
Acabado	-
Mango	19mm Weldon
Puntero	6,35x102mm. 751950500 / **PVP 25,55**

Ø mm	L	Código	€/uni
19,00	50	752005019050	**180,80**
20,00	50	752005020050	**180,80**
21,00	50	752005021050	**180,80**
22,00	50	752005022050	**180,80**
23,00	50	752005023050	**180,80**
24,00	50	752005024050	**180,80**
25,00	50	752005025050	**180,80**
26,00	50	752005026050	**180,80**
28,00	50	752005028050	**197,20**
30,00	50	752005030050	**197,20**
31,00	50	752005031050	**217,83**
32,00	50	752005032050	**217,83**
33,00	50	752005033050	**217,83**
34,00	50	752005034050	**217,83**
36,00	50	752005036050	**236,57**

FRESAS
PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

7520090

FRESAS TCT-FEIN PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Fresas huecas TCT diseñadas para acero, materiales duros y complicados como aceros estructurales, aleaciones de chromo y níquel, aleaciones de aluminio, etc.
Profundida de corte: 35mm / amarre FEIN.

Grupo de descuento	74	**Acabado**	-
Material	TCT	**Mango**	FEIN
Profundidad	35mm	**Puntero**	6,35x106mm. 751936500 / **PVP 25,55**

Ø mm	L	Código	€/uni
12,00	35	752009012035	**182,05**
13,00	35	752009013035	**182,05**
14,00	35	752009014035	**182,05**
15,00	35	752009015035	**182,05**
16,00	35	752009016035	**182,05**
17,00	35	752009017035	**182,05**
18,00	35	752009018035	**182,05**
19,00	35	752009019035	**182,05**
20,00	35	752009020035	**182,05**
21,00	35	752009021035	**201,44**
22,00	35	752009022035	**201,44**
23,00	35	752009023035	**201,44**
24,00	35	752009024035	**201,44**
25,00	35	752009025035	**201,44**
26,00	35	752009026035	**201,44**
27,00	35	752009027035	**201,44**
28,00	35	752009028035	**201,44**
29,00	35	752009029035	**201,44**
30,00	35	752009030035	**201,44**
31,00	35	752009031035	**235,11**
32,00	35	752009032035	**235,11**
33,00	35	752009033035	**235,11**

Ø mm	L	Código	€/uni
34,00	35	752009034035	**235,11**
35,00	35	752009035035	**235,11**
36,00	35	752009036035	**265,62**
37,00	35	752009037035	**265,62**
38,00	35	752009038035	**265,62**
39,00	35	752009039035	**265,62**
40,00	35	752009040035	**265,62**
41,00	35	752009041035	**324,07**
42,00	35	752009042035	**324,07**
43,00	35	752009043035	**324,07**
44,00	35	752009044035	**324,07**
45,00	35	752009045035	**324,07**
46,00	35	752009046035	**371,74**
47,00	35	752009047035	**371,74**
48,00	35	752009048035	**371,74**
49,00	35	752009049035	**371,74**
50,00	35	752009050035	**422,57**
52,00	35	752009052035	**422,57**
55,00	35	752009055035	**422,57**
60,00	35	752009060035	**530,60**
65,00	35	752009065035	**530,60**

7520020

FRESAS TCT-CHAVETERO PARA TALADROS ELECTROMAGNÉTICOS

Fresas huecas TCT diseñadas para acero, materiales duros y complicados como aceros estructurales, aleaciones de chromo y níquel, aleaciones de aluminio, etc.
Profundida de corte: 50mm / con chavetero.

Grupo de descuento	74	**Acabado**	-
Material	TCT-CHAVETERO	**Mango**	-
Profundidad	50mm	**Puntero**	8x102mm. 752001501 / **PVP 27,36**

Ø mm	L	Código	€/uni
51,00	50	752002051050	**317,58**
52,00	50	752002052050	**317,58**
53,00	50	752002053050	**317,58**
54,00	50	752002054050	**317,58**
55,00	50	752002055050	**317,58**
56,00	50	752002056050	**341,91**
57,00	50	752002057050	**341,91**
58,00	50	752002058050	**341,91**
59,00	50	752002059050	**341,91**
60,00	50	752002060050	**341,91**
61,00	50	752002061050	**368,94**
62,00	50	752002062050	**368,94**
63,00	50	752002063050	**368,94**
64,00	50	752002064050	**368,94**
65,00	50	752002065050	**368,94**
66,00	50	752002066050	**393,27**
67,00	50	752002067050	**393,27**
68,00	50	752002068050	**393,27**
69,00	50	752002069050	**393,27**
70,00	50	752002070050	**393,27**
71,00	50	752002071050	**421,65**
72,00	50	752002072050	**421,65**
73,00	50	752002073050	**421,65**
74,00	50	752002074050	**421,65**
75,00	50	752002075050	**421,65**

Ø mm	L	Código	€/uni
76,00	50	752002076050	**490,55**
77,00	50	752002077050	**490,55**
78,00	50	752002078050	**490,55**
79,00	50	752002079050	**490,55**
80,00	50	752002080050	**490,55**
81,00	50	752002081050	**509,49**
82,00	50	752002082050	**509,49**
83,00	50	752002083050	**509,49**
84,00	50	752002084050	**509,49**
85,00	50	752002085050	**509,49**
86,00	50	752002086050	**529,76**
87,00	50	752002087050	**529,76**
88,00	50	752002088050	**529,76**
89,00	50	752002089050	**529,76**
90,00	50	752002090050	**529,76**
91,00	50	752002091050	**547,32**
92,00	50	752002092050	**547,32**
93,00	50	752002093050	**547,32**
94,00	50	752002094050	**547,32**
95,00	50	752002095050	**547,32**
96,00	50	752002096050	**566,22**
97,00	50	752002097050	**566,22**
98,00	50	752002098050	**566,22**
99,00	50	752002099050	**566,22**
100,00	50	752002100050	**566,22**

JUEGOS DE FRESAS
EN ESTUCHE DE PLÁSTICO

751901003025

751901003050

751901001025

751901001050

751902003025

751902003050

Código	751901003025	751901003050	751901001025	751901001050
Material	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co
Composición	12, 14, 16, 18, 20, 22 +puntero	14, 16, 18, 20, 22, 26 +puntero	2X12, 2X14, 1X16, 2X18 1X20, 2X22 +2 punteros	2X14,1X16,2X18,1X2 0,2x22,1x24,1x26 +2 punteros
Profundidad	30 mm	50 mm	30 mm	50 mm
Nº de fresas	6	6	10	10
Grupo de descuento	74	74	74	74
€	**272,84**	**399,95**	**453,32**	**654,44**

Código	751902003025	751902003050
Material	HSS-Co ALTIN	HSS-Co ALTIN
Composición	12, 14, 16, 18, 22, 26 +puntero	14, 16, 18, 20, 22, 26 +puntero
Profundidad	30 mm	50 mm
Nº de fresas	6	6
Grupo de descuento	74	74
€	**411,62**	**616,79**

TMC 300

TMA 600

TMH 50

TML 100

TML 250

TML 500

TML 1000

TML 90 R

Modelo	TMC 300	TMA 600	TMH 50	TML 100
Código	7541100	7541100.A	7541100.H	7541100.L
Carga Máxima (1:3)	300 Kg	300 Kg (en 6mm)	50 Kg	100 Kg
Función	Posicionamiento	Posicionamiento	Elevación	Elevación
Superficie	PLANA	PLANA	PLANA	PLANA
Espesor mínimo	1mm	1mm	1mm	1mm
Peso	1,0 Kg	2,7 Kg	1,6 Kg	1,7 Kg
Grupo de descuento	75	75	75	75
€	**482,73**	**1.201,58**	**582,86**	**700,92**

Modelo	TML 250	TML 500	TML 1000	TML 90 R
Código	7541250	7541500	7541700	7541100.L.R
Carga Máxima (1:3)	250 Kg	500 Kg	1000 Kg	70 Kg
Función	Elevación	Elevación	Elevación	Elevación
Superficie	PLANA	PLANA	PLANA	CURVA
Espesor mínimo	2mm	2mm	2mm	1mm
Peso	3,5 Kg	7,3 Kg	18,0 Kg	1,8 Kg
Grupo de descuento	75	75	75	75
€	**1.104,44**	**1.748,57**	**3213,19**	**783,12**

NOTAS

VIRMA

PRESTO

TALADRADO
BROCAS PRESTO

BROCAS Y JUEGOS DE BROCAS MARCA PRESTO

NOTAS

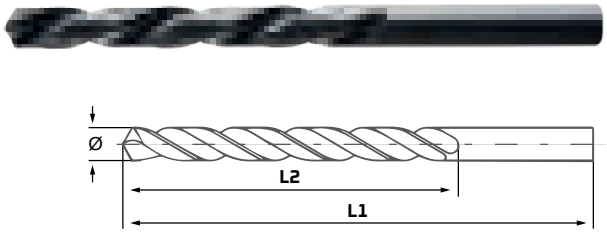
	Código	Estándar	Material	Tipo	Gr.dct	Pág.
	5001000	DIN 338 s. corta	HSS	STD	50	42
	5001002			STD-SPLIT	50	44
	5001065			TIN	50	46
	5001010			IZQ	50	48
	5001150			TRI-QUAD	50	49
	5001200			HÉLICE LENTA	50	50
	5001300			HÉLICE RÁPIDA	50	51
	5001320			HI-NOX	50	52
	5001111		HSS-CO	COBALTO	50	54
	5001405			SM200	50	56
	5001117			SUPER ÉLITE	50	58
	5001217		M. DURO	PUNTA M.DURO	50	59
	5002000	DIN 1897 s. extracorta	HSS	STD	50	60
	5008150			DOBLE	50	62
	5002405		HSS-CO	SM200	50	63
	5008050			PUNTEAR 90	50	64
	5008060			PUNTEAR 120	50	64
	5002181			WELDA	50	65
	5004000	DIN 340 s. larga	HSS	STD	50	66
	5004111		HSS-CO	COBALTO	50	68
	5004165			SM200 - LARGA	50	69
	5005000	N. FÁBRICA s.extralarga	HSS	EXTRA LARGA	50	70
	5007000	VARIAS	HSS	CENTRAR	50	71
	5008610			M. REDUCIDO	50	72
	5011000	DIN 345 CÓNICAS	HSS	STD	50	73
	5011005			TIN	50	76
	5011211		HSS-CO	ARMOUR	50	77
	5011111			TRAB. PESADOS	50	78
	5015000	N. FÁBRICA CÓNICAS	HSS	EXTRA LARGA	50	80
	-	JUEGOS	VARIOS	VARIOS	50	82

TALADRADO

5001000

BROCA HSS-M2
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Broca para cortes generales, aceros normales hasta 1.000N/mm², inoxidables, aceros normales y templados, hierro, níquel y grafito.



Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
0,30	19	3	10	5001000000030	**4,09**
0,35	19	4	10	5001000000035	**3,66**
0,40	20	5	10	5001000000040	**3,42**
0,45	20	5	10	5001000000045	**3,25**
0,50	22	6	10	5001000000050	**2,93**
0,55	24	7	10	5001000000055	**3,01**
0,60	24	7	10	5001000000060	**2,92**
0,65	26	8	10	5001000000065	**2,79**
0,70	28	9	10	5001000000070	**2,65**
0,75	28	9	10	5001000000075	**2,62**
0,80	30	10	10	5001000000080	**2,20**
0,85	30	10	10	5001000000085	**2,41**
0,90	32	11	10	5001000000090	**2,31**
0,95	32	11	10	5001000000095	**2,50**
1,00	34	12	10	5001000000100	**1,86**
1,05	34	12	10	5001000000105	**3,06**
1,10	36	14	10	5001000000110	**1,97**
1,15	36	14	10	5001000000115	**2,92**
1,20	38	16	10	5001000000120	**1,90**
1,25	38	16	10	5001000000125	**2,58**
1,30	38	16	10	5001000000130	**1,78**
1,35	40	18	10	5001000000135	**2,62**
1,40	40	18	10	5001000000140	**1,70**
1,45	40	18	10	5001000000145	**2,51**
1,50	40	18	10	5001000000150	**1,61**
1,55	43	20	10	5001000000155	**2,43**
1,60	43	20	10	5001000000160	**1,55**
1,65	43	20	10	5001000000165	**2,33**
1,70	43	20	10	5001000000170	**1,54**
1,75	46	22	10	5001000000175	**1,90**
1.80	46	22	10	5001000000180	**1,51**
1,85	46	22	10	5001000000185	**2,23**
1,90	46	22	10	5001000000190	**1,49**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,95	49	24	10	5001000000195	**2,17**
2,00	49	24	10	5001000000200	**1,29**
2,05	49	24	10	5001000000205	**1,80**
2,10	49	24	10	5001000000210	**1,42**
2,15	53	27	10	5001000000215	**2,15**
2,20	53	27	10	5001000000220	**1,42**
2,25	53	27	10	5001000000225	**1,70**
2,30	53	27	10	5001000000230	**1,41**
2,35	57	27	10	5001000000235	**2,13**
2,40	57	30	10	5001000000240	**1,46**
2,45	57	30	10	5001000000245	**2,13**
2,50	57	30	10	5001000000250	**1,40**
2,55	57	30	10	5001000000255	**2,15**
2,60	57	30	10	5001000000260	**1,42**
2,65	57	30	10	5001000000265	**2,15**
2,70	61	33	10	5001000000270	**1,46**
2,75	61	33	10	5001000000275	**1,72**
2,80	61	33	10	5001000000280	**1,46**
2,85	61	33	10	5001000000285	**2,17**
2,90	61	33	10	5001000000290	**1,46**
2,95	61	33	10	5001000000295	**2,23**
3,05	65	36	10	5001000000305	**2,50**
3,15	65	36	10	5001000000315	**2,30**
3,25	65	36	10	5001000000325	**2,10**
3,35	65	36	10	5001000000335	**1,90**
3,45	70	39	10	5001000000345	**2,50**
3,55	70	39	10	5001000000355	**2,50**
3,65	70	39	10	5001000000365	**2,50**
3,75	70	39	10	5001000000375	**2,33**
3,85	75	43	10	5001000000385	**3,02**
3,95	75	43	10	5001000000395	**3,02**
4,05	75	43	10	5001000000405	**2,98**
4,15	75	43	10	5001000000415	**2,98**

5001000

BROCA HSS-M2
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
4,25	75	43	10	500100000425	**2,70**
4,35	80	47	10	500100000435	**2,64**
4,45	80	47	10	500100000445	**2,64**
4,55	80	47	10	500100000455	**3,60**
4,65	80	47	10	500100000465	**3,60**
4,75	80	47	10	500100000475	**2,79**
4,85	86	52	10	500100000485	**2,79**
4,95	86	52	10	500100000495	**3,85**
5,25	86	52	10	500100000525	**3,54**
5,45	93	57	10	500100000545	**3,85**
5,65	93	57	10	500100000565	**3,87**
5,75	93	57	10	500100000575	**3,78**
5,85	93	57	10	500100000585	**3,99**
5,95	93	57	10	500100000595	**3,99**
6,25	101	63	10	500100000625	**4,40**
6,75	109	69	10	500100000675	**5,09**
7,25	109	69	10	500100000725	**5,90**
7,75	117	75	10	500100000775	**6,42**
8,25	117	75	10	500100000825	**6,91**
8,75	125	81	5	500100000875	**8,10**
9,25	125	81	5	500100000925	**9,35**
9,75	133	87	5	500100000975	**9,81**
10,25	133	87	5	500100001025	**13,08**
10,75	142	94	5	500100001075	**14,47**
11,25	142	94	5	500100001125	**16,04**
11,75	142	94	5	500100001175	**17,85**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
12,25	151	101	5	500100001225	**19,72**
12,75	151	101	5	500100001275	**21,75**
13,10	151	101	1	500100001310	**23,33**
13.20	151	101	1	500100001320	**23,69**
13,25	160	108	1	500100001325	**25,49**
13,50	160	108	1	500100001350	**20,33**
13,70	161	108	1	500100001370	**25,74**
13,75	160	108	1	500100001375	**26,30**
14,00	160	108	1	500100001400	**22,13**
14,25	169	114	1	500100001425	**28,80**
14,50	169	114	1	500100001450	**30,11**
14,75	169	114	1	500100001475	**31,47**
15,00	169	114	1	500100001500	**26,53**
15,25	178	120	1	500100001525	**36,81**
15,50	178	120	1	500100001550	**36,07**
15,75	178	120	1	500100001575	**39,27**
16,00	178	120	1	500100001600	**31,47**
16,50	184	125	1	500100001650	**42,88**
17,00	184	125	1	500100001700	**37,25**
17,50	191	130	1	500100001750	**50,84**
18,00	191	130	1	500100001800	**43,83**
18,50	198	135	1	500100001850	**59,81**
19,00	198	135	1	500100001900	**51,83**
19,50	205	140	1	500100001950	**70,56**
20,00	205	140	1	500100002000	**61,22**

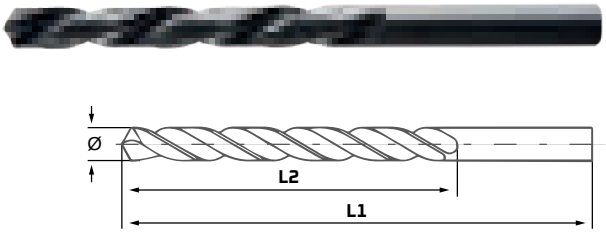
PRESTO

TALADRADO

5001002

BROCA HSS-M2
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Broca universal muy robusta para todo tipo de aplicaciones. El "Split Point" permite un fantástico posicionamiento de la broca. Hasta 1.000N/mm² para todo tipo de materiales; inoxidables, aceros, hierro,...



Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
3,00	61	33	10	500100200300	**1,34**
3,10	65	36	10	500100200310	**1,52**
3,20	65	36	10	500100200320	**1,54**
3,30	65	36	10	500100200330	**1,60**
3,40	70	39	10	500100200340	**1,60**
3,50	70	39	10	500100200350	**1,52**
3,60	70	39	10	500100200360	**1,65**
3,70	70	39	10	500100200370	**1,71**
3,80	75	43	10	500100200380	**1,76**
3,90	75	43	10	500100200390	**1,80**
4,00	75	43	10	500100200400	**1,70**
4,10	75	43	10	500100200410	**1,86**
4,20	75	43	10	500100200420	**1,80**
4,30	80	47	10	500100200430	**1,94**
4,40	80	47	10	500100200440	**1,97**
4,50	80	47	10	500100200450	**1,90**
4,60	80	47	10	500100200460	**2,11**
4,70	80	47	10	500100200470	**2,15**
4,80	86	52	10	500100200480	**2,20**
4,90	86	52	10	500100200490	**2,27**
5,00	86	52	10	500100200500	**2,20**
5,10	86	52	10	500100200510	**2,53**
5,20	86	52	10	500100200520	**2,53**
5,30	86	52	10	500100200530	**2,53**
5,40	93	57	10	500100200540	**2,64**
5,50	93	57	10	500100200550	**2,65**
5,60	93	57	10	500100200560	**2,93**
5,70	93	57	10	500100200570	**2,93**
5,80	93	57	10	500100200580	**2,93**
5,90	93	57	10	500100200590	**2,95**
6,00	93	57	10	500100200600	**2,90**
6,10	101	63	10	500100200610	**3,15**
6,20	101	63	10	500100200620	**3,22**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
6,30	101	63	10	500100200630	**3,30**
6,40	101	63	10	500100200640	**3,43**
6,50	101	63	10	500100200650	**3,38**
6,60	101	63	10	500100200660	**3,60**
6,70	101	63	10	500100200670	**3,69**
6,80	109	69	10	500100200680	**3,77**
6,90	109	69	10	500100200690	**3,87**
7,00	109	69	10	500100200700	**3,78**
7,10	109	69	10	500100200710	**4,05**
7,20	109	69	10	500100200720	**4,21**
7,30	109	69	10	500100200730	**4,29**
7,40	109	69	10	500100200740	**4,41**
7,50	109	69	10	500100200750	**4,31**
7,60	117	75	10	500100200760	**4,63**
7,70	117	75	10	500100200770	**4,77**
7,80	117	75	10	500100200780	**4,87**
7,90	117	75	10	500100200790	**5,01**
8,00	117	75	10	500100200800	**4,78**
8,10	117	75	10	500100200810	**5,22**
8,20	117	75	10	500100200820	**5,40**
8,30	117	75	10	500100200830	**5,46**
8,40	117	75	10	500100200840	**5,61**
8,50	117	75	10	500100200850	**5,30**
8,60	125	81	5	500100200860	**5,91**
8,70	125	81	5	500100200870	**6,11**
8,80	125	81	5	500100200880	**6,20**
8,90	125	81	5	500100200890	**6,35**
9,00	125	81	5	500100200900	**5,82**
9,10	125	81	5	500100200910	**6,68**
9,20	125	81	5	500100200920	**6,82**
9,30	125	81	5	500100200930	**7,00**
9,40	125	81	5	500100200940	**7,14**
9,50	125	81	5	500100200950	**6,42**

5001002

BROCA HSS-M2
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
9,60	133	87	5	5001002009600	**7,50**
9,70	133	87	5	5001002009700	**7,65**
9,80	133	87	5	5001002009800	**7,84**
9,90	133	87	5	5001002009900	**7,99**
10,00	133	87	5	5001002010000	**6,93**
10,10	133	87	5	5001002010100	**10,34**
10,20	133	87	5	5001002010200	**10,39**
10,30	133	87	5	5001002010300	**10,93**
10,40	133	87	5	5001002010400	**11,19**
10,50	133	87	5	5001002010500	**10,64**
10,60	133	87	5	5001002010600	**11,82**
10,70	142	94	5	5001002010700	**12,66**
10,80	142	94	5	5001002010800	**12,36**
10,90	142	94	5	5001002010900	**12,69**
11,00	142	94	5	5001002011000	**9,17**
11,10	142	94	5	5001002011100	**13,38**
11,20	142	94	5	5001002011200	**13,76**
11,30	142	94	5	5001002011300	**14,19**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
11,40	142	94	5	5001002011400	**14,64**
11,50	142	94	5	5001002011500	**10,21**
11,60	142	94	5	5001002011600	**15,43**
11,70	142	94	5	5001002011700	**15,87**
11,80	142	94	5	5001002011800	**16,31**
11,90	151	101	5	5001002011900	**16,73**
12,00	151	101	5	5001002012000	**11,55**
12,10	151	101	5	5001002012100	**19,13**
12,20	151	101	5	5001002012200	**19,56**
12,30	151	101	5	5001002012300	**19,93**
12,40	151	101	5	5001002012400	**20,33**
12,50	151	101	5	5001002012500	**13,19**
12,60	151	101	5	5001002012600	**21,13**
12,70	151	101	5	5001002012700	**17,24**
12,80	151	101	5	5001002012800	**21,95**
12,90	151	101	5	5001002012900	**22,31**
13,00	151	101	5	5001002013000	**13,80**

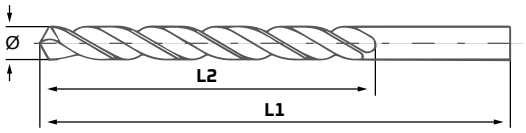
*** Hasta agotar existencias.**

PRESTO

TALADRADO

5001065

BROCA HSS-M2 TIN
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO



Broca universal, robusta, fabricada en HSS-M2. Diseño y aplicaciones similares a la serie 1002. Con recubrimiento TIN para aumentar la vida de la broca y la velocidad de corte. Resistencia hasta 1.100N/mm².

Grupo de descuento	50	**Acabado**	TiN
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	34	12	10	500106500100	**3,65**
1,50	40	18	10	500106500150	**3,00**
1,60	43	20	10	500106500160	**2,92**
1,70	43	20	10	500106500170	**3,00**
1,75	46	22	10	500106500175*	**7,85**
1,90	46	22	10	500106500190	**2,61**
2,00	49	24	10	500106500200	**2,26**
2,20	53	27	10	500106500220	**2,61**
2,30	53	27	10	500106500230	**2,61**
2,40	57	30	10	500106500240	**2,92**
2,50	57	30	10	500106500250	**2,92**
2,60	57	30	10	500106500260	**2,92**
3,00	61	33	10	500106500300	**2,51**
3,20	65	36	10	500106500320	**3,15**
3,30	65	36	10	500106500330	**3,15**
3,40	70	39	10	500106500340	**3,15**
3,50	70	39	10	500106500350	**2,92**
3,70	70	39	10	500106500370	**3,50**
4,00	75	43	10	500106500400	**3,00**
4,10	75	43	10	500106500410	**3,86**
4,20	75	43	10	500106500420	**3,50**
4,30	80	47	10	500106500430	**4,12**
4,50	80	47	10	500106500450	**3,76**
4,70	80	47	10	500106500470	**4,12**
4,75	80	47	10	500106500475*	**10,34**
4,90	86	52	10	500106500490	**4,37**
5,00	86	52	10	500106500500	**3,66**
5,10	86	52	10	500106500510	**4,51**
5,20	86	52	10	500106500520	**4,51**
5,25	86	52	10	500106500525*	**9,64**
5,30	86	52	10	500106500530	**4,51**
5,50	93	57	10	500106500550	**5,01**
5,70	93	57	10	500106500570	**5,38**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
6,00	93	57	10	500106500600	**5,01**
6,30	101	63	10	500106500630	**6,15**
6,40	101	63	10	500106500640	**6,36**
6,50	101	63	10	500106500650	**6,23**
6,70	101	63	10	500106500670	**6,84**
6,80	101	69	10	500106500680	**8,13**
7,00	101	69	10	500106500700	**7,50**
7,10	101	69	10	500106500710	**8,26**
7,30	101	69	10	500106500730	**8,63**
7,50	101	69	10	500106500750	**8,26**
7,70	117	75	10	500106500770	**9,39**
8,00	117	75	10	500106500800	**8,26**
8,20	117	75	10	500106500820	**10,23**
8,30	117	75	10	500106500830	**11,11**
8,50	117	75	10	500106500850	**10,59**
8,70	125	81	5	500106500870	**12,29**
9,00	125	81	5	500106500900	**11,74**
9,25	125	81	5	500106500925*	**26,88**
9,30	125	81	5	500106500930	**13,37**
9,50	125	81	5	500106500950	**13,37**
9,70	133	87	5	500106500970	**14,59**
10,00	133	87	5	500106501000	**14,10**
10,20	133	87	5	500106501020	**17,47**
10,50	133	87	5	500106501050	**26,83**
11,00	142	94	5	500106501100	**20,99**
11,25	142	94	5	500106501125*	**47,80**
11,50	142	94	5	500106501150	**22,98**
11,75	142	94	5	500106501175*	**49,79**
12,00	151	101	5	500106501200	**25,74**
12,10	151	101	5	500106501210	**32,87**
12,50	151	101	5	500106501250	**28,72**
12,75	151	101	5	500106501275*	**55,37**
13,00	151	101	5	500106501300	**31,70**

5001065

BROCA HSS-M2 TIN
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

TALADRADO

Grupo de descuento	50
Material	HSS-M2
Estándar	DIN 338
Ángulo de la punta	118º Split point

Acabado	TiN
Mango	Cilíndrico
Hélice	N
Tolerancia	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
13,25	160	108	1	500106501325*	**57,95**
13,30	160	108	1	500106501330	**57,95**
13,50	160	108	1	500106501350	**36,71**
14,00	160	108	1	500106501400	**41,36**
14,50	169	114	1	500106501450	**47,77**
14,75	169	114	1	500106501475*	**69,68**
15,00	169	114	1	500106501500	**51,44**
15,50	178	120	1	500106501550	**53,29**

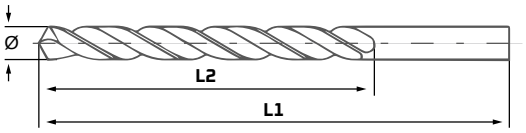
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
16,00	178	120	1	500106501600	**55,12**
16,50	184	125	1	500106501650*	**69,82**
17,00	184	125	1	500106501700*	**71,67**
18,50	198	135	1	500106501850*	**82,69**
19,00	198	135	1	500106501900*	**84,51**
19,50	205	140	1	500106501950*	**90,04**
20,00	205	140	1	500106502000*	**99,70**

TALADRADO

5001010

BROCA HSS GIRO A IZQUIERDAS DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Broca para cortes generales, aceros normales hasta 1.000N/mm², inoxidables y aceros templados iron cast, níquel y grafito. Similar a la Serie 01000 pero con giro a izquierdas.



Grupo de descuento	50
Material	HSS M2
Estándar	DIN 338
Ángulo de la punta	118º

Acabado	Pavonado
Mango	Cilíndrico
Hélice	N
Tolerancia	h8

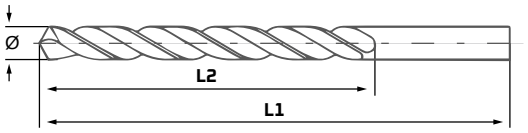
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	34	12	10	500101000100*	**3,69**
3,00	61	33	10	500101000300	**3,92**
3,50	70	39	10	500101000350	**3,88**
3,70	70	39	10	500101000370*	**4,04**
4,00	75	43	10	500101000400	**5,00**
4,50	80	47	10	500101000450	**5,00**
5,00	86	52	10	500101000500	**6,29**
5,50	93	57	10	500101000550	**7,72**
6,00	93	57	10	500101000600	**8,50**
6,50	101	63	10	500101000650	**13,29**
7,00	109	69	10	500101000700	**12,46**
7,50	109	69	10	500101000750	**13,93**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
8,00	117	75	10	500101000800	**14,41**
8,20	117	75	10	500101000820*	**14,41**
8,50	117	75	10	500101000850	**15,23**
9,00	125	81	5	500101000900	**16,74**
9,50	125	81	5	500101000950	**23,09**
10,00	133	87	5	500101001000	**24,48**
10,50	133	87	5	500101001050	**29,92**
11,00	142	94	5	500101001100	**32,53**
11,50	142	94	5	500101001150	**37,73**
12,00	151	101	5	500101001200	**23,10**
12,50	151	101	5	500101001250	**32,08**
13,00	151	101	5	500101001300	**35,59**

*** Hasta agotar existencias.**

5001150

BROCA HSS-M2 TRI-QUAD DIN 338 MANGO CILÍNDRICO



Broca polivalente para todo tipo de aplicaciones. Punta "Split Point" a 135º que permite un fantástico posicionamiento de la broca.
Mango con tres planos para una mayor sujeción.
Ideal para máquinas portátiles.

Grupo de descuento	50
Material	HSS M2
Estándar	DIN 338
Ángulo de la punta	135º Split point

Acabado	Bronce
Mango	Cilíndrico TRI-QUAD
Hélice	N
Tolerancia	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	34	12	10	50011500100	**3,22**
1,50	40	18	10	50011500150	**2,69**
2,00	49	24	10	50011500200	**1,86**
2,50	57	30	10	50011500250	**2,32**
3,00	61	33	10	50011500300	**2,06**
3,30	65	36	10	50011500330	**3,06**
3,50	70	39	10	50011500350	**2,32**
4,00	75	44	10	50011500400	**2,48**
4,20	75	48	10	50011500420	**3,91**
4,50	80	48	10	50011500450	**3,06**
5,00	86	54	10	50011500500	**2,96**
5,50	93	57	10	50011500550	**4,07**
6,00	93	60	10	50011500600	**4,07**
6,50	101	54	10	50011500650	**5,02**
6,80	109	58	10	50011500680	**6,02**

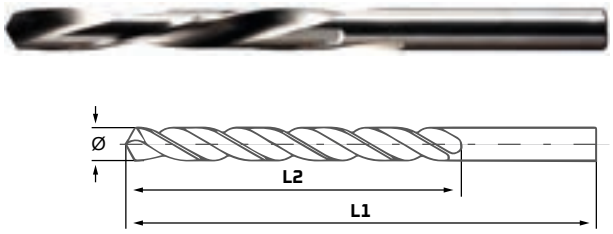
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
7,00	109	57	10	50011500700	**6,02**
7,50	109	60	10	50011500750	**6,60**
8,00	117	64	10	50011500800	**6,60**
8,50	117	67	10	50011500850	**8,50**
9,00	125	68	5	50011500900	**9,30**
9,50	125	68	5	50011500950	**10,62**
10,00	133	68	5	50011501000	**11,19**
10,20	133	68	5	50011501020	**16,90**
10,50	133	69	5	50011501050	**14,53**
11,00	142	73	5	50011501100	**16,68**
11,50	142	76	5	50011501150	**18,27**
12,00	151	79	5	50011501200	**20,44**
12,50	151	86	5	50011501250	**22,81**
13,00	151	86	5	50011501300	**25,13**

TALADRADO

5001200

BROCA HSS-M2 HÉLICE LENTA DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Broca universal, robusta. Fabricada en HSS-M2.
Hélice lenta forma H para materiales de viruta corta como latón, bronce y algunos plásticos.



Grupo de descuento	50	**Acabado**	Brillante
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	H
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
2,00	49	24	10	500120000200*	**4,36**
2,20	53	27	10	500120000220*	**4,36**
2,25	53	27	10	500120000225*	**4,36**
2,30	53	27	10	500120000230*	**4,36**
2,40	57	30	10	500120000240*	**4,36**
2,50	57	30	10	500120000250*	**4,36**
2,70	61	33	10	500120000270*	**4,45**
2,75	61	33	10	500120000275*	**4,45**
2,80	61	33	10	500120000280*	**4,45**
2,90	61	33	10	500120000290*	**4,45**
3,00	61	33	10	500120000300	**4,51**
3,25	65	36	10	500120000325*	**5,37**
3,50	70	39	10	500120000350	**4,89**
3,75	70	39	10	500120000375*	**9,57**
3,80	75	43	10	500120000380*	**7,99**
4,00	75	43	10	500120000400	**5,46**
4,25	75	43	10	500120000425*	**5,42**
4,50	80	47	10	500120000450	**6,19**
4,75	80	47	10	500120000475*	**7,57**
5,00	86	52	10	500120000500	**7,03**
5,50	93	57	10	500120000550	**8,02**
6,00	93	57	10	500120000600	**9,19**
6,20	101	63	10	500120000620*	**15,56**

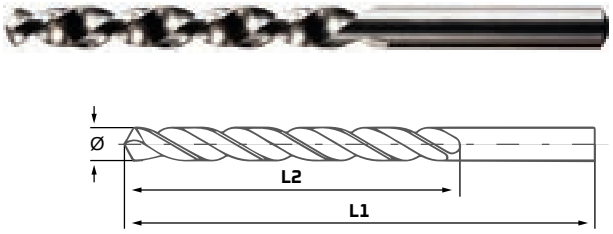
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
6,50	101	63	10	500120000650	**10,46**
6,70	101	63	10	500120000670*	**11,06**
6,80	109	69	10	500120000680*	**12,47**
7,00	109	69	10	500120000700	**11,93**
7,20	109	69	10	500120000720*	**15,59**
7,50	109	69	10	500120000750	**13,65**
8,00	117	75	10	500120000800	**15,34**
8,10	117	75	10	500120000810*	**23,69**
8,30	117	75	10	500120000830*	**24,92**
8,50	117	75	10	500120000850	**17,43**
8,70	125	81	5	500120000870*	**27,50**
9,00	125	81	5	500120000900	**19,62**
9,50	125	81	5	500120000950	**21,92**
10,00	133	87	5	500120001000	**24,71**
10,50	133	87	5	500120001050	**27,69**
11,00	142	94	5	500120001100	**30,48**
11,50	142	94	5	500120001150	**50,98**
12,00	151	101	5	500120001200	**37,62**
12,20	151	101	5	500120001220*	**56,55**
12,30	151	101	5	500120001230*	**58,58**
12,50	151	101	5	500120001250	**62,35**
12,70	151	101	5	500120001270*	**63,15**
13,00	151	101	5	500120001300	**45,58**

*** Hasta agotar existencias.**

5001300

BROCA HSS-M2 ALUMINIO DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Broca de hélice rápida para taladrar materiales de viruta larga como aluminio, aleaciones de aluminio, cobre y plásticos blandos.



Grupo de descuento	50	**Acabado**	Brillante
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	W
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,50	40	18	10	500130000150*	**4,67**
2,10	49	24	10	500130000210*	**4,67**
2,20	53	27	10	500130000220*	**4,67**
2,25	53	27	10	500130000225*	**4,67**
2,30	53	27	10	500130000230*	**4,67**
2,40	57	30	10	500130000240*	**4,67**
2,75	61	33	10	500130000275*	**4,67**
2,80	61	33	10	500130000280*	**4,67**
2,90	61	33	10	500130000290*	**4,67**
3,00	61	33	10	500130000300	**4,49**
3,20	65	36	10	500130000320*	**5,46**
3,50	70	39	10	500130000350	**4,89**
3,80	75	43	10	500130000380*	**5,19**
4,00	75	43	10	500130000400	**5,46**
4,10	75	43	10	500130000410*	**5,59**
4,40	80	47	10	500130000440*	**6,54**
4,50	80	47	10	500130000450	**6,19**
4,75	80	47	10	500130000475*	**7,57**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
5,00	86	52	10	500130000500	**7,03**
5,10	86	52	10	500130000510*	**7,22**
5,30	86	52	10	500130000530*	**7,61**
5,50	93	57	10	500130000550	**8,02**
6,00	93	57	10	500130000600	**9,19**
6,50	10	63	10	500130000650	**10,46**
7,00	10	69	10	500130000700	**11,95**
7,50	10	69	10	500130000750	**13,65**
8,00	117	75	10	500130000800	**15,34**
8,50	117	75	10	500130000850	**17,43**
9,00	125	81	5	500130000900	**19,62**
9,50	125	81	5	500130000950	**21,92**
10,00	133	87	5	500130001000	**24,70**
10,50	133	87	5	500130001050	**27,69**
11,00	142	94	5	500130001100	**30,48**
11,50	142	94	5	500130001150	**50,98**
12,00	151	101	5	500130001200	**37,62**
12,50	151	101	5	500130001250	**62,35**

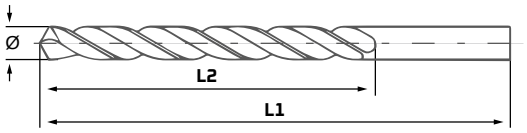
*** Hasta agotar existencias.**

PRESTO

TALADRADO

5001320

BROCA HSS-M2 HI-NOX DIN 338 MANGO CILÍNDRICO



Broca con longitud de corte menor, para ser utilizada en aceros inoxidables, en láminas de metal con superficie templada y aceros con recubrimiento superficial galvanizado. Particularmente utilizado en máquinas manuales, donde el centrado es un problema.

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado / Brillante
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	W
Ángulo de la punta	130º THIN	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
3,00	61	18	10	5001320000300	**2,25**
3,10	65	20	10	5001320000310	**3,39**
3,20	65	20	10	5001320000320	**3,55**
3,30	65	20	10	5001320000330	**3,55**
3,40	70	22	10	5001320000340	**3,60**
3,50	70	22	10	5001320000350	**2,44**
3,60	70	22	10	5001320000360	**3,75**
3,70	70	22	10	5001320000370	**3,83**
3,80	75	25	10	5001320000380	**3,91**
3,90	75	25	10	5001320000390	**3,99**
4,00	75	25	10	5001320000400	**2,76**
4,10	75	25	10	5001320000410	**4,18**
4,20	75	25	10	5001320000420	**4,32**
4,30	80	28	10	5001320000430	**4,39**
4,40	80	28	10	5001320000440	**4,53**
4,50	80	28	10	5001320000450	**3,12**
4,60	80	28	10	5001320000460	**4,73**
4,70	80	28	10	5001320000470	**4,91**
4,80	86	32	10	5001320000480	**5,16**
4,90	86	32	10	5001320000490	**5,41**
5,00	86	32	10	5001320000500	**3,55**
5,10	86	32	10	5001320000510	**5,41**
5,20	86	32	10	5001320000520	**5,59**
5,30	86	32	10	5001320000530	**5,72**
5,40	93	36	10	5001320000540	**5,98**
5,50	93	36	10	5001320000550	**3,99**
5,60	93	36	10	5001320000560	**6,17**
5,70	93	36	10	5001320000570	**6,37**
5,80	93	36	10	5001320000580	**6,54**
5,90	93	36	10	5001320000590	**6,71**
6,00	93	36	10	5001320000600	**4,61**
6,10	101	40	10	5001320000610	**7,06**
6,20	101	40	10	5001320000620	**7,28**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
6,30	101	40	10	5001320000630	**7,48**
6,40	101	40	10	5001320000640	**7,65**
6,50	101	40	10	5001320000650	**5,25**
6,60	101	40	10	5001320000660	**8,10**
6,70	101	40	10	5001320000670	**8,30**
6,80	109	45	10	5001320000680	**8,53**
6,90	109	45	10	5001320000690	**8,77**
7,00	109	45	10	5001320000700	**6,01**
7,10	109	45	10	5001320000710	**9,20**
7,20	109	45	10	5001320000720	**9,42**
7,30	109	45	10	5001320000730	**9,68**
7,40	109	45	10	5001320000740	**9,95**
7,50	109	45	10	5001320000750	**6,78**
7,60	117	51	10	5001320000760	**10,45**
7,70	117	51	10	5001320000770	**10,73**
7,80	117	51	10	5001320000780	**10,96**
7,90	117	51	10	5001320000790	**11,32**
8,00	117	51	10	5001320000800	**7,72**
8,10	117	51	10	5001320000810	**11,90**
8,20	117	51	10	5001320000820	**12,19**
8,30	117	51	10	5001320000830	**12,50**
8,40	117	51	10	5001320000840	**12,78**
8,50	117	51	10	5001320000850	**8,68**
8,60	125	57	5	5001320000860	**13,45**
8,70	125	57	5	5001320000870	**13,77**
8,80	125	57	5	5001320000880	**14,05**
8,90	125	57	5	5001320000890	**14,41**
9,00	125	57	5	5001320000900	**9,77**
9,10	125	57	5	5001320000910	**14,99**
9,20	125	57	5	5001320000920	**15,48**
9,30	125	57	5	5001320000930	**15,74**
9,40	125	57	5	5001320000940	**16,15**
9,50	125	57	5	5001320000950	**10,96**

5001320

BROCA HSS-M2 HI-NOX
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado / Brillante
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	W
Ángulo de la punta	130º THIN	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
9,60	133	63	5	5001320000960	**16,82**
9,70	133	63	5	5001320000970	**17,33**
9,80	133	63	5	5001320000980	**17,72**
9,90	133	63	5	5001320000990	**18,08**
10,00	133	63	5	5001320001000	**12,29**
10,20	133	63	5	5001320001020	**19,55**
10,50	133	63	5	5001320001050	**19,55**
10,80	142	71	5	5001320001080	**21,49**

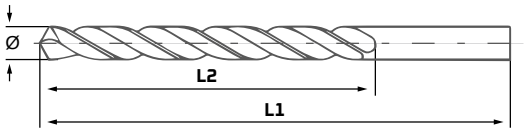
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
11,00	142	71	5	5001320001100	**15,32**
11,20	142	71	5	5001320001120	**20,81**
11,50	142	71	5	5001320001150	**25,54**
12,00	151	78	5	5001320001200	**18,78**
12,20	151	78	5	5001320001220	**27,75**
12,50	151	78	5	5001320001250	**31,15**
13,00	151	78	5	5001320001300	**22,85**

PRESTO

TALADRADO

5001111

BROCA HSS-CO
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO



Broca de altas prestaciones para materiales duros. Fabricada en HSS-Co, con una excelente resistencia al calor y punta "Split Point" con lo que se mejora el posicionamiento.
Para aceros de resistencia hasta 1.400N/mm².

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Bronce
Material	HSS-Co 8%	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	135º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	34	12	5	5001111100100	**5,38**
1,10	36	14	5	5001111100110	**6,60**
1,20	38	16	5	5001111100120	**6,19**
1,30	38	16	5	5001111100130	**5,47**
1,40	40	18	5	5001111100140	**5,59**
1,50	40	18	5	5001111100150	**3,43**
1,60	43	20	5	5001111100160	**5,17**
1,70	43	20	5	5001111100170	**5,07**
1,80	46	22	5	5001111100180	**4,93**
1,90	46	22	5	5001111100190	**4,84**
2,00	49	24	5	5001111100200	**3,65**
2,10	49	24	5	5001111100210	**4,75**
2,20	53	27	5	5001111100220	**4,69**
2,30	53	27	5	5001111100230	**4,69**
2,40	57	30	5	5001111100240	**4,66**
2,50	57	30	5	5001111100250	**3,77**
2,60	57	30	5	5001111100260	**4,74**
2,70	61	33	5	5001111100270	**4,76**
2,80	61	33	5	5001111100280	**4,77**
2,90	61	33	5	5001111100290	**4,82**
3,00	61	33	5	5001111100300	**3,84**
3,10	65	36	5	5001111100310	**5,00**
3,20	65	36	5	5001111100320	**5,07**
3,30	65	36	5	5001111100330	**5,81**
3,40	70	39	5	5001111100340	**5,83**
3,50	70	39	5	5001111100350	**4,25**
3,60	70	39	5	5001111100360	**5,42**
3,70	70	39	5	5001111100370	**5,57**
3,80	75	43	5	5001111100380	**5,68**
3,90	75	43	5	5001111100390	**5,84**
4,00	75	43	5	5001111100400	**3,66**
4,10	75	43	5	5001111100410	**5,38**
4,20	75	43	5	5001111100420	**6,24**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
4,30	80	47	5	5001111100430	**6,40**
4,40	80	47	5	5001111100440	**6,54**
4,50	80	47	5	5001111100450	**5,93**
4,60	80	47	5	5001111100460	**6,90**
4,70	80	47	5	5001111100470	**7,07**
4,80	86	52	5	5001111100480	**7,29**
4,90	86	52	5	5001111100490	**7,45**
5,00	86	52	5	5001111100500	**4,99**
5,10	86	52	5	5001111100510	**7,32**
5,20	86	52	5	5001111100520	**7,61**
5,30	86	52	5	5001111100530	**7,83**
5,40	93	57	5	5001111100540	**8,53**
5,50	93	57	5	5001111100550	**6,42**
5,60	93	57	5	5001111100560	**8,98**
5,70	93	57	5	5001111100570	**9,24**
5,80	93	57	5	5001111100580	**9,59**
5,90	93	57	5	5001111100590	**9,76**
6,00	93	57	5	5001111100600	**6,50**
6,10	101	63	5	5001111100610	**10,27**
6,20	101	63	5	5001111100620	**10,71**
6,25	101	63	5	5001111100625*	**10,71**
6,30	101	63	5	5001111100630	**11,07**
6,40	101	63	5	5001111100640	**11,25**
6,50	101	63	5	5001111100650	**7,48**
6,60	101	63	5	5001111100660	**11,80**
6,70	101	63	5	5001111100670	**11,99**
6,80	109	69	5	5001111100680	**12,37**
6,90	109	69	5	5001111100690	**12,57**
7,00	109	69	5	5001111100700	**8,85**
7,10	109	69	5	5001111100710	**13,52**
7,20	109	69	5	5001111100720	**13,89**
7,30	109	69	5	5001111100730	**14,24**
7,40	109	69	5	5001111100740	**14,62**

5001111

BROCA HSS-CO
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Bronce
Material	HSS-Co 8%	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	135º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
7,50	109	69	5	5001111100750	**10,27**
7,60	117	75	5	5001111100760	**15,18**
7,70	117	75	5	5001111100770	**15,56**
7,80	117	75	5	5001111100780	**15,93**
7,90	117	75	5	5001111100790	**16,49**
8,00	117	75	5	5001111100800	**10,56**
8,10	117	75	5	5001111100810	**17,25**
8,20	117	75	5	5001111100820	**17,79**
8,30	117	75	5	5001111100830	**18,20**
8,40	117	75	5	5001111100840	**18,57**
8,50	117	75	5	5001111100850	**11,68**
8,60	125	81	5	5001111100860	**19,46**
8,70	125	81	5	5001111100870	**20,07**
8,80	125	81	5	5001111100880	**20,45**
8,90	125	81	5	5001111100890	**20,81**
9,00	125	81	5	5001111100900	**12,77**
9,10	125	81	5	5001111100910	**21,96**
9,20	125	81	5	5001111100920	**22,51**
9,30	125	81	5	5001111100930	**23,07**
9,40	125	81	5	5001111100940	**23,45**
9,50	125	81	5	5001111100950	**14,63**
9,60	133	87	5	5001111100960	**24,55**
9,70	133	87	5	5001111100970	**24,94**
9,80	133	87	5	5001111100980	**25,86**
9,90	133	87	5	5001111100990	**26,45**
10,00	133	87	5	5001111101000	**15,36**
10,10	133	87	5	5001111101010	**29,64**
10,20	133	87	5	5001111101020	**28,32**
10,30	133	87	5	5001111101030	**29,64**
10,40	133	87	5	5001111101040	**56,53**
10,50	133	87	5	5001111101050	**26,83**
10,60	133	87	5	5001111101060	**67,59**
10,80	142	94	5	5001111101080*	**37,88**
10,90	142	94	5	5001111101090*	**39,36**
11,00	142	94	5	5001111101100	**27,16**
11,30	142	94	5	5001111101130*	**41,65**
11,40	142	94	5	5001111101140*	**42,01**
11,50	142	94	5	5001111101150	**37,12**
11,90	151	101	5	5001111101190*	**43,89**
12,00	151	101	5	5001111101200	**39,57**
12,40	151	101	5	5001111101240*	**61,03**
12,50	151	101	5	5001111101250	**46,60**
13,00	151	101	5	5001111101300	**53,98**

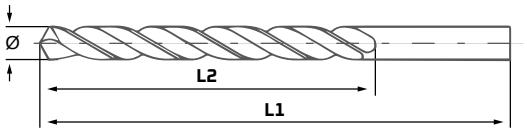
*** Hasta agotar existencias.**

PRESTO

TALADRADO

5001405

BROCA HSS-CO + TIN SM200 DIN 338 MANGO CILÍNDRICO



Broca con alta resistencia al calor para aceros no aleados y aleados, así como materiales de viruta larga con resistencia a la tracción de hasta 1.300N/mm². Diseño especial de la punta, facilita un desprendimiento de virutas óptimo, fuerza y avance reducidos. El amplio espacio para virutas, para perforar más de 5 veces el diámetro.

Grupo de descuento	50	**Acabado**	TiN
Material	HSS-Co 8%	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	-
Ángulo de la punta	135º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
3,00	61	33	1	5001405003 00	**9,14**
3,10	65	36	1	5001405003 10	**10,00**
3,20	65	36	1	5001405003 20	**9,90**
3,30	65	36	1	5001405003 30	**10,00**
3,40	70	39	1	5001405003 40	**10,41**
3,50	70	39	1	5001405003 50	**9,42**
3,60	70	39	1	5001405003 60	**11,65**
3,70	70	39	1	5001405003 70	**11,84**
3,80	75	43	1	5001405003 80	**11,95**
3,90	75	43	1	5001405003 90	**12,14**
4,00	75	43	1	5001405004 00	**10,97**
4,10	75	43	1	5001405004 10	**12,13**
4,20	75	43	1	5001405004 20	**11,63**
4,30	80	47	1	5001405004 30	**12,42**
4,40	80	47	1	5001405004 40	**12,42**
4,50	80	47	1	5001405004 50	**11,84**
4,60	80	47	1	5001405004 60	**13,61**
4,70	80	47	1	5001405004 70	**13,61**
4,80	86	52	1	5001405004 80	**13,61**
4,90	86	52	1	5001405004 90	**13,90**
5,00	86	52	1	5001405005 00	**13,11**
5,10	86	52	1	5001405005 10	**13,90**
5,20	86	52	1	5001405005 20	**14,29**
5,30	86	52	1	5001405005 30	**14,29**
5,40	93	57	1	5001405005 40	**14,59**
5,50	93	57	1	5001405005 50	**14,35**
5,60	93	57	1	5001405005 60	**17,39**
5,70	93	57	1	5001405005 70	**17,39**
5,80	93	57	1	5001405005 80	**17,56**
5,90	93	57	1	5001405005 90	**17,70**
6,00	93	57	1	5001405006 00	**17,56**
6,10	101	63	1	5001405006 10	**18,05**
6,20	101	63	1	5001405006 20	**18,65**
6,30	101	63	1	5001405006 30	**19,05**
6,40	101	63	1	5001405006 40	**19,54**
6,50	101	63	1	5001405006 50	**18,29**
6,60	101	63	1	5001405006 60	**22,05**
6,70	101	63	1	5001405006 70	**22,05**
6,80	109	69	1	5001405006 80	**22,26**
6,90	109	69	1	5001405006 90	**22,73**
7,00	109	69	1	5001405007 00	**20,99**
7,10	109	69	1	5001405007 10	**26,24**
7,20	109	69	1	5001405007 20	**26,24**
7,30	109	69	1	5001405007 30	**26,24**
7,40	109	69	1	5001405007 40	**26,24**
7,50	109	69	1	5001405007 50	**22,73**
7,60	117	75	1	5001405007 60	**27,60**
7,70	117	75	1	5001405007 70	**27,60**
7,80	117	75	1	5001405007 80	**27,60**
7,90	117	75	1	5001405007 90	**27,60**
8,00	117	75	1	5001405008 00	**23,91**
8,10	117	75	1	5001405008 10	**31,27**
8,20	117	75	1	5001405008 20	**31,47**
8,30	117	75	1	5001405008 30	**35,18**
8,40	117	75	1	5001405008 40	**35,18**
8,50	117	75	1	5001405008 50	**27,02**
8,60	125	81	1	5001405008 60	**35,18**
8,70	125	81	1	5001405008 70	**35,73**
8,80	125	81	1	5001405008 80	**35,73**
8,90	125	81	1	5001405008 90	**35,73**
9,00	125	81	1	5001405009 00	**27,77**
9,10	125	81	1	5001405009 10	**37,11**
9,20	125	81	1	5001405009 20	**38,49**
9,30	125	81	1	5001405009 30	**38,49**
9,40	125	81	1	5001405009 40	**38,49**
9,50	125	81	1	5001405009 50	**31,27**

5001405

BROCA HSS-CO + TIN SM200
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Grupo de descuento	50	**Acabado**	TiN
Material	HSS-Co 8%	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	-
Ángulo de la punta	135º Split point	**Tolerancia**	h8

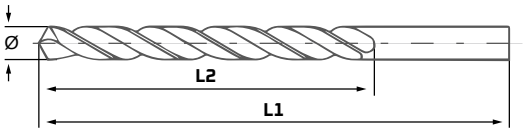
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
9,60	133	87	1	500140500960	**40,04**
9,70	133	87	1	500140500970	**42,18**
9,80	133	87	1	500140500980	**42,18**
9,90	133	87	1	500140500990	**42,18**
10,00	133	87	1	500140501000	**28,97**
10,20	133	87	1	500140501020	**44,70**
10,50	133	87	1	500140501050	**42,74**
10,60	133	87	1	500140501060	**46,51**
10,90	142	94	1	500140501090	**46,52**
11,00	142	94	1	500140501100	**44,70**
11,10	142	94	1	500140501110	**51,27**
11,20	142	94	1	500140501120	**51,30**
11,30	142	94	1	500140501130	**51,30**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
11,40	142	94	1	500140501140	**51,30**
11,50	142	94	1	500140501150	**46,64**
11,60	142	94	1	500140501160	**53,80**
11,70	142	94	1	500140501170	**53,80**
11,90	151	101	1	500140501190	**53,80**
12,00	151	101	1	500140501200	**51,48**
12,10	151	101	1	500140501210	**57,32**
12,40	151	101	1	500140501240	**57,32**
12,50	151	101	1	500140501250	**57,32**
12,70	151	101	1	500140501270	**69,88**
12,80	151	101	1	500140501280	**71,77**
12,90	151	101	1	500140501290	**70,31**
13,00	151	101	1	500140501300	**62,17**

TALADRADO

5001117

BROCA HSS-CO SUPER ÉLITE DIN 338 MANGO CILÍNDRICO



Broca de alto rendimiento para todo tipo de aplicaciones. Punta "Split Point" a 135º que permite un fantástico posicionamiento de la broca. Tratamiento térmico especial y hélice rápida para un mayor rendimiento.

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Bronce
Material	HSS-Co 8%	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	135º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	34	12	5	50011170100	**3,75**
1,50	40	18	5	50011170150	**3,75**
2,00	49	24	5	50011170200	**3,66**
2,50	57	30	5	50011170250	**4,14**
3,00	61	33	5	50011170300	**4,34**
3,30	65	36	5	50011170330	**4,39**
3,50	70	39	5	50011170350	**4,58**
4,00	75	44	5	50011170400	**4,97**
4,20	75	48	5	50011170420	**5,22**
4,50	80	48	5	50011170450	**5,27**
5,00	86	54	5	50011170500	**5,80**
5,50	93	57	5	50011170550	**6,04**
6,00	93	60	5	50011170600	**6,58**
6,50	101	54	5	50011170650	**7,37**
6,80	109	58	5	50011170680	**8,63**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
7,00	109	57	5	50011170700	**8,68**
7,50	109	60	5	50011170750	**9,85**
8,00	117	64	5	50011170800	**10,88**
8,50	117	67	5	50011170850	**11,46**
9,00	125	68	5	50011170900	**13,28**
9,50	125	68	5	50011170950	**13,74**
10,00	133	68	5	50011171000	**15,19**
10,20	133	68	5	50011171020	**20,46**
10,50	133	69	5	50011171050	**20,46**
11,00	142	73	5	50011171100	**22,59**
11,50	142	76	5	50011171150	**25,99**
12,00	151	79	5	50011171200	**27,86**
12,50	151	86	5	50011171250	**31,03**
13,00	151	86	5	50011171300	**31,48**

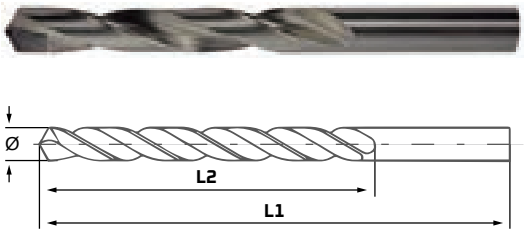
JUEGO DE BROCAS SUPER ÉLITE

Material	**HSS-Co**
Código	5009507M05
Composición	4-10
Nº de brocas	5
Tipo juego	PLÁSTICO
Grupo de descuento	50
€	**40,11**

5001217

BROCA PUNTA METAL DURO DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Las brocas de precisión con punta de metal duro están diseñadas para cortar materiales duros y muy abrasivos como acero endurecido, hierro fundido y plásticos reforzados.



Grupo de descuento	50	**Acabado**	Brillante
Material	Metal Duro	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	120º	**Tolerancia**	h7

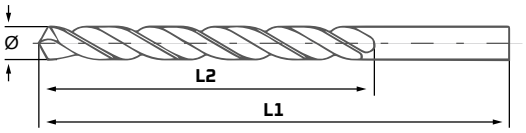
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
3,00	61	33	1	5001217700300	**22,73**
3,50	70	39	1	5001217700350	**22,73**
4,00	75	43	1	5001217700400	**22,73**
4,50	80	47	1	5001217700450	**22,73**
5,00	86	52	1	5001217700500	**22,73**
5,50	93	57	1	5001217700550	**24,04**
6,00	93	57	1	5001217700600	**24,04**
6,50	10	63	1	5001217700650	**26,20**
7,00	10	69	1	5001217700700	**28,37**
7,50	10	69	1	5001217700750	**31,46**
8,00	11	75	1	5001217700800	**31,08**
8,50	11	75	1	5001217700850	**31,93**
9,00	12	81	1	5001217700900	**35,23**
9,50	12	81	1	5001217700950	**39,64**
10,00	13	87	1	5001217701000	**41,76**
10,50	13	87	1	5001217701050	**46,22**
11,00	14	94	1	5001217701100	**50,63**
11,50	14	94	1	5001217701150	**51,73**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
12,00	151	101	1	5001217701200	**53,93**
12,50	151	101	1	5001217701250	**49,56**
13,00	151	101	1	5001217701300	**66,59**
13,50	160	108	1	5001217701350	**63,96**
14,00	160	108	1	5001217701400	**73,61**
14,50	169	114	1	5001217701450	**63,96**
15,00	169	114	1	5001217701500	**92,35**
15,50	178	120	1	5001217701550	**80,17**
16,00	178	120	1	5001217701600	**105,58**
16,50	184	125	1	5001217701650	**91,65**
17,00	184	125	1	5001217701700	**91,65**
17,50	191	130	1	5001217701750	**113,97**
18,00	191	130	1	5001217701800	**113,97**
18,50	198	135	1	5001217701850	**120,58**
19,00	198	135	1	5001217701900	**120,58**
19,50	205	140	1	5001217701950	**128,20**
20,00	205	140	1	5001217702000	**128,20**

TALADRADO

5002000

BROCA HSS-M2 EXTRA CORTA DIN 1897 MANGO CILÍNDRICO



Broca universal muy robusta para todo tipo de aplicaciones. El "Split Point" permite un fantástico posicionamiento de la broca. Hasta 1.000N/mm² para todo tipo de materiales; inoxidables, aceros, hierro,...

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 1897	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
0,80	24	5	10	5002000000080*	**4,58**
0,90	25	5	10	5002000000090*	**4,22**
1,00	26	6	10	5002000000100	**3,07**
1,20	30	8	10	5002000000120	**3,47**
1,30	30	8	10	5002000000130	**3,47**
1,40	32	9	10	5002000000140	**3,51**
1,50	32	9	10	5002000000150	**2,90**
1,75	34	10	10	5002000000175*	**2,87**
1,80	36	11	10	5002000000180	**3,13**
2,00	38	12	10	5002000000200	**2,25**
2,10	38	12	10	5002000000210	**2,90**
2,20	40	13	10	5002000000220*	**2,90**
2,25	40	13	10	5002000000225	**2,68**
2,50	43	14	10	5002000000250	**2,39**
2,60	43	14	10	5002000000260	**3,07**
2,70	46	16	10	5002000000270	**3,07**
2,90	46	16	10	5002000000290	**3,07**
3,00	46	16	10	5002000000300	**2,39**
3,20	49	18	10	5002000000320	**2,83**
3,25	49	18	10	5002000000325	**4,29**
3,30	49	18	10	5002000000330	**2,98**
3,40	52	20	10	5002000000340	**3,41**
3,50	52	20	10	5002000000350	**3,15**
3,70	52	20	10	5002000000370	**4,01**
3,75	55	22	10	5002000000375*	**3,45**
4,00	55	22	10	5002000000400	**2,73**
4,10	55	22	10	5002000000410	**3,17**
4,20	55	22	10	5002000000420	**3,07**
4,25	55	22	10	5002000000425	**4,44**
4,50	58	24	10	5002000000450	**3,12**
4,75	62	26	10	5002000000475*	**4,35**
4,90	62	26	10	5002000000490	**4,48**
5,00	62	26	10	5002000000500	**3,26**
5,10	62	26	10	5002000000510	**4,93**
5,20	62	26	10	5002000000520	**5,08**
5,25	62	26	10	5002000000525	**4,85**
5,40	66	28	10	5002000000540	**5,02**
5,50	66	28	10	5002000000550	**4,09**
5,70	66	28	10	5002000000570	**5,27**
5,80	66	28	10	5002000000580	**5,02**
5,90	66	28	10	5002000000590	**6,13**
6,00	66	28	10	5002000000600	**4,09**
6,10	70	31	10	5002000000610	**5,98**
6,25	70	31	10	5002000000625	**6,56**
6,50	70	31	10	5002000000650	**4,58**
7,00	74	34	10	5002000000700	**5,61**
7,25	74	34	10	5002000000725	**7,55**
7,50	74	34	10	5002000000750	**6,10**
7,60	79	37	10	5002000000760	**9,12**
7,75	79	37	10	5002000000775	**6,66**
8,00	79	37	10	5002000000800	**6,35**
8,25	79	37	10	5002000000825	**9,44**
8,30	79	37	10	5002000000830	**10,82**
8,50	79	37	10	5002000000850	**8,83**
8,60	84	40	5	5002000000860	**11,35**
8,75	84	40	5	5002000000875	**10,26**
9,00	84	40	5	5002000000900	**8,07**
9,10	84	40	5	5002000000910	**13,61**
9,25	84	40	5	5002000000925	**11,32**
9,50	84	40	5	5002000000950	**13,09**
9,75	89	43	5	5002000000975	**12,57**
10,00	89	43	5	5002000001000	**10,10**
10,20	89	43	5	5002000001020	**16,71**
10,50	89	43	5	5002000001050	**16,92**
11,00	95	47	5	5002000001100	**16,92**
11,50	95	47	5	5002000001150	**20,61**

*** Hasta agotar existencias.**

5002000

BROCA HSS-M2 EXTRA CORTA
DIN 1897 MANGO CILÍNDRICO

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 1897	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
12,00	102	51	5	5002000001200	**22,29**
12,50	102	51	5	5002000001250	**24,71**
13,00	102	51	5	5002000001300	**23,99**
13,50	107	54	1	5002000001350	**29,35**
14,00	107	54	1	5002000001400	**31,61**
14,50	111	56	1	5002000001450	**34,26**
15,00	111	56	1	5002000001500	**36,95**
15,50	115	58	1	5002000001550	**39,83**
16,00	115	58	1	5002000001600	**42,73**
16,50	119	60	1	5002000001650	**45,85**
17,00	119	60	1	5002000001700	**48,73**

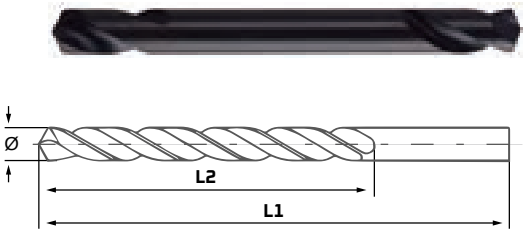
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
17,50	123	62	1	5002000001750	**52,08**
18,00	123	62	1	5002000001800	**55,64**
18,50	127	64	1	5002000001850	**58,98**
19,00	127	64	1	5002000001900	**62,54**
20,00	131	66	1	5002000002000	**70,11**
21,00	136	68	1	5002000002100	**86,50**
22,00	141	70	1	5002000002200	**95,79**
23,00	146	72	1	5002000002300	**105,75**
24,00	151	75	1	5002000002400	**116,37**
25,00	151	75	1	5002000002500	**127,72**
26,00	156	78	1	5002000002600	**156,51**

TALADRADO

5008150

BROCA HSS-M2 DOBLE CORTE DIN1897 MANGO CILÍNDRICO

Broca helicoidal de dos hélices, para taladrar chapas. Especialmente diseñado para la construcción de chapas finas y carrocerías y para agujeros con remaches. Se utiliza principalmente en taladros manuales.



Grupo de descuento	50
Material	HSS-M2
Estándar	DIN 1897
Ángulo de la punta	135º Split point

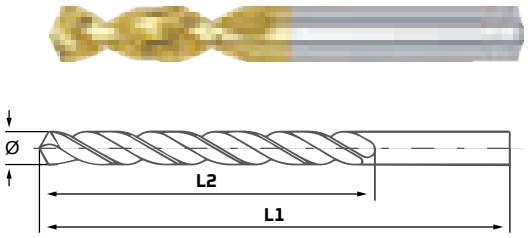
Acabado	Pavonado
Mango	Cilíndrico
Hélice	N
Tolerancia	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
2,00	38	12	10	500815000200	**3,02**
2,50	43	14	10	500815000250	**3,02**
2,70	46	16	10	500815000270*	**2,77**
2,90	46	16	10	500815000290*	**2,77**
3,00	46	16	10	500815000300	**2,73**
3,20	49	18	10	500815000320	**2,77**
3,25	49	18	10	500815000325	**6,67**
3,30	49	18	10	500815000330	**2,73**
3,50	52	20	10	500815000350	**3,29**
4,00	55	22	10	500815000400	**3,40**
4,10	55	22	10	500815000410	**3,07**
4,20	55	22	10	500815000420	**3,40**
4,50	58	24	10	500815000450	**3,84**
5,00	62	26	10	500815000500	**4,51**
5,20	62	26	10	500815000520	**5,27**
6,00	66	28	10	500815000600	**5,95**
6,50	74	34	10	500815000650	**9,31**
6,80	74	34	10	500815000680	**9,31**
7,00	74	34	10	500815000700	**9,31**
8,00	79	37	10	500815000800	**9,31**

*** Hasta agotar existencias.**

5002405

BROCA HSS-CO + TIN SM200
EXTRA CORTA
DIN 1897 MANGO CILÍNDRICO



Broca con alta resistencia al calor para taladrar aceros no aleados y aleados, así como materiales de viruta larga con una resistencia a la tracción de hasta 1.300N/mm². El diseño especial de la punta permite un desprendimiento de virutas óptimo y una fuerza y avance reducidos. El amplio espacio para virutas permite perforar más de 5 veces el diámetro.

Grupo de descuento	50	**Acabado**	TiN
Material	HSS-Co 8%	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 1897	**Hélice**	W
Ángulo de la punta	135º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
3,00	46	16	1	500240500300	**9,62**
3,20	49	18	1	500240500320	**9,51**
3,30	49	18	1	500240500330	**9,90**
3,50	52	20	1	500240500350	**10,49**
4,00	55	22	1	500240500400	**12,14**
4,20	55	22	1	500240500420	**11,56**
4,50	58	24	1	500240500450	**12,42**
5,00	62	26	1	500240500500	**13,90**
5,50	66	28	1	500240500550	**15,43**
6,00	66	28	1	500240500600	**17,78**
6,50	70	31	1	500240500650	**19,54**
6,80	74	34	1	500240500680	**24,77**
7,00	74	34	1	500240500700	**22,73**
7,50	74	34	1	500240500750	**23,71**
8,00	79	37	1	500240500800	**29,13**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
8,50	79	37	1	500240500850	**30,52**
9,00	84	40	1	500240500900	**29,13**
9,50	84	40	1	500240500950	**39,26**
10,00	89	43	1	500240501000	**32,27**
10,20	89	43	1	500240501020	**49,54**
10,50	89	43	1	500240501050	**51,48**
11,00	95	47	1	500240501100	**51,48**
11,50	95	47	1	500240501150	**53,45**
12,00	102	51	1	500240501200	**62,17**
12,50	102	51	1	500240501250	**66,08**
13,00	102	51	1	500240501300	**68,02**
15,00	111	56	1	500240501500*	**84,90**
15,50	115	58	1	500240501550*	**90,11**
18,50	127	64	1	500240501850*	**124,98**
19,50	131	66	1	500240501950*	**148,60**

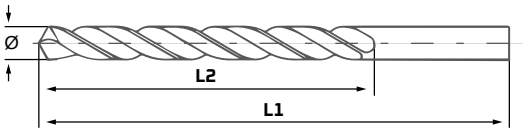
*** Hasta agotar existencias.**

TALADRADO

5008050 / 5008060

BROCA HSS-CO PUNTEAR DIN1897 MANGO CILÍNDRICO

Broca helicoidal especial para un posicionamiento preciso en máquinas de control numérico. Fabricada en HSS-Co.
Ángulo de la punta 90º / 120º



Grupo de descuento	50
Material	HSS-Co
Estándar	DIN 1897
Ángulo de la punta	90º / 120º
Acabado	Brillante
Mango	Cilíndrico
Hélice	N
Tolerancia	h8

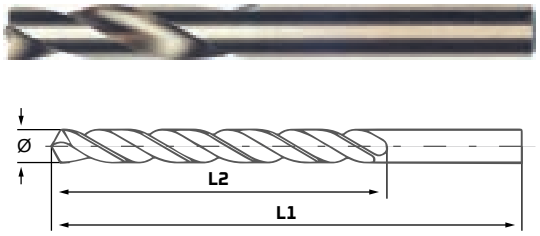
Ø mm	ángulo	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
3,00	90º	46	12	1	5008050000300	**22,31**
4,00	90º	55	12	1	5008050000400	**23,02**
5,00	90º	62	14	1	5008050000500	**23,95**
6,00	90º	66	16	1	5008050000600	**24,54**
6,00	120º	66	16	1	5008060000600*	**24,54**
8,00	90º	79	21	1	5008050000800	**41,08**
10,00	90º	89	25	1	5008050001000	**47,30**
10,00	120º	89	25	1	5008060001000*	**47,30**
12,00	90º	10	30	1	5008050001200	**67,01**
16,00	90º	11	37	1	5008050001600	**63,04**
20,00	90º	13	45	1	5008050002000	**122,53**

*** Hasta agotar existencias.**

5002181

BROCA HSS-CO WELDA
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Este tipo de brocas es adecuado para realizar el punteado previo a la operación de soldadura. Fabricada en HSS-Co. Se utiliza principalmente en taladros manuales.



Grupo de descuento	50
Material	HSS-Co M2
Estándar	DIN 1897
Ángulo de la punta	180º Welda

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
6,00	66	28	1	5002181006000	**10,45**
8,00	79	37	1	5002181008000	**11,13**

Acabado	Bronce
Mango	Cilíndrico
Hélice	N
Tolerancia	h8

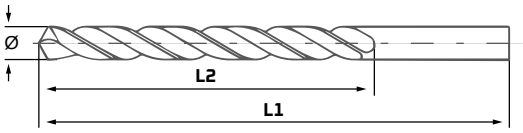
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
10,00	89	43	1	5002181010000	**12,97**

PRESTO

TALADRADO

5004000

BROCA HSS-M2 SERIE LARGA DIN 340 MANGO CILÍNDRICO



Broca para cortes generales, aceros normales hasta 1.000N/mm², inoxidables y aceros normales y templados hierro, níquel y grafito.

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 340	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	56	33	5	500400000100	**6,00**
1,10	60	37	5	500400000110	**6,00**
1,20	65	41	5	500400000120	**5,66**
1,30	65	41	5	500400000130	**5,17**
1,40	70	45	5	500400000140	**4,93**
1,50	70	45	5	500400000150	**4,24**
1,60	76	50	5	500400000160	**4,29**
1,70	76	50	5	500400000170	**4,29**
1,80	80	53	5	500400000180	**4,29**
1,90	80	53	5	500400000190	**4,29**
2,00	85	56	5	500400000200	**3,41**
2,05	85	56	5	500400000205*	**4,57**
2,10	85	56	5	500400000210	**3,47**
2,15	85	56	5	500400000215*	**4,56**
2,20	90	59	5	500400000220	**3,47**
2,30	90	59	5	500400000230	**3,47**
2,40	95	62	5	500400000240	**3,47**
2,50	95	62	5	500400000250	**3,50**
2,60	95	62	5	500400000260	**3,71**
2,70	100	66	5	500400000270	**3,75**
2,80	100	66	5	500400000280	**3,75**
2,90	100	66	5	500400000290	**3,85**
3,00	100	66	5	500400000300	**3,75**
3,10	106	69	5	500400000310	**4,44**
3,20	106	69	5	500400000320	**3,90**
3,30	106	69	5	500400000330	**4,29**
3,40	112	73	5	500400000340	**4,58**
3,50	112	73	5	500400000350	**4,29**
3,60	112	73	5	500400000360	**4,58**
3,70	112	73	5	500400000370	**4,82**
3,80	119	78	5	500400000380	**4,97**
3,90	119	78	5	500400000390	**5,17**
4,00	119	78	5	500400000400	**4,58**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
4,10	119	78	5	500400000410	**5,27**
4,20	119	78	5	500400000420	**4,58**
4,30	126	82	5	500400000430	**5,51**
4,40	126	82	5	500400000440	**5,51**
4,50	126	82	5	500400000450	**5,17**
4,60	126	82	5	500400000460	**5,66**
4,70	126	82	5	500400000470	**5,76**
4,80	132	87	5	500400000480	**6,00**
4,90	132	87	5	500400000490	**6,11**
5,00	132	87	5	500400000500	**5,66**
5,10	132	87	5	500400000510	**6,13**
5,20	132	87	5	500400000520	**6,46**
5,30	132	87	5	500400000530	**6,61**
5,40	139	91	5	500400000540	**6,70**
5,50	139	91	5	500400000550	**6,97**
5,60	139	91	5	500400000560	**7,05**
5,70	139	91	5	500400000570	**7,10**
5,80	139	91	5	500400000580	**7,14**
5,90	139	91	5	500400000590	**7,29**
6,00	139	91	5	500400000600	**7,11**
6,10	148	97	5	500400000610	**7,76**
6,20	148	97	5	500400000620	**7,85**
6,30	148	97	5	500400000630	**7,89**
6,50	148	97	5	500400000650	**8,61**
6,60	148	97	5	500400000660	**8,68**
6,70	148	97	5	500400000670	**9,02**
6,80	156	102	5	500400000680	**10,00**
7,00	156	102	5	500400000700	**10,73**
7,50	156	102	5	500400000750	**12,00**
7,60	165	109	5	500400000760	**15,18**
7,70	165	109	5	500400000770	**15,58**
7,80	165	109	5	500400000780	**16,01**
7,90	165	109	5	500400000790	**16,42**

*** Hasta agotar existencias.**

5004000

BROCA HSS-M2 SERIE LARGA
DIN 340 MANGO CILÍNDRICO

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 340	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
8,00	165	109	5	500400000800	**12,72**
8,10	165	109	5	500400000810	**17,23**
8,20	165	109	5	500400000820	**17,66**
8,30	165	109	5	500400000830	**18,05**
8,40	165	109	5	500400000840	**18,45**
8,50	165	109	5	500400000850	**14,02**
8,60	175	115	5	500400000860	**19,50**
8,70	175	115	5	500400000870	**19,90**
8,90	175	115	5	500400000890	**21,13**
9,00	175	115	5	500400000900	**15,84**
9,20	175	115	5	500400000920	**28,52**
9,50	175	115	5	500400000950	**17,98**
9,80	184	121	5	500400000980	**29,23**
9,90	184	121	5	500400000990	**29,23**
10,00	184	121	5	500400001000	**18,05**
10,10	184	121	5	500400001010	**27,71**
10,20	184	121	5	500400001020	**30,84**
10,50	184	121	5	500400001050	**20,11**

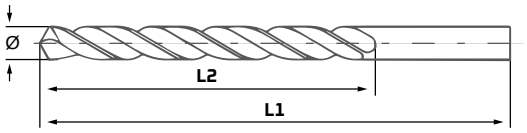
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
11,00	195	128	5	500400001100	**24,32**
11,20	195	128	5	500400001120	**30,23**
11,25	195	128	5	500400001125*	**44,31**
11,50	195	128	5	500400001150	**25,83**
12,00	205	134	5	500400001200	**28,15**
12,50	205	134	5	500400001250	**31,96**
13,00	205	134	5	500400001300	**34,97**
13,25	205	134	1	500400001325*	**65,80**
13,50	214	140	1	500400001350	**54,95**
14,00	214	140	1	500400001400	**43,66**
14,50	220	144	1	500400001450	**65,24**
15,00	220	144	1	500400001500	**53,58**
15,50	227	149	1	500400001550	**76,71**
16,00	227	149	1	500400001600	**64,21**
16,25	227	149	1	500400001625*	**88,61**
17,00	235	154	1	500400001700*	**74,88**
17,75	241	158	1	500400001775*	**98,87**
19,00	247	162	1	500400001900*	**98,87**

*** Hasta agotar existencias.**

TALADRADO

5004111

BROCA HSS-CO SERIE LARGA DIN 340 MANGO CILÍNDRICO



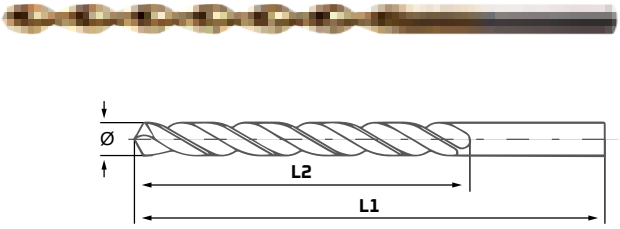
Broca de altas prestaciones para materiales duros.
Fabricada en HSS-Co, con una excelente resistencia al calor y punta "Split Point" con lo que se mejora el posicionamiento.
Para aceros de resistencia hasta 1.400N/mm².

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Bronce
Material	HSS-Co 8%	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 340	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	135º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	56	33	5	5004111100100	**13,41**
1,10	60	37	5	5004111100110	**13,41**
1,20	65	41	5	5004111100120	**12,77**
1,30	65	41	5	5004111100130	**11,61**
1,40	70	45	5	5004111100140	**10,88**
1,50	70	45	5	5004111100150	**9,60**
1,60	76	50	5	5004111100160	**9,70**
1,70	76	50	5	5004111100170	**9,70**
1,80	80	53	5	5004111100180	**9,70**
1,90	80	53	5	5004111100190	**9,70**
2,00	85	56	5	5004111100200	**6,97**
2,10	85	56	5	5004111100210	**8,14**
2,20	90	59	5	5004111100220	**8,14**
2,30	90	59	5	5004111100230	**8,14**
2,40	95	62	5	5004111100240	**8,14**
2,50	95	62	5	5004111100250	**7,07**
2,60	95	62	5	5004111100260	**8,38**
2,70	100	66	5	5004111100270	**8,68**
2,80	100	66	5	5004111100280	**8,68**
2,90	100	66	5	5004111100290	**8,83**
3,00	100	66	5	5004111100300	**7,41**
3,10	106	69	5	5004111100310	**8,83**
3,20	106	69	5	5004111100320	**7,71**
3,30	106	69	5	5004111100330	**8,38**
3,40	112	73	5	5004111100340	**9,36**
3,50	112	73	5	5004111100350	**8,38**
3,60	112	73	5	5004111100360	**9,36**
3,70	112	73	5	5004111100370	**9,60**
3,80	119	78	5	5004111100380	**9,70**
3,90	119	78	5	5004111100390	**10,19**
4,00	119	78	5	5004111100400	**9,17**
4,10	119	78	5	5004111100410	**10,63**
4,20	119	78	5	5004111100420	**9,17**
4,30	126	82	5	5004111100430	**10,97**
4,40	126	82	5	5004111100440	**10,97**
4,50	126	82	5	5004111100450	**10,19**
4,60	126	82	5	5004111100460	**11,41**
4,70	126	82	5	5004111100470	**11,76**
4,80	132	87	5	5004111100480	**12,00**
4,90	132	87	5	5004111100490	**12,00**
5,00	132	87	5	5004111100500	**11,41**
5,10	132	87	5	5004111100510	**12,04**
5,20	132	87	5	5004111100520	**12,29**
5,30	132	87	5	5004111100530	**12,43**
5,40	139	91	5	5004111100540	**12,62**
5,50	139	91	5	5004111100550	**13,02**
5,60	139	91	5	5004111100560	**12,77**
5,70	139	91	5	5004111100570	**12,83**
5,80	139	91	5	5004111100580	**13,02**
5,90	139	91	5	5004111100590	**13,41**
6,00	139	91	5	5004111100600	**13,95**
6,50	148	97	5	5004111100650	**15,02**
6,80	156	102	5	5004111100680	**20,48**
7,00	156	102	5	5004111100700	**17,36**
7,50	156	102	5	5004111100750	**20,18**
8,00	165	109	5	5004111100800	**20,33**
8,50	165	109	5	5004111100850	**23,31**
9,00	175	115	5	5004111100900	**24,57**
9,50	175	115	5	5004111100950	**29,20**
10,00	184	121	5	5004111101000	**28,58**
10,20	184	121	5	5004111101020	**39,01**
10,50	184	121	5	5004111101050	**41,35**
11,00	195	128	5	5004111101100	**42,12**
11,50	195	128	5	5004111101150	**46,81**
12,00	205	134	5	5004111101200	**53,05**
12,50	205	134	5	5004111101250	**53,05**
13,00	205	134	5	5004111101300	**55,40**

5004165

BROCA HSS-CO + TIN SM200
SERIE LARGA
DIN340 MANGO CILÍNDRICO



Broca con alta resistencia al calor para taladrar aceros no aleados y aleados, así como materiales de viruta larga con una resistencia a la tracción de hasta 1.300N/mm². El diseño especial de la punta permite un desprendimiento de virutas óptimo y una fuerza y avance reducidos. El amplio espacio para virutas permite perforar más de 5 veces el diámetro.

Grupo de descuento	50
Material	HSS-Co 8%
Estándar	DIN 340
Ángulo de la punta	135º Split point

Acabado	TiN
Mango	Cilíndrico
Hélice	W
Tolerancia	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
2,00	85	56	1	500416500200*	**20,72**
2,80	100	66	1	500416500280*	**23,32**
3,00	100	66	1	500416500300	**21,54**
3,10	106	69	1	500416500310	**25,60**
3,20	106	69	1	500416500320	**22,99**
3,30	106	69	1	500416500330	**24,77**
3,40	112	73	1	500416500340	**25,77**
3,50	112	73	1	500416500350	**23,31**
3,60	112	73	1	500416500360	**29,32**
3,70	112	73	1	500416500370	**28,19**
3,80	119	78	1	500416500380	**28,50**
3,90	119	78	1	500416500390	**28,66**
4,00	119	78	1	500416500400	**26,56**
4,10	119	78	1	500416500410	**29,00**
4,20	119	78	1	500416500420	**28,19**
4,30	126	82	1	500416500430	**30,60**
4,40	126	82	1	500416500440	**31,41**
4,50	126	82	1	500416500450	**29,00**
4,60	126	82	1	500416500460	**33,04**
4,70	126	82	1	500416500470	**33,36**
4,80	132	87	1	500416500480	**33,53**
4,90	132	87	1	500416500490	**34,17**
5,00	132	87	1	500416500500	**31,74**
5,10	132	87	1	500416500510	**34,66**
5,20	132	87	1	500416500520	**35,96**
5,30	132	87	1	500416500530	**36,28**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
5,40	139	91	1	500416500540	**36,91**
5,50	139	91	1	500416500550	**35,30**
5,60	139	91	1	500416500560	**43,87**
5,70	139	91	1	500416500570	**44,87**
5,80	139	91	1	500416500580	**45,51**
5,90	139	91	1	500416500590	**46,49**
6,00	139	91	1	500416500600	**40,47**
6,10	148	97	1	500416500610	**48,74**
6,50	148	97	1	500416500650	**42,58**
6,80	156	102	1	500416500680	**60,89**
6,90	156	102	1	500416500690	**61,36**
7,00	156	102	1	500416500700	**51,34**
7,50	156	102	1	500416500750	**58,62**
7,70	165	109	1	500416500770	**56,36**
8,00	165	109	1	500416500800	**56,35**
8,50	165	109	1	500416500850	**70,92**
9,00	175	115	1	500416500900	**67,68**
9,50	175	115	1	500416500950	**97,17**
10,00	184	121	1	500416501000	**77,74**
10,50	184	121	1	500416501050	**140,86**
11,00	195	128	1	500416501100	**114,98**
11,50	195	128	1	500416501150	**194,31**
12,00	205	134	1	500416501200	**142,51**
12,50	205	134	1	500416501250	**148,95**
13,00	205	134	1	500416501300	**153,84**

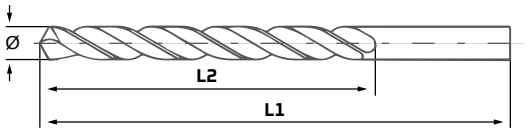
*** Hasta agotar existencias.**

PRESTO

TALADRADO

5005000

BROCA HSS-M2 SERIE EXTRA LARGA NORMA FÁBRICA MANGO CILÍNDRICO



Broca universal, robusta. Fabricada en HSS-M2. hasta 1.000N/mm², inoxidables y aceros templados iron cast, níquel y grafito. Hélice larga para agujeros profundos. Permite un mejor posicionamiento y reduce la fuerza y el avance.

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	NORMA FÁBRICA	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,50	125	80	1	500500015125	**14,68**
1,50	160	100	1	500500015160	**18,60**
1,80	180	100	1	500500018160	**22,37**
2,00	160	100	1	500500002160	**13,38**
2,00	125	80	1	500500020125	**10,55**
2,20	160	100	1	500500022160	**18,45**
2,50	125	80	1	500500025125	**8,89**
2,50	160	100	1	500500025160	**11,46**
3,00	160	100	1	500500003160	**11,10**
3,00	200	150	1	500500003200	**20,88**
3,00	250	200	1	500500003250	**26,14**
3.30	160	100	1	500500033160	**12,35**
3,50	160	100	1	500500035160	**10,55**
3,50	200	150	1	500500035200	**14,22**
3,50	250	200	1	500500035250	**24,63**
3,70	160	100	1	500500037160	**16,54**
4,00	160	100	1	500500004160	**11,10**
4,00	200	150	1	500500004200	**14,22**
4,00	250	200	1	500500004250	**19,52**
4,00	315	250	1	500500004315	**32,32**
4,50	160	100	1	500500045160	**11,66**
4,50	200	150	1	500500045200	**14,74**
4,50	250	200	1	500500045250	**27,27**
4,50	315	250	1	500500045315	**34,22**
5,00	160	100	1	500500005160	**12,24**
5,00	200	150	1	500500005200	**15,43**
5,00	250	200	1	500500005250	**20,22**
5,00	315	250	1	500500005315	**36,28**
5,00	400	300	1	500500005400	**46,23**
5,50	200	150	1	500500055200	**16,35**
5,50	250	200	1	500500055250	**30,64**
5,50	315	250	1	500500055315	**38,56**
6,00	200	150	1	500500006200	**18,60**
6,50	200	150	1	500500065200	**19,55**
6,50	250	200	1	500500065250	**36,69**
6,50	315	250	1	500500065315	**46,44**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
6,00	250	200	1	500500006250	**23,74**
6,00	315	250	1	500500006315	**30,13**
6,00	400	300	1	500500006400	**55,84**
7,00	200	150	1	500500007200	**21,62**
7,00	250	200	1	500500007250	**27,05**
7,00	315	250	1	500500007315	**48,90**
7,50	200	150	1	500500075200	**23,51**
7,50	250	200	1	500500075250	**28,20**
7,50	315	250	1	500500075315	**55,66**
8,00	200	150	1	500500008200	**25,80**
8,00	250	200	1	500500008250	**31,22**
8,00	315	250	1	500500008315	**44,20**
8,00	400	300	1	500500008400	**62,90**
8,50	250	200	1	500500085250	**35,14**
8,50	315	250	1	500500085315	**66,37**
9,00	250	200	1	500500009250	**37,06**
9,00	315	250	1	500500009315	**44,83**
9,00	400	300	1	500500009400	**88,94**
9,50	250	200	1	500500095250	**62,44**
9,50	315	250	1	500500095315	**78,61**
10,00	250	200	1	500500010250	**43,80**
10,00	315	250	1	500500010315	**55,09**
10,00	400	300	1	500500010400	**104,37**
10,50	250	200	1	500500010525	**48,90**
10,50	315	250	1	500500010531	**92,50**
11,00	250	200	1	500500011250	**50,75**
11,00	315	250	1	500500011315	**95,90**
11,00	400	300	1	500500011400	**122,21**
12,00	250	200	1	500500012250	**58,65**
12,00	315	250	1	500500012315	**73,89**
12,00	400	300	1	500500012400	**141,03**
13,00	315	250	1	500500013315	**89,89**
13,00	400	300	1	500500013400	**171,11**
14,00	315	250	1	500500014315	**102,50**
14,00	400	300	1	500500014400	**195,55**

5007000

BROCA HSS-M2 CENTRAR DIN333A MANGO CILÍNDRICO

Broca de centro combinada plana, 60º, diseñada para el mecanizado de agujeros de centro según DIN332/1, forma A.

Grupo de descuento	50
Material	HSS-M2
Estándar	DIN 333 / BS 328
Ángulo de la punta	120º X 60º

Acabado	Brillante
Mango	Cilíndrico
Hélice	H
Tolerancia	k12

Ø mm	Ø mm	Uds.	Código	€/uni
3,15	**1,00**	1	500700031510	**10,97**
3,15	**1,25**	1	500700031512	**6,92**
4,00	**1,60**	1	500700004160	**7,12**
5,00	**2,00**	1	500700005200	**7,71**
6,30	**2,50**	1	500700063250	**8,63**
8,00	**3,15**	1	500700008315	**10,48**

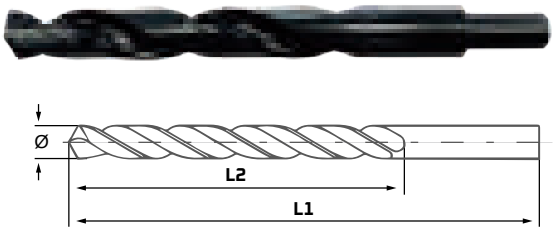
Ø mm	Ø mm	Uds.	Código	€/uni
10,00	**4,00**	1	500700010400	**13,17**
12,50	**5,00**	1	500700012550	**21,85**
16,00	**6,30**	1	500700016630	**37,74**
20,00	**8,00**	1	500700020800	**69,03**
25,00	**10,00**	1	500700025100	**101,12**
31,50	**12,50**	1	500700031125	**273,60**

TALADRADO

5008610

BROCA HSS-M2
MANGO REDUCIDO MANGO ½"

Broca para cortes generales, aceros normales hasta 1.000N/mm², inoxidables, aceros normales y templados hierro, níquel y grafito. Mango reducido de ½". Generalmente para uso de taladros manuales.



Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Reducido ½"
Estándar	NORMA FÁBRICA	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

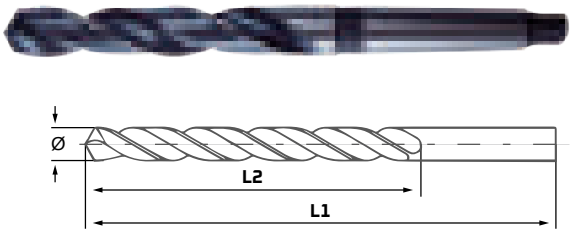
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
13,00	152	79	1	500861001300	**31,30**
13,50	152	79	1	500861001350	**46,84**
14,00	152	79	1	500861001400	**34,32**
14,50	152	79	1	500861001450	**52,05**
15,00	152	79	1	500861001500	**38,71**
15,50	152	79	1	500861001550	**57,43**
16,00	152	79	1	500861001600	**41,74**
16,50	152	79	1	500861001650	**63,22**
17,00	152	79	1	500861001700	**44,62**
17,50	152	79	1	500861001750	**69,64**
18,00	152	79	1	500861001800	**49,10**
18,50	152	79	1	500861001850	**76,49**
19,00	152	79	1	500861001900	**53,25**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
19,50	152	79	1	500861001950	**83,74**
20,00	152	79	1	500861002000	**59,54**
21,00	152	79	1	500861002100	**66,95**
22,00	152	79	1	500861002200	**69,45**
23,00	152	79	1	500861002300	**75,44**
24,00	152	79	1	500861002400	**81,90**
25,00	152	79	1	500861002500	**88,72**
26,00	152	79	1	500861002600	**104,05**
27,00	152	79	1	500861002700	**115,03**
28,00	152	79	1	500861002800	**103,83**
29,00	152	79	1	500861002900	**145,11**
30,00	152	79	1	500861003000	**159,74**

5011000

BROCA HSS-M2
DIN345 MANGO CÓNICO

Broca de mango cónico para trabajos generales. Para aceros de resistencia hasta 1.000N/mm² inoxidables, aceros normales y templados, hierro, níquel y grafito.



Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cónico
Estándar	DIN 345	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
2,50	111	30	1	1	501100000250	**30,24**
3,00	114	33	1	1	501100000300*	**17,85**
3,50	120	39	1	1	501100000350	**21,30**
3,75	120	43	1	1	501100000375	**32,29**
5,00	133	52	1	1	501100000500	**15,90**
5,75	138	57	1	1	501100000575*	**25,61**
6,00	138	57	1	1	501100000600	**25,64**
6,25	144	63	1	1	501100000625	**45,47**
6,50	144	63	1	1	501100000650	**25,03**
6,75	150	69	1	1	501100000675	**24,14**
7,00	150	69	1	1	501100000700	**25,03**
7,50	150	69	1	1	501100000750	**25,03**
7,75	156	75	1	1	501100000775	**46,76**
8,00	156	75	1	1	501100000800	**24,06**
8,10	156	75	1	1	501100000810*	**35,45**
8,25	156	75	1	1	501100000825	**36,74**
8,50	156	75	1	1	501100000850	**27,52**
8,75	162	81	1	1	501100000875	**37,55**
9,00	162	81	1	1	501100000900	**26,73**
9,25	162	81	1	1	501100000925	**42,22**
9,50	162	81	1	1	501100000950	**29,38**
9,75	168	87	1	1	501100000975	**42,22**
10,00	168	87	1	1	501100001000	**27,52**
10,25	168	87	1	1	501100001025	**35,18**
10,30	168	87	1	1	501100001030	**37,00**
10,50	168	87	1	1	501100001050	**28,15**
10,75	175	94	1	1	501100001075	**35,18**
11,00	175	94	1	1	501100001100	**28,93**
11,25	175	94	1	1	501100001125	**31,60**
11,50	175	94	1	1	501100001150	**32,83**
11,75	175	94	1	1	501100001175	**33,36**
12,00	182	101	1	1	501100001200	**29,67**
12,20	182	101	1	1	501100001220*	**43,50**

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
12,25	182	101	1	1	501100001225	**35,16**
12,50	182	101	1	1	501100001250	**32,04**
12,75	182	101	1	1	501100001275	**36,95**
13,00	182	101	1	1	501100001300	**32,90**
13,25	189	108	1	1	501100001325	**39,79**
13,50	189	108	1	1	501100001350	**37,50**
13,75	189	108	1	1	501100001375	**41,24**
14,00	189	108	1	1	501100001400	**35,18**
14,25	212	114	2	1	501100001425	**46,89**
14,50	212	114	2	1	501100001450	**35,98**
14,75	212	114	2	1	501100001475	**50,00**
15,00	212	114	2	1	501100001500	**38,30**
15,25	218	120	2	1	501100001525	**48,80**
15,50	218	120	2	1	501100001550	**41,45**
15,75	218	120	2	1	501100001575	**49,83**
16,00	218	120	2	1	501100001600	**41,45**
16,25	223	125	2	1	501100001625	**57,07**
16,50	223	125	2	1	501100001650	**44,55**
16,75	223	125	2	1	501100001675	**55,98**
17,00	223	125	2	1	501100001700	**46,89**
17,25	228	130	2	1	501100001725	**57,73**
17,50	228	130	2	1	501100001750	**47,69**
17,75	228	130	2	1	501100001775	**59,18**
18,00	228	130	2	1	501100001800	**50,95**
18,25	233	135	2	1	501100001825	**60,62**
18,50	233	135	2	1	501100001850	**53,92**
18,75	233	135	2	1	501100001875	**63,84**
19,00	233	135	2	1	501100001900	**53,92**
19,25	238	140	2	1	501100001925	**66,74**
19,50	238	140	2	1	501100001950	**61,73**
19,75	238	140	2	1	501100001975	**68,87**
20,00	238	140	2	1	501100002000	**57,07**
20,25	243	145	2	1	501100002025	**71,75**

*** Hasta agotar existencias.**

PRESTO

5011000

BROCA HSS-M2
DIN345 MANGO CÓNICO

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cónico
Estándar	DIN 345	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
20,50	243	145	2	1	501100002050	**60,96**
20,75	243	145	2	1	501100002075	**74,65**
21,00	243	145	2	1	501100002100	**65,66**
21,25	248	150	2	1	501100002125	**90,34**
21,50	248	150	2	1	501100002150	**73,47**
21,75	248	150	2	1	501100002175	**83,28**
22,00	248	150	2	1	501100002200	**71,90**
22,25	248	150	2	1	501100002225	**88,29**
22,50	253	155	2	1	501100002250	**76,61**
22,75	253	155	2	1	501100002275	**92,56**
23,00	253	155	2	1	501100002300	**84,42**
23,25	253	155	2	1	501100002325	**96,88**
23,50	276	155	3	1	501100002350	**84,42**
23,75	281	160	3	1	501100002375	**101,50**
24,00	281	160	3	1	501100002400	**87,56**
24,25	281	160	3	1	501100002425	**105,80**
24,50	281	160	3	1	501100002450	**92,38**
24,75	281	160	3	1	501100002475	**110,09**
25,00	281	160	3	1	501100002500	**98,50**
25,25	286	165	3	1	501100002525	**118,87**
25,50	286	165	3	1	501100002550	**101,61**
25,75	286	165	3	1	501100002575	**126,39**
26,00	286	165	3	1	501100002600	**109,42**
26,25	286	165	3	1	501100002625	**125,84**
26,50	286	165	3	1	501100002650	**109,42**
26,75	291	170	3	1	501100002675	**143,06**
27,00	291	170	3	1	501100002700	**109,42**
27,25	291	170	3	1	501100002725	**141,32**
27,50	291	170	3	1	501100002750	**117,24**
27,75	291	170	3	1	501100002775	**143,06**
28,00	291	170	3	1	501100002800	**125,06**
28,25	296	175	3	1	501100002825	**145,36**
28,50	296	175	3	1	501100002850	**148,51**

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
28,75	296	175	3	1	501100002875	**153,89**
29,00	296	175	3	1	501100002900	**132,34**
29,25	296	175	3	1	501100002925	**156,46**
29,50	296	175	3	1	501100002950	**144,77**
29,75	296	175	3	1	501100002975	**166,50**
30,00	296	175	3	1	501100003000	**132,88**
30,25	301	180	3	1	501100003025	**167,89**
30,50	301	180	3	1	501100003050	**171,13**
30,75	301	180	3	1	501100003075	**183,12**
31,00	301	180	3	1	501100003100	**156,32**
31,25	301	180	3	1	501100003125	**183,00**
31,50	301	180	3	1	501100003150	**190,16**
32,00	334	185	4	1	501100003200	**164,14**
32,50	334	185	4	1	501100003250	**200,44**
33,00	334	185	4	1	501100003300	**179,75**
33,50	334	185	4	1	501100003350	**210,91**
34,00	339	190	4	1	501100003400	**203,21**
34,50	339	190	4	1	501100003450	**224,51**
35,00	339	190	4	1	501100003500	**211,02**
35,50	339	190	4	1	501100003550	**238,80**
36,00	344	195	4	1	501100003600	**226,66**
36,50	344	195	4	1	501100003650	**258,32**
37,00	344	195	4	1	501100003700	**242,27**
37,50	344	195	4	1	501100003750	**274,44**
38,00	349	200	4	1	501100003800	**257,92**
38,50	349	200	4	1	501100003850	**312,09**
39,00	349	200	4	1	501100003900	**281,36**
39,50	349	200	4	1	501100003950	**338,49**
40,00	349	200	4	1	501100004000	**296,87**
40,50	354	205	4	1	501100004050	**375,16**
41,00	354	205	4	1	501100004100	**312,63**
41,50	354	205	4	1	501100004150	**375,16**
42,00	354	205	4	1	501100004200	**328,26**

5011000

BROCA HSS-M2
DIN345 MANGO CÓNICO

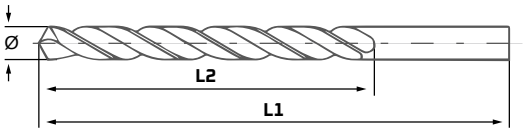
Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-M2	**Mango**	Cónico
Estándar	DIN 345	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
42,50	354	205	4	1	501100004250	**376,09**
43,00	359	210	4	1	501100004300	**375,16**
43,50	359	210	4	1	501100004350	**391,20**
44,00	359	210	4	1	501100004400	**375,16**
44,50	359	210	4	1	501100004450	**421,19**
45,00	359	210	4	1	501100004500	**406,40**
45,50	364	215	4	1	501100004550	**437,73**
46,00	364	215	4	1	501100004600	**406,40**
46,50	364	215	4	1	501100004650	**481,41**
47,00	364	215	4	1	501100004700	**437,68**
47,50	364	215	4	1	501100004750	**496,47**
48,00	369	220	4	1	501100004800	**453,31**
48,50	369	220	4	1	501100004850	**513,05**
49,00	369	220	4	1	501100004900	**468,93**
49,50	369	220	4	1	501100004950	**541,53**
50,00	369	220	4	1	501100005000	**484,59**
51,00	412	225	5	1	501100005100	**593,99**
52,00	412	225	5	1	501100005200	**625,26**
53,00	412	225	5	1	501100005300	**656,51**
54,00	417	230	5	1	501100005400	**672,15**
55,00	417	230	5	1	501100005500	**687,79**
56,00	417	230	5	1	501100005600	**719,05**
57,00	422	235	5	1	501100005700	**750,31**
58,00	422	235	5	1	501100005800	**797,20**
59,00	422	235	5	1	501100005900	**844,10**
60,00	422	235	5	1	501100006000	**859,74**
61,00	427	240	5	1	501100006100	**965,30**
62,00	427	240	5	1	501100006200	**1013,06**
63,00	427	240	5	1	501100006300	**1054,85**
64,00	432	245	5	1	501100006400	**1100,62**
65,00	432	245	5	1	501100006500	**1094,19**
70,00	437	250	5	1	501100007000	**1375,56**
75,00	442	255	5	1	501100007500	**1719,46**

TALADRADO

5011005

BROCA HSS TIN
DIN345 MANGO CÓNICO



Broca universal, robusta, fabricada en HSS-M2.
Mango cónico y recubrimiento TIN para aumentar la vida de la broca y la velocidad de corte. Resistencia hasta 1.100N/mm².

Grupo de descuento	50	**Acabado**	TIN
Material	HSS-M2	**Mango**	Cónico
Estándar	DIN 345	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
8,50	156	75	1	1	501100500850*	**70,43**
10,00	168	87	1	1	501100501000*	**51,55**
10,50	168	87	1	1	501100501050*	**52,57**
11,00	175	94	1	1	501100501100*	**54,07**
11,50	175	94	1	1	501100501150*	**62,28**
12,00	182	101	1	1	501100501200*	**56,66**
12,50	182	101	1	1	501100501250*	**59,68**
14,00	189	108	1	1	501100501400*	**65,32**
14,50	212	114	1	1	501100501450*	**67,86**
15,00	212	114	1	1	501100501500*	**72,47**
15,50	218	120	1	1	501100501550*	**77,55**
18,50	233	135	1	1	501100501850*	**101,66**
19,00	233	135	1	1	501100501900*	**102,07**
20,00	238	140	1	1	501100502000*	**109,18**
20,50	243	145	1	1	501100502050*	**146,98**
21,00	243	145	1	1	501100502100*	**122,49**
22,00	248	150	2	1	501100502200*	**135,75**

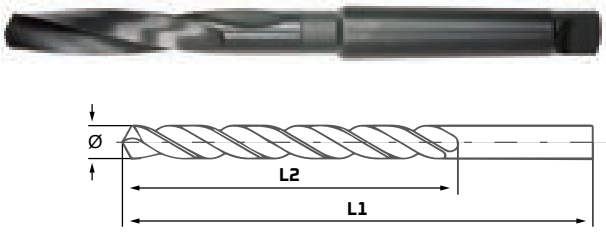
Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
23,00	253	155	2	1	501100502300*	**160,25**
23,50	276	155	3	1	501100502350*	**159,22**
27,50	291	170	3	1	501100502750*	**216,39**
28,50	296	175	3	1	501100502850*	**284,77**
29,00	296	175	3	1	501100502900*	**251,10**
29,50	296	175	3	1	501100502950*	**257,20**
31,00	301	180	3	1	501100503100*	**297,02**
32,50	334	185	4	1	501100503250*	**336,79**
33,50	334	185	4	1	501100503350*	**380,69**
34,00	339	190	4	1	501100503400*	**392,95**
34,50	339	190	4	1	501100503450*	**434,78**
36,00	344	195	4	1	501100503600*	**428,67**
36,50	344	195	4	1	501100503650*	**483,81**
37,00	344	195	4	1	501100503700*	**469,50**
38,50	349	200	4	1	501100503850*	**596,06**
39,50	349	200	4	1	501100503950*	**685,87**

*** Hasta agotar existencias.**

5011211

BROCA HSS-CO ARMOUR
NORMA FÁBRICA MANGO CÓNICO

Broca de altas prestaciones para materiales duros. Fabricada en HSS-Co de alta aleación que incluye 8% de cobalto y 10% de molibdeno. Utilizada para mecanizar acero al manganeso como Hardox 400 y Hardox 500.



Grupo de descuento	50	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS-Co 8%	**Mango**	Cónico
Estándar	DIN 345	**Hélice**	H
Ángulo de la punta	135º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
10,00	140	56	1	1	501121101000	**76,85**
11,00	175	76	2	1	501121101100	**83,08**
11,50	175	76	2	1	501121101150*	**88,30**
12,00	179	81	2	1	501121101200	**89,47**
12,50	179	81	2	1	501121101250*	**91,18**
13,00	179	81	2	1	501121101300	**98,20**
13,50	179	81	2	1	501121101350*	**114,49**
14,00	184	86	2	1	501121101400	**102,35**
15,00	187	89	2	1	501121101500	**117,59**
15,50	187	89	2	1	501121101550*	**117,59**
16,00	187	89	2	1	501121101600	**121,36**
17,00	190	92	2	1	501121101700	**133,79**
18,00	190	92	2	1	501121101800	**141,30**

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
19,00	213	95	3	1	501121101900	**147,63**
19,50	213	95	3	1	501121101950*	**168,44**
20,00	213	95	3	1	501121102000	**160,58**
21,00	222	105	3	1	501121102100	**174,71**
22,00	222	105	3	1	501121102200	**201,52**
23,00	222	105	3	1	501121102300*	**231,64**
24,00	222	105	3	1	501121102400	**269,06**
25,00	225	108	3	1	501121102500	**271,89**
26,00	225	108	3	1	501121102600	**321,11**
27,00	270	124	4	1	501121102700*	**342,93**
28,00	270	124	4	1	501121102800	**389,57**
30,00	270	124	4	1	501121103000	**421,88**
32,00	279	133	4	1	501121103200	**464,69**

*** Hasta agotar existencias.**

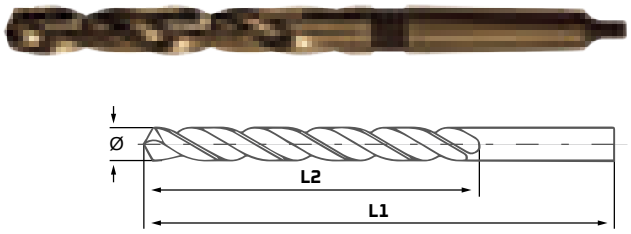
PRESTO

TALADRADO

5011111

BROCA HSS-CO
DIN345 MANGO CÓNICO

Broca de altas prestaciones y mango cónico para materiales duros. Fabricada en HSS-Co, con una excelente resistencia al calor y punta "Split Point" con lo que se mejora el posicionamiento. Para aceros de resistencia hasta 1.400N/mm².



Grupo de descuento	50	**Acabado**	Bronce
Material	HSS-Co	**Mango**	Cónico
Estándar	DIN 345	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
10,00	168	87	1	1	501111101000	**60,23**
10,50	168	87	1	1	501111101050	**63,54**
11,00	175	94	1	1	501111101100	**66,38**
11,50	175	94	1	1	501111101150	**73,02**
12,00	182	101	1	1	501111101200	**69,89**
12,50	182	101	1	1	501111101250	**73,02**
13,00	182	101	1	1	501111101300	**75,86**
13,50	189	108	1	1	501111101350	**93,89**
14,00	189	108	1	1	501111101400	**82,97**
14,25	212	114	2	1	501111101425	**118,54**
14,50	212	114	2	1	501111101450	**93,41**
14,75	212	114	2	1	501111101475	**116,66**
15,00	212	114	2	1	501111101500	**97,70**
15,25	218	120	2	1	501111101525	**116,66**
15,50	218	120	2	1	501111101550	**97,70**
15,75	218	120	2	1	501111101575	**101,46**
16,00	218	120	2	1	501111101600	**102,45**
16,25	223	125	2	1	501111101625	**118,54**
16,50	223	125	2	1	501111101650	**105,28**
16,75	223	125	2	1	501111101675	**105,75**
17,00	223	125	2	1	501111101700	**106,21**
17,25	228	130	2	1	501111101725	**114,75**
17,50	228	130	2	1	501111101750	**102,42**
17,75	228	130	2	1	501111101775	**106,21**
18,00	228	130	2	1	501111101800	**110,02**
18,25	233	135	2	1	501111101825	**119,47**
18,50	233	135	2	1	501111101850	**117,59**
18,75	233	135	2	1	501111101875	**123,38**

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
19,00	233	135	2	1	501111101900	**117,32**
19,25	238	140	2	1	501111101925	**139,40**
19,50	238	140	2	1	501111101950	**141,34**
19,75	238	140	2	1	501111101975	**152,69**
20,00	238	140	2	1	501111102000	**125,18**
20,50	243	145	2	1	501111102050	**136,58**
21,00	243	145	2	1	501111102100	**148,87**
21,50	248	150	2	1	501111102150	**195,36**
22,00	248	150	2	1	501111102200	**171,67**
22,50	253	155	2	1	501111102250	**211,50**
23,00	253	155	2	1	501111102300	**195,36**
23,50	276	155	3	1	501111102350	**208,63**
24,00	281	160	3	1	501111102400	**220,00**
24,50	281	160	3	1	501111102450	**231,42**
25,00	281	160	3	1	501111102500	**220,00**
25,50	286	165	3	1	501111102550	**282,62**
26,00	286	165	3	1	501111102600	**257,91**
26,50	286	165	3	1	501111102650	**303,50**
27,00	291	170	3	1	501111102700	**284,51**
27,50	291	170	3	1	501111102750	**312,95**
28,00	291	170	3	1	501111102800	**322,42**
28,50	296	175	3	1	501111102850	**360,37**
29,00	296	175	3	1	501111102900	**327,18**
29,50	296	175	3	1	501111102950	**331,94**
30,00	296	175	3	1	501111103000	**303,50**
31,00	301	180	3	1	501111103100	**360,56**
31,50	301	180	3	1	501111103150*	**431,50**
32,00	334	185	4	1	501111103200	**379,35**

*** Hasta agotar existencias.**

5011111

BROCA HSS-CO
DIN345 MANGO CÓNICO

TALADRADO

Grupo de descuento	50	**Acabado**	Bronce
Material	HSS-Co	**Mango**	Cónico
Estándar	DIN 345	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

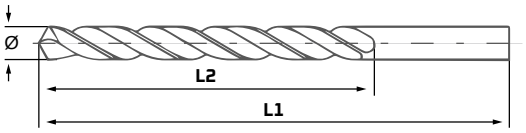
Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
33,00	334	185	4	1	501111103300	**407,73**
34,00	339	190	4	1	501111103400	**440,99**
35,00	339	190	4	1	501111103500	**483,65**
36,00	344	195	4	1	501111103600	**474,21**

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
37,00	344	195	4	1	501111103700	**497,87**
38,00	349	200	4	1	501111103800	**493,14**
39,00	349	200	4	1	501111103900	**569,01**
40,00	349	200	4	1	501111104000	**550,06**

*** Hasta agotar existencias.**

5015000

BROCA HSS EXTRA LARGA MANGO CÓNICO



TALADRADO

Broca de mango cónico para trabajos generales. Para aceros de resistencia hasta 1.000N/mm² inoxidables, aceros normales y templados, hierro, níquel y grafito.

Grupo de descuento	50
Material	HSS M2
Estándar	NORMA FÁBRICA
Ángulo de la punta	118º
Acabado	Pavonado
Mango	Cónico
Hélice	N
Tolerancia	h8

Ø mm	L1	L2	C.M.	Uds.	Código	€/uni
6,00	200	110	1	1	501500006200	**57,49**
6,00	250	160	1	1	501500006250	**71,81**
6,00	315	225	1	1	501500006315	**90,37**
6,50	200	110	1	1	501500065200	**56,39**
6,50	250	160	1	1	501500065250	**70,55**
6,50	315	225	1	1	501500065315	**93,03**
7,00	200	110	1	1	501500007200	**56,02**
7,00	250	160	1	1	501500007250	**69,96**
7,00	315	225	1	1	501500007315	**92,46**
7,50	200	110	1	1	501500075200	**57,83**
7,50	250	160	1	1	501500075250	**72,63**
8,00	200	110	1	1	501500008200	**43,45**
8,00	250	160	1	1	501500008250	**72,67**
8,00	315	225	1	1	501500008315	**91,43**
9,50	250	160	1	1	501500095250	**80,54**
10,00	315	225	1	1	501500010315	**102,88**
11,00	250	160	1	1	501500011250	**86,85**
11,00	315	225	1	1	501500011315	**110,39**
11,00	400	310	1	1	501500011400*	**130,30**
12,00	250	160	2	1	501500012250	**84,53**
12,00	315	225	2	1	501500012315	**106,53**
13,00	250	160	2	1	501500013250	**93,79**
13,00	315	225	2	1	501500013315	**117,76**
14,00	250	160	2	1	501500014250	**100,17**
14,00	315	225	2	1	501500014315	**125,47**
14,00	400	310	2	1	501500014400	**239,94**
14,00	500	410	2	1	501500014500	**301,59**
15,00	315	215	2	1	501500015315	**124,37**
15,00	400	300	2	1	501500015400	**237,74**
15,00	500	400	2	1	501500015500	**294,97**
16,00	315	215	2	1	501500016315	**134,25**
16,00	400	300	2	1	501500016400	**255,32**
16,00	500	400	2	1	501500016500	**319,19**

Ø mm	L1	L2	C.M.	Uds.	Código	€/uni
17,00	315	215	2	1	501500017315	**144,21**
17,00	400	300	2	1	501500017400	**275,15**
17,00	500	400	2	1	501500017500	**341,18**
18,00	315	215	2	1	501500018315	**155,19**
18,00	400	300	2	1	501500018400	**294,97**
18,00	500	400	2	1	501500018500	**369,81**
19,00	315	215	2	1	501500019315	**166,19**
19,00	400	300	2	1	501500019400	**316,97**
19,00	500	400	2	1	501500019500	**396,22**
20,00	315	215	2	1	501500020315	**178,33**
20,00	400	300	2	1	501500020400	**226,72**
20,00	500	400	2	1	501500020500	**422,65**
21,00	315	215	2	1	501500021315	**190,41**
21,00	400	300	2	1	501500021400	**240,95**
21,00	500	400	2	1	501500021500	**455,66**
22,00	315	215	2	1	501500022315	**195,77**
22,00	400	300	2	1	501500022400	**259,74**
22,00	500	400	2	1	501500022500	**482,07**
23,00	315	190	2	1	501500023315	**216,85**
23,00	400	275	2	1	501500023400	**275,15**
23,00	500	375	2	1	501500023500	**515,10**
24,00	400	275	3	1	501500024400	**268,53**
24,00	500	375	3	1	501500024500	**334,58**
25,00	400	275	3	1	501500025400	**290,56**
25,00	500	375	3	1	501500025500	**363,21**
26,00	400	275	3	1	501500026400	**308,16**
26,00	500	375	3	1	501500026500	**578,91**
27,00	400	275	3	1	501500027400	**327,99**
27,00	500	375	3	1	501500027500	**614,14**
28,00	500	375	3	1	501500028500	**660,38**
30,00	400	275	3	1	501500030400	**400,64**
30,00	500	375	3	1	501500030500	**499,67**
32,00	400	250	4	1	501500032400	**422,00**

*** Hasta agotar existencias.**

5015000

BROCA HSS EXTRA LARGA
MANGO CÓNICO

Grupo de descuento	50
Material	HSS M2
Estándar	NORMA FÁBRICA
Ángulo de la punta	118º

Ø mm	L1	L2	C.M.	Uds.	Código	€/uni
32,00	500	350	4	1	501500032500*	**520,10**
35,00	500	350	4	1	501500035500	**620,99**
35,00	630	480	4	1	501500035630*	**1044,40**
38,00	500	350	4	1	501500038500	**680,27**
40,00	500	350	4	1	501500040500	**725,43**

Acabado	Pavonado
Mango	Cónico
Hélice	N
Tolerancia	h8

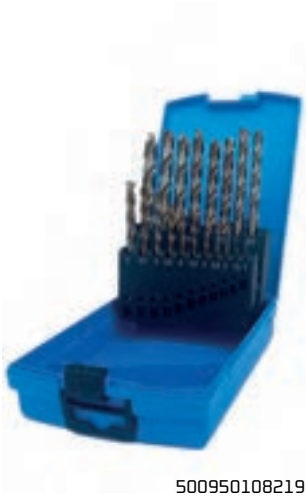
Ø mm	L1	L2	C.M.	Uds.	Código	€/uni
42,00	500	350	4	1	501500042500	**784,71**
42,00	630	480	4	1	501500042630	**1136,91**
45,00	500	350	4	1	501500045500	**851,46**
50,00	500	350	4	1	501500050500	**1010,51**

*** Hasta agotar existencias.**

JUEGOS DE BROCAS
PRESTO

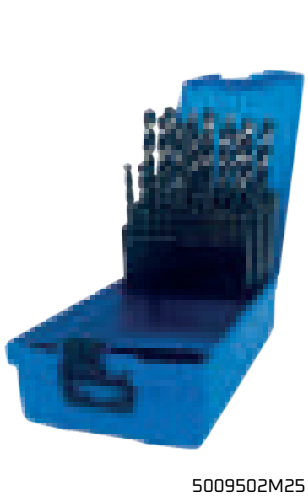
5009522M19

5009522M25


500950108219

500950108225

5009502M19


5009502M25

500956508219

500956508225

Material	HSS-M2	HSS-M2	HSS-CO	HSS-CO
Código	5009522M19	5009522M25	500950108219	500950108225
Composición	1-10mm x 0,50	1-13mm x 0,50	1-10mm x 0,50	1-13mm x 0,50
Nº de brocas	19	25	19	25
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	50	50	50	50
€	**95,33**	**149,60**	**159,23**	**350,44**

Material	HSS HI-NOX	HSS HI-NOX	HSS TIN	HSS TIN
Código	5009502M19	5009502M25	500956508219	500956508225
Composición	1-10mm x 0,50	1-13mm x 0,50	1-10mm x 0,50	1-13mm x 0,50
Nº de brocas	19	25	19	25
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	50	50	50	50
€	**160,12**	**231,79**	**114,23**	**258,25**

500950008241

500950008250

5009503M19

5009503M25

500950108241

500950108250

5009507M19

5009507M25

Material	HSS-M2	HSS-M2	HSS-M2 TRI-QUAD	HSS-M2 TRI-QUAD
Código	500950008241	500950008250	5009503M19	5009503M25
Composición	6-10mm x 0,10	1-5,9mm x 0,10	1-10mm x 0,50	1-13mm x 0,50
Nº de brocas	41	50	19	25
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	50	50	50	50
€	**391,59**	**130,34**	**99,49**	**236,40**

Material	HSS-CO	HSS-CO	HSS-CO SUPER ELITE	HSS-CO SUPER ELITE
Código	500950108241	500950108250	5009507M19	5009507M25
Composición	6-10mm x 0,10	1-5,9mm x 0,10	1-10mm x 0,50	1-13mm x 0,50
Nº de brocas	41	50	19	25
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	50	50	50	50
€	**426,16**	**305,22**	**134,65**	**290,41**

NOTAS

VIRMA

GILLCUT

TALADRADO

BROCAS GILLCUT

BROCAS Y JUEGOS DE BROCAS MARCA GILLCUT

NOTAS

	Código	Estándar	Material	Tipo	Gr.dct	Pág.
	63338	DIN338 serie corta	HSS	STD-SPLIT	63	88
	63094			TORNADO	64	90
	63338T			TIN	63	91
	63339			MANGO REBAJADO	63	92
	63338HEX			AMARRE 1/4"	63	93
	63338S		HSS-CO	SUPER INOX	64	94
	63338C			COBALTO	63	95
	63339C			MANGO REBAJADO	63	97
	63094339			TORNADO M. REBAJADO	64	98
	63340	DIN 340 serie larga	HSS	STD	63	99
	631869C	DIN 1869 extralarga	HSS-CO	STD - EXTRA LARGA	64	100
	63345	CÓNICAS	HSS	STD	63	102
	-	JUEGOS	VARIOS	VARIOS	63/64	104
	51GK	SDS PLUS	M. DURO	SDS - 2 PUNTAS	65	110
	51GM		M. DURO	SDS - 4 PUNTAS	65	112
	51GA/51GQ		M. DURO	SDS - 4 PUNTAS	65	114
	51GI	SDS MAX	M. DURO	SDS MAX - 4 PUNTAS	65	115
	51GL	PUNTEROS	ACERO	PUNTERO	65	117
	51GL	CINCELES	ACERO	CINCEL	65	117
	51GL		ACERO	CINCEL	65	117
	51GL		ACERO	CINCEL	65	118
	51GL	ACANALADORES	ACERO	ACANALADOR	65	118
	51GL		ACERO	ACANALADOR	65	118
	51EB	BROCAS DE DIAMANTE	DIAMANTE	MANGO HEXAGONAL 1/4	65	119
	51EC		DIAMANTE	MANGO CON ROSCA M14	65	119
	51DA	VARIAS	M. DURO	PARED	65	120
	632P		M. DURO	PORCELANATO	65	121
	51AU		M. DURO	MULTIUSO TCT	65	121
	51EA		M. DURO	PUNTA DE FLECHA	65	122
	56S		M. DURO	CUADRADA TCT	64	122
		JUEGOS	M. DURO	JUEGOS	65	123
		ACCESORIOS	-	PORTABROCAS	63	124
		LLAVES DE MANO	-	PUNTA BOLA	76	125

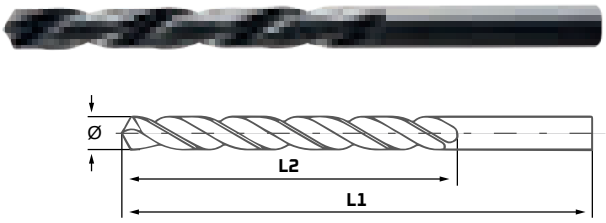
GILLCUT

63338

BROCA HSS
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

TALADRADO

Broca para cortes generales, aceros normales hasta 800N/mm², inoxidables y aceros templados iron cast, níquel y grafito.



Grupo de descuento	63	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
0,50	22	6	10	633380050	**0,71**
0,60	24	7	10	633380060	**0,71**
0,70	28	9	10	633380070	**0,71**
0,75	28	9	10	633380075	**0,71**
0,80	30	10	10	633380080	**0,71**
0,90	32	11	10	633380090	**0,71**
1,00	34	12	10	633380100	**0,76**
1,10	36	14	10	633380110	**0,76**
1,20	38	16	10	633380120	**0,76**
1,25	38	16	10	633380125	**0,80**
1,30	38	16	10	633380130	**0,80**
1,40	40	18	10	633380140	**0,80**
1,50	40	18	10	633380150	**0,80**
1,60	43	20	10	633380160	**0,80**
1,70	43	20	10	633380170	**0,80**
1,75	46	22	10	633380175	**0,87**
1,80	46	22	10	633380180	**0,87**
1,90	46	22	10	633380190	**0,87**
2,00	49	24	10	633380200	**0,87**
2,10	49	24	10	633380210	**0,87**
2,20	53	27	10	633380220	**0,87**
2,25	53	27	10	633380225	**0,87**
2,30	53	27	10	633380230	**0,87**
2,40	57	30	10	633380240	**0,87**
2,50	57	30	10	633380250	**0,90**
2,60	57	30	10	633380260	**0,90**
2,70	61	33	10	633380270	**0,90**
2,75	61	33	10	633380275	**0,90**
2,80	61	33	10	633380280	**0,90**
2,90	61	33	10	633380290	**0,90**
3,00	61	33	10	633380300	**0,87**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
3,10	65	36	10	633380310	**1,09**
3,20	65	36	10	633380320	**1,09**
3,25	65	36	10	633380325	**1,07**
3,30	65	36	10	633380330	**1,20**
3,40	70	39	10	633380340	**1,20**
3,50	70	39	10	633380350	**1,13**
3,60	70	39	10	633380360	**1,29**
3,70	70	39	10	633380370	**1,29**
3,75	70	39	10	633380375	**1,29**
3,80	75	43	10	633380380	**1,29**
3,90	75	43	10	633380390	**1,29**
4,00	75	43	10	633380400	**1,29**
4,10	75	43	10	633380410	**1,49**
4,20	75	43	10	633380420	**1,49**
4,25	75	43	10	633380425	**1,64**
4,30	80	47	10	633380430	**1,64**
4,40	80	47	10	633380440	**1,64**
4,50	80	47	10	633380450	**1,64**
4,60	80	47	10	633380460	**1,64**
4,70	80	47	10	633380470	**1,64**
4,75	80	47	10	633380475	**1,86**
4,80	86	52	10	633380480	**1,86**
4,90	86	52	10	633380490	**1,86**
5,00	86	52	10	633380500	**1,67**
5,10	86	52	10	633380510	**2,18**
5,20	86	52	10	633380520	**2,18**
5,25	86	52	10	633380525	**2,18**
5,30	86	52	10	633380530	**2,18**
5,40	93	57	10	633380540	**2,18**
5,50	93	57	10	633380550	**2,18**
5,60	93	57	10	633380560	**2,48**

63338

BROCA HSS
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

TALADRADO

Grupo de descuento	63	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
5,70	93	57	10	633380570	**2,48**
5,75	93	57	10	633380575	**2,48**
5,80	93	57	10	633380580	**2,48**
5,90	93	57	10	633380590	**2,48**
6,00	93	57	10	633380600	**2,33**
6,10	101	63	10	633380610	**2,85**
6,20	101	63	10	633380620	**2,85**
6,25	101	63	10	633380625	**2,85**
6,30	101	63	10	633380630	**2,85**
6,40	101	63	10	633380640	**2,85**
6,50	101	63	10	633380650	**2,88**
6,60	101	63	10	633380660	**3,26**
6,70	101	63	10	633380670	**3,26**
6,75	109	69	10	633380675	**3,26**
6,80	109	69	10	633380680	**3,26**
6,90	109	69	10	633380690	**3,26**
7,00	109	69	10	633380700	**3,36**
7,10	109	69	10	633380710	**4,36**
7,20	109	69	10	633380720	**4,36**
7,25	109	69	10	633380725	**3,77**
7,30	109	69	10	633380730	**4,36**
7,40	109	69	10	633380740	**4,36**
7,50	109	69	10	633380750	**3,58**
7,60	117	75	10	633380760	**4,58**
7,70	117	75	10	633380770	**4,58**
7,75	117	75	10	633380775	**4,58**
7,80	117	75	10	633380780	**4,58**
7,90	117	75	10	633380790	**4,58**
8,00	117	75	10	633380800	**4,02**
8,10	117	75	10	633380810	**5,49**
8,20	117	75	10	633380820	**5,49**
8,25	117	75	10	633380825	**5,49**
8,30	117	75	10	633380830	**5,49**
8,40	117	75	10	633380840	**5,49**

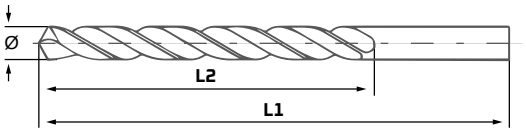
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
8,50	117	75	10	633380850	**5,05**
8,60	125	81	10	633380860	**5,90**
8,70	125	81	10	633380870	**5,90**
8,75	125	81	10	633380875	**5,90**
8,80	125	81	10	633380880	**5,90**
8,90	125	81	10	633380890	**5,90**
9,00	125	81	10	633380900	**5,34**
9,10	125	81	10	633380910	**7,20**
9,20	125	81	10	633380920	**7,20**
9,25	125	81	10	633380925	**7,20**
9,30	125	81	10	633380930	**7,20**
9,40	125	81	10	633380940	**7,20**
9,50	125	81	10	633380950	**6,23**
9,60	133	87	5	633380960	**7,94**
9,70	133	87	5	633380970	**7,94**
9,75	133	87	5	633380975	**7,94**
9,80	133	87	5	633380980	**7,94**
9,90	133	87	5	633380990	**7,94**
10,00	133	87	5	633381000	**6,41**
10,20	133	87	5	633381020	**8,18**
10,25	133	87	5	633381025	**8,18**
10,50	133	87	5	633381050	**8,03**
10,75	142	94	5	633381075	**9,09**
11,00	142	94	5	633381100	**8,80**
11,25	142	94	5	633381125	**10,40**
11,50	142	94	5	633381150	**10,09**
11,75	142	94	5	633381175	**10,62**
11,80	142	94	5	633381180	**10,50**
12,00	151	101	5	633381200	**10,50**
12,25	151	101	5	633381225	**12,90**
12,50	151	101	5	633381250	**12,90**
12,75	151	101	5	633381275	**12,90**
13,00	151	101	5	633381300	**12,90**
13,50	160	108	1	633381350	**17,03**

TALADRADO

63094

BROCA HSS TORNADO
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Broca especial con punta escalonada y recubrimiento TIN. Fabricada en HSS-M2, con mango TRI-QUAD para una mayor transferencia de potencia y punta innovadora para mejores acabados y mayor rendimiento.



TORNADO DRILL

Grupo de descuento	64
Material	HSS-M2
Estándar	DIN 338
Ángulo de la punta	Escalonado

Acabado	TIN
Mango	Cilíndrico TRI-QUAD
Hélice	N
Tolerancia	h8

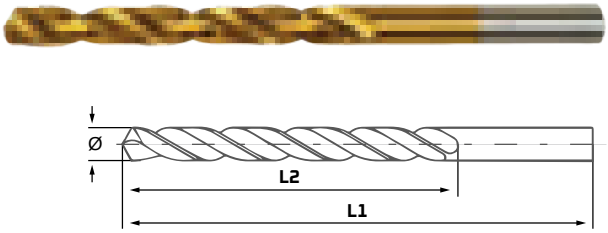
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	34	12	10	6309433860100	**0,29**
1,50	40	18	10	6309433860150	**0,29**
2,00	49	24	10	6309433860200	**0,44**
2,50	57	30	10	6309433860250	**2,58**
3,00	61	33	10	6309433860300	**3,02**
3,30	65	36	10	6309433860330	**3,12**
3,50	70	39	10	6309433860350	**3,32**
4,00	75	43	10	6309433860400	**3,61**
4,20	75	43	10	6309433860420	**3,75**
4,50	80	47	10	6309433860450	**4,05**
5,00	86	52	10	6309433860500	**4,44**
5,50	93	57	10	6309433860550	**5,12**
6,00	93	57	10	6309433860600	**5,61**
6,50	101	63	10	6309433860650	**6,83**
6,80	109	69	10	6309433860680	**7,36**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
7,00	109	69	10	6309433860700	**7,95**
7,50	109	69	10	6309433860750	**8,39**
8,00	117	75	10	6309433860800	**9,65**
8,50	117	75	10	6309433860850	**10,73**
9,00	125	81	10	6309433860900	**12,04**
9,50	125	81	10	6309433860950	**12,87**
10,00	133	87	10	6309433861000	**14,58**
10,20	133	87	5	6309433861020	**15,99**
10,50	133	87	5	6309433861050	**16,82**
11,00	142	94	5	6309433861100	**18,87**
11,50	142	94	5	6309433861150	**20,19**
12,00	151	101	5	6309433861200	**22,62**
12,50	151	101	5	6309433861250	**24,04**
13,00	151	101	5	6309433861300	**25,45**

63338T

BROCA HSS TIN
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Broca universal, robusta, fabricada en HSS. Con recubrimiento TIN para aceros de resistencia hasta 1.100N/mm².



Grupo de descuento	63	**Acabado**	TIN
Material	HSS	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
0,50	22	6	10	63338T0050	**1,46**
1,00	34	12	10	63338T0100	**1,46**
1,50	40	18	10	63338T0150	**1,57**
2,00	49	24	10	63338T0200	**1,57**
2,40	57	30	10	63338T0240	**1,57**
2,50	57	30	10	63338T0250	**1,57**
2,60	57	30	10	63338T0260	**1,57**
2,70	61	33	10	63338T0270	**1,64**
2,80	61	33	10	63338T0280	**1,64**
2,90	61	33	10	63338T0290	**1,64**
3,00	61	33	10	63338T0300	**1,64**
3,10	61	33	10	63338T0310	**2,07**
3,20	65	36	10	63338T0320	**2,07**
3,30	65	36	10	63338T0330	**2,07**
3,40	70	39	10	63338T0340	**2,07**
3,50	70	39	10	63338T0350	**2,07**
3,60	70	39	10	63338T0360	**2,16**
3,70	70	39	10	63338T0370	**2,16**
3,80	75	43	10	63338T0380	**2,16**
3,90	75	43	10	63338T0390	**2,16**
4,00	75	43	10	63338T0400	**2,16**
4,10	75	43	10	63338T0410	**2,58**
4,20	75	43	10	63338T0420	**2,58**
4,30	80	47	10	63338T0430	**2,58**
4,40	80	47	10	63338T0440	**2,58**
4,50	80	47	10	63338T0450	**2,58**
4,60	80	47	10	63338T0460	**2,58**
4,70	80	47	10	63338T0470	**2,58**
4,80	86	52	10	63338T0480	**2,58**
4,90	86	52	10	63338T0490	**2,58**

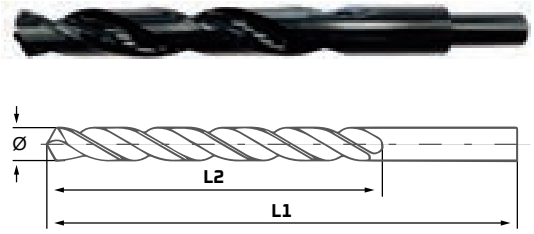
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
5,00	86	52	10	63338T0500	**3,36**
5,10	86	52	10	63338T0510	**3,36**
5,20	86	52	10	63338T0520	**3,36**
5,30	86	52	10	63338T0530	**3,78**
5,40	93	57	10	63338T0540	**3,78**
5,50	93	57	10	63338T0550	**3,78**
5,60	93	57	10	63338T0560	**3,94**
5,70	93	57	10	63338T0570	**3,94**
5,80	93	57	10	63338T0580	**3,94**
5,90	93	57	10	63338T0590	**3,94**
6,00	93	57	10	63338T0600	**3,94**
6,10	101	63	10	63338T0610	**5,18**
6,20	101	63	10	63338T0620	**5,18**
6,30	101	63	10	63338T0630	**5,18**
6,40	101	63	10	63338T0640	**5,18**
6,50	101	63	10	63338T0650	**5,18**
7,00	109	69	10	63338T0700	**6,10**
7,50	109	69	10	63338T0750	**6,53**
7,80	117	75	10	63338T0780	**6,53**
8,00	117	75	10	63338T0800	**7,10**
8,50	117	75	10	63338T0850	**8,39**
9,00	125	81	10	63338T0900	**8,94**
9,50	125	81	10	63338T0950	**10,84**
10,00	133	87	10	63338T1000	**11,28**
10,50	133	87	5	63338T1050	**13,93**
11,00	142	94	5	63338T1100	**15,05**
11,50	142	94	5	63338T1150	**17,83**
12,00	151	101	5	63338T1200	**19,90**
12,50	151	101	5	63338T1250	**21,77**
13,00	151	101	5	63338T1300	**22,95**

TALADRADO

63339

BROCA HSS MANGO REBAJADO DIN 338 MANGO ½"

Broca para cortes generales, aceros normales hasta 800N/mm², inoxidables y aceros templados iron cast, níquel y grafito. Mango reducido de ½" generalmente para uso de taladros manuales.



Grupo de descuento	63
Material	HSS
Estándar	DIN 338
Ángulo de la punta	118º

Acabado	Pavonado
Mango	Reducido ½"
Hélice	N
Tolerancia	h8

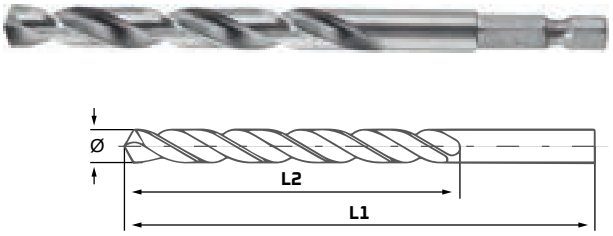
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
12,00	151	101	1	633391200	**21,53**
12,50	151	101	1	633391250	**22,30**
13,00	151	101	1	633391300	**22,30**
13,50	160	108	1	633391350	**23,15**
14,00	160	108	1	633391400	**23,99**
14,50	169	114	1	633391450	**25,75**
15,00	169	114	1	633391500	**29,20**
15,50	178	120	1	633391550	**31,79**
16,00	178	120	1	633391600	**33,18**
16,50	184	125	1	633391650	**36,86**
17,00	184	125	1	633391700	**38,12**
17,50	191	130	1	633391750	**39,69**
18,00	191	130	1	633391800	**40,85**
18,50	198	135	1	633391850	**42,37**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
19,00	198	135	1	633391900	**43,83**
19,50	205	140	1	633391950	**46,04**
20,00	205	140	1	633392000	**48,96**
20,50	225	145	1	633392050	**53,39**
21,00	225	145	1	633392100	**54,97**
21,50	230	150	1	633392150	**55,81**
22,00	230	150	1	633392200	**58,39**
22,50	230	155	1	633392250	**60,64**
23,00	230	155	1	633392300	**66,48**
23,50	230	155	1	633392350	**66,48**
24,00	250	160	1	633392400	**71,82**
24,50	250	160	1	633392450	**71,82**
25,00	250	160	1	633392500	**75,08**

63338HEX

BROCA HSS
DIN 338 MANGO ¼"

Broca para cortes generales, aceros normales hasta 800N/mm². Amarre con mango hexagonal ¼".



Grupo de descuento	63
Material	HSS
Estándar	DIN 338
Ángulo de la punta	118º

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
2,00	49	24	10	63338HEX0200	**4,06**
2,50	57	30	10	63338HEX0250	**4,06**
3,00	61	33	10	63338HEX0300	**4,26**
3,20	65	36	10	63338HEX0320	**4,26**
3,30	65	36	10	63338HEX0330	**4,26**
3,50	70	39	10	63338HEX0350	**4,26**

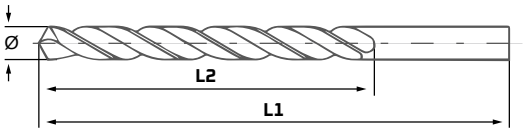
Acabado	Brillante
Mango	Hexagonal ¼"
Hélice	N
Tolerancia	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
4,00	75	43	10	63338HEX0400	**4,68**
4,50	80	47	10	63338HEX0450	**4,68**
5,00	86	52	10	63338HEX0500	**4,89**
6,00	93	57	10	63338HEX0600	**5,30**
8,00	117	75	10	63338HEX0800	**5,72**

TALADRADO

63338S

BROCA HSS-CO SUPER INOX DIN 338 W MANGO CILÍNDRICO



Broca de altas prestaciones para materiales duros. Fabricada en HSS-Co, con una excelente resistencia al calor. Punta "Split Point" y hélice rápida para mejor evacuación de la viruta. Mango Tri-quad especial para taladros manuales. Para aceros de resistencia hasta 1.400N/mm².

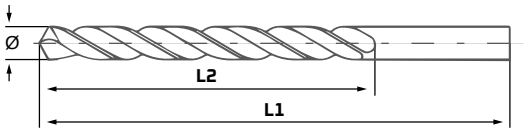
Grupo de descuento	64	**Acabado**	Bronce
Material	HSS Co	**Mango**	Cilíndrico TRI-QUAD
Estándar	DIN 338 W	**Hélice**	40º
Ángulo de la punta	135º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	34	12	10	63338S0100	**2,26**
1,50	40	18	10	63338S0150	**2,26**
2,00	49	24	10	63338S0200	**2,26**
2,50	57	30	10	63338S0250	**2,26**
3,00	61	33	10	63338S0300	**2,26**
3,50	70	39	10	63338S0350	**2,58**
4,00	75	43	10	63338S0400	**2,88**
4,50	80	47	10	63338S0450	**3,51**
5,00	86	52	10	63338S0500	**3,73**
5,50	93	57	10	63338S0550	**4,15**
6,00	93	57	10	63338S0600	**4,74**
6,50	101	63	10	63338S0650	**5,30**
7,00	109	69	10	63338S0700	**6,10**
7,50	109	69	10	63338S0750	**6,67**
8,00	117	75	10	63338S0800	**7,42**
8,50	117	75	10	63338S0850	**8,46**
9,00	125	81	10	63338S0900	**10,21**
9,50	125	81	10	63338S0950	**11,01**
10,00	133	87	10	63338S1000	**12,06**
10,50	133	87	5	63338S1050	**15,49**
11,00	142	94	5	63338S1100	**18,00**
11,50	142	94	5	63338S1150	**19,79**
12,00	151	101	5	63338S1200	**22,00**
12,50	151	101	5	63338S1250	**23,42**
13,00	151	101	5	63338S1300	**25,15**

63338C

BROCA HSS-CO
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Broca de altas prestaciones para materiales duros. Fabricada en HSS-Co, con una excelente resistencia al calor y punta "Split Point" con lo que se mejora el posicionamiento.
Para aceros de resistencia hasta 1.200N/mm².



Grupo de descuento	63	**Acabado**	Bronce
Material	HSS-Co	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	135º Split point	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	34	12	10	63338C0100	**1,52**
1,20	38	16	10	63338C0120	**1,82**
1,25	38	16	10	63338C0125	**1,60**
1,50	40	18	10	63338C0150	**1,60**
1,75	46	22	10	63338C0175	**1,96**
1,90	46	22	10	63338C0190	**1,96**
2,00	49	24	10	63338C0200	**1,77**
2,10	49	24	10	63338C0210	**1,96**
2,20	53	27	10	63338C0220	**1,96**
2,25	53	27	10	63338C0225	**2,22**
2,40	57	30	10	63338C0240	**2,22**
2,50	57	30	10	63338C0250	**1,80**
2,60	57	30	10	63338C0260	**2,22**
2,70	61	33	10	63338C0270	**2,22**
2,75	61	33	10	63338C0275	**2,27**
2,80	61	33	10	63338C0280	**2,22**
2,90	61	33	10	63338C0290	**2,22**
3,00	61	33	10	63338C0300	**1,80**
3,10	65	36	10	63338C0310	**2,17**
3,20	65	36	10	63338C0320	**2,17**
3,25	65	36	10	63338C0325	**2,17**
3,30	65	36	10	63338C0330	**2,37**
3,40	70	39	10	63338C0340	**2,37**
3,50	70	39	10	63338C0350	**2,18**
3,60	70	39	10	63338C0360	**2,63**
3,70	70	39	10	63338C0370	**2,63**
3,75	70	39	10	63338C0375	**2,63**
3,80	75	43	10	63338C0380	**2,63**
3,90	75	43	10	63338C0390	**2,63**
4,00	75	43	10	63338C0400	**2,38**
4,10	75	43	10	63338C0410	**2,92**
4,20	75	43	10	63338C0420	**2,92**
4,25	75	43	10	63338C0425	**2,76**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
4,30	80	47	10	63338C0430	**3,09**
4,40	80	47	10	63338C0440	**3,09**
4,50	80	47	10	63338C0450	**2,88**
4,60	80	47	10	63338C0460	**3,09**
4,70	80	47	10	63338C0470	**3,09**
4,75	80	47	10	63338C0475	**3,42**
4,80	86	52	10	63338C0480	**3,42**
4,90	86	52	10	63338C0490	**3,42**
5,00	86	52	10	63338C0500	**2,91**
5,10	86	52	10	63338C0510	**3,58**
5,20	86	52	10	63338C0520	**3,70**
5,25	86	52	10	63338C0525	**3,70**
5,30	86	52	10	63338C0530	**3,70**
5,40	93	57	10	63338C0540	**3,70**
5,50	93	57	10	63338C0550	**4,00**
5,60	93	57	10	63338C0560	**4,24**
5,70	93	57	10	63338C0570	**4,24**
5,75	93	57	10	63338C0575	**4,24**
5,80	93	57	10	63338C0580	**4,24**
5,90	93	57	10	63338C0590	**4,24**
6,00	93	57	10	63338C0600	**3,98**
6,10	101	63	10	63338C0610	**4,82**
6,20	101	63	10	63338C0620	**4,82**
6,25	101	63	10	63338C0625	**4,82**
6,30	101	63	10	63338C0630	**4,82**
6,40	101	63	10	63338C0640	**4,82**
6,50	101	63	10	63338C0650	**4,82**
6,60	101	63	10	63338C0660	**5,69**
6,70	101	63	10	63338C0670	**5,69**
6,75	109	69	10	63338C0675	**5,69**
6,80	109	69	10	63338C0680	**5,86**
6,90	109	69	10	63338C0690	**5,86**
7,00	109	69	10	63338C0700	**5,57**

63338C

BROCA HSS-CO
DIN 338 MANGO CILÍNDRICO

Grupo de descuento	63	**Acabado**	Bronce
Material	HSS-Co	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	135º Split point	**Tolerancia**	h8

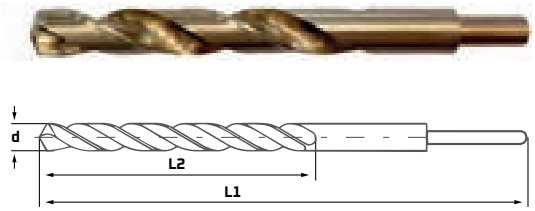
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
7,10	109	69	10	63338C0710	**7,43**
7,20	109	69	10	63338C0720	**7,43**
7,25	109	69	10	63338C0725	**7,43**
7,50	109	69	10	63338C0750	**6,32**
7,75	117	75	10	63338C0775	**8,87**
7,80	117	75	10	63338C0780	**8,87**
8,00	117	75	10	63338C0800	**7,59**
8,10	117	75	10	63338C0810	**8,87**
8,20	117	75	10	63338C0820	**8,87**
8,25	117	75	10	63338C0825	**8,72**
8,50	117	75	10	63338C0850	**8,72**
8,70	125	81	10	63338C0870	**10,36**
8,75	125	81	10	63338C0875	**10,36**
9,00	125	81	10	63338C0900	**9,72**
9,25	125	81	10	63338C0925	**11,85**
9,30	125	81	10	63338C0930	**12,62**
9,50	125	81	10	63338C0950	**11,21**
9,75	133	87	10	63338C0975	**14,10**
9,80	133	87	10	63338C0980	**14,10**
10,00	133	87	10	63338C1000	**11,78**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
10,20	133	87	5	63338C1020	**17,86**
10,25	133	87	5	63338C1025	**18,96**
10,50	133	87	5	63338C1050	**14,56**
10,75	142	94	5	63338C1075	**21,19**
10,80	142	94	5	63338C1080	**21,19**
11,00	142	94	5	63338C1100	**16,21**
11,25	142	94	5	63338C1125	**21,91**
11,50	142	94	5	63338C1150	**19,32**
11,75	142	94	5	63338C1175	**27,04**
12,00	151	101	5	63338C1200	**21,28**
12,20	151	101	5	63338C1220	**31,89**
12,25	151	101	5	63338C1225	**31,89**
12,50	151	101	5	63338C1250	**27,02**
12,75	151	101	5	63338C1275	**30,99**
12,80	151	101	5	63338C1280	**30,99**
13,00	151	101	5	63338C1300	**26,91**
13,50	160	108	1	63338C1350	**40,68**
14,00	160	108	1	63338C1400	**40,68**
15,00	160	108	1	63338C1500	**47,90**
16,00	160	108	1	63338C1600	**55,09**

63339C

BROCA HSS-CO MANGO REBAJADO DIN 338 MANGO ½"

Broca cobalto para cortes generales, aceros normales hasta 1.200N/mm², inoxidables y aceros templados iron cast, níquel y grafito. Mango reducido de ½" generalmente para uso de taladros manuales.



Grupo de descuento	63
Material	HSS-Co
Estándar	DIN 338
Ángulo de la punta	135º Split point

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
13,00	151	101	1	63339C1300	**32,91**
13,50	151	101	1	63339C1350	**36,45**
14,00	151	101	1	63339C1400	**37,86**
14,50	160	108	1	63339C1450	**45,07**
15,00	160	108	1	63339C1500	**45,42**
15,50	169	114	1	63339C1550	**54,51**
16,00	169	114	1	63339C1600	**54,86**
16,50	178	120	1	63339C1650	**63,70**

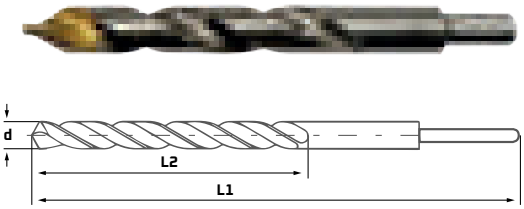
Acabado	Bronce
Mango	Reducido ½"
Hélice	N
Tolerancia	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
17,00	198	135	1	63339C1700	**63,95**
17,50	205	140	1	63339C1750	**70,19**
18,00	205	140	1	63339C1800	**75,51**
18,50	225	145	1	63339C1850	**81,99**
19,00	225	145	1	63339C1900	**83,17**
19,50	230	150	1	63339C1950	**92,02**
20,00	230	150	1	63339C2000	**93,80**

TALADRADO

63094339

BROCA TORNADO HSS-CO MANGO REBAJADO DIN 338 MANGO ½"



Broca cobalto para cortes generales, aceros normales hasta 1.200N/mm², inoxidables y aceros templados iron cast, níquel y grafito. Mango reducido de ½" generalmente para uso de taladros manuales.

Grupo de descuento	64
Material	HSS Co
Estándar	DIN 338
Ángulo de la punta	Escalonado

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
14,00	151	101	1	6309433961400	**50,30**
14,50	160	108	1	6309433961450	**55,75**
15,00	160	108	1	6309433961500	**59,00**
15,50	169	114	1	6309433961550	**65,85**
16,00	169	114	1	6309433961600	**68,30**
16,50	178	120	1	6309433961650	**72,95**
17,50	205	140	1	6309433961750	**90,20**
18,00	205	140	1	6309433961800	**90,55**
18,50	225	145	1	6309433961850	**102,25**

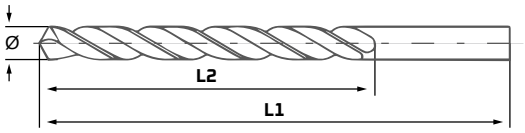
Acabado	TIN
Mango	Reducido ½
Hélice	N
Tolerancia	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
19,00	225	145	1	6309433961900	**104,90**
19,50	230	150	1	6309433961950	**117,70**
20,00	230	150	1	6309433962000	**119,45**
21,00	230	150	1	6309433962100	**138,65**
22,00	230	150	1	6309433962200	**156,40**
23,00	230	150	1	6309433962300	**172,90**
24,00	230	150	1	6309433962400	**202,90**
25,00	230	150	1	6309433962500	**219,25**

63340

BROCA HSS SERIE LARGA DIN 340

Broca para cortes generales, aceros normales hasta 800N/mm², inoxidables, aceros normales y templados hierro, níquel y grafito.



Grupo de descuento	63
Material	HSS
Estándar	DIN 340
Ángulo de la punta	118º Split point

Acabado	Brillante
Mango	Cilíndrico
Hélice	N
Tolerancia	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
1,00	56	33	10	633400100	**1,61**
1,50	70	45	10	633400150	**1,61**
2,00	85	56	10	633400200	**1,61**
2,50	95	62	10	633400250	**1,85**
3,00	100	66	10	633400300	**2,07**
3,50	112	73	10	633400350	**2,30**
4,00	119	78	10	633400400	**3,00**
4,50	126	82	10	633400450	**4,15**
5,00	132	87	10	633400500	**4,71**
5,50	139	91	10	633400550	**5,41**
6,00	139	91	5	633400600	**6,11**
6,50	148	97	5	633400650	**7,02**
7,00	156	102	5	633400700	**8,17**

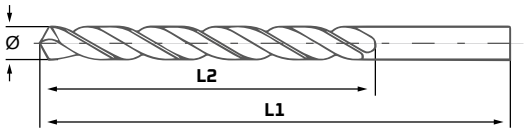
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
7,50	156	102	5	633400750	**8,87**
8,00	165	109	5	633400800	**9,54**
8,50	165	109	5	633400850	**11,05**
9,00	175	115	5	633400900	**11,74**
9,50	175	121	5	633400950	**12,19**
10,00	184	121	5	633401000	**14,50**
10,50	184	121	5	633401050	**16,56**
11,00	195	128	5	633401100	**19,56**
11,50	195	128	5	633401150	**20,72**
12,00	205	134	5	633401200	**21,98**
12,50	205	134	5	633401250	**23,12**
13,00	205	134	5	633401300	**24,28**

GILLCUT

TALADRADO

631869C

BROCA HSS-CO EXTRA-LARGA DIN 1869 MANGO CILÍNDRICO



Broca de altas prestaciones para materiales duros. Fabricada en HSS-Co, con una excelente resistencia al calor y punta "Split Point" con lo que se mejora el posicionamiento. Para aceros de resistencia hasta 1.400N/mm².

Grupo de descuento	64	**Acabado**	Brillante
Material	HSS-Co	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 1869	**Hélice**	W
Ángulo de la punta	130º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
2,00	125	85	1	631869C020125	**15,83**
2,20	135	90	1	631869C022135	**18,38**
2,50	140	95	1	631869C025140	**16,74**
2,80	150	100	1	631869C028150	**19,28**
2,80	190	130	1	631869C028190	**23,32**
3,00	150	100	1	631869C030150	**17,81**
3,00	190	130	1	631869C030190	**19,41**
3,20	155	105	1	631869C032155	**20,95**
3,20	200	135	1	631869C032200	**24,73**
3,50	165	115	1	631869C035165	**19,04**
3,50	210	145	1	631869C035210	**25,26**
3,50	265	180	1	631869C035265	**27,25**
3,80	175	120	1	631869C038175*	**21,57**
3,80	220	150	1	631869C038220*	**26,97**
3,80	280	190	1	631869C038280*	**34,80**
4,00	175	120	1	631869C040175	**22,65**
4,00	220	150	1	631869C040220	**25,76**
4,00	280	190	1	631869C040280	**31,67**
4,20	175	120	1	631869C042175	**24,11**
4,20	220	150	1	631869C042220*	**29,57**
4,20	280	190	1	631869C042280*	**36,00**
4,50	185	125	1	631869C045185	**26,26**
4,50	235	160	1	631869C045235	**30,56**
4,50	295	200	1	631869C045295*	**32,87**
4,80	195	135	1	631869C048195	**31,35**
4,80	245	170	1	631869C048245*	**31,67**
4,80	315	210	1	631869C048315*	**46,75**
5,00	195	135	1	631869C050195	**24,74**
5,00	245	170	1	631869C050245	**30,61**
5,00	315	210	1	631869C050315	**42,48**
5,20	195	135	1	631869C052195*	**33,45**
5,20	245	170	1	631869C052245*	**43,87**
5,20	315	210	1	631869C052315*	**55,10**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
5,50	205	140	1	631869C055205	**30,99**
5,50	260	180	1	631869C055260	**39,94**
5,50	330	225	1	631869C055330*	**50,28**
5,80	205	140	1	631869C058205	**37,33**
5,80	260	180	1	631869C058260*	**43,51**
5,80	330	225	1	631869C058330*	**57,44**
6,00	205	140	1	631869C060205	**32,41**
6,00	260	180	1	631869C060260	**42,79**
6,00	330	225	1	631869C060330	**56,25**
6,50	215	150	1	631869C065215	**38,06**
6,50	275	190	1	631869C065275	**53,51**
6,50	350	235	1	631869C065350*	**70,71**
7,00	225	155	1	631869C070225	**43,41**
7,00	290	200	1	631869C070290	**57,61**
7,00	370	250	1	631869C070370	**87,55**
7,50	225	155	1	631869C075225	**53,00**
7,50	290	200	1	631869C075290*	**61,33**
7,50	370	250	1	631869C075370*	**87,92**
8,00	240	165	1	631869C080240	**56,25**
8,00	305	210	1	631869C080305	**68,19**
8,00	390	265	1	631869C080390	**96,68**
8,50	240	165	1	631869C085240	**57,98**
8,50	305	210	1	631869C085305	**69,56**
8,50	390	265	1	631869C085390	**103,35**
9,00	250	175	1	631869C090250	**60,96**
9,00	320	220	1	631869C090320	**76,28**
9,00	410	280	1	631869C090410	**108,15**
9,50	250	175	1	631869C095250*	**58,09**
9,50	320	220	1	631869C095320*	**69,95**
9,50	410	280	1	631869C095410*	**101,05**
10,00	265	185	1	631869C100265	**64,20**
10,00	340	235	1	631869C100340	**85,96**
10,00	430	295	1	631869C100430	**116,07**

631869C

BROCA HSS-CO EXTRA-LARGA
DIN 1869 MANGO CILÍNDRICO

Grupo de descuento	64	**Acabado**	Brillante
Material	HSS-Co	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 1869	**Hélice**	W
Ángulo de la punta	130º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
10,50	265	185	1	631869C105265	**95,85**
10,50	340	235	1	631869C105340	**115,50**
10,50	430	295	1	631869C105430	**153,26**
11,00	280	195	1	631869C110280	**119,68**
11,00	365	250	1	631869C110365	**158,40**
11,00	455	310	1	631869C110455	**184,39**
11,50	280	195	1	631869C115280*	**114,35**
11,50	365	250	1	631869C115365*	**162,92**
11,50	455	310	1	631869C115455*	**205,41**

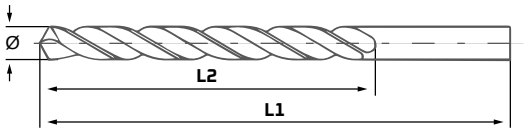
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
12,00	295	205	1	631869C120295	**158,40**
12,00	375	260	1	631869C120375	**210,08**
12,00	480	330	1	631869C120480	**225,73**
12,50	295	205	1	631869C125295*	**162,92**
12,50	375	260	1	631869C125375*	**201,72**
12,50	480	330	1	631869C125480*	**210,96**
13,00	295	205	1	631869C130295*	**169,42**
13,00	375	260	1	631869C130375	**235,20**
13,00	480	330	1	631869C130480	**253,60**

TALADRADO

63345

BROCA HSS
DIN 345 MANGO CÓNICO

Broca de mango cónico para trabajos generales.
Para aceros de resistencia hasta 800N/mm², inoxidables, aceros normales y templados, hierro, níquel y grafito.



Grupo de descuento	63	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS	**Mango**	Cónico
Estándar	DIN 345	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
9,00	162	81	1	1	633450900	**17,72**
9,50	162	81	1	1	633450950	**17,72**
10,00	168	87	1	1	633451000	**24,85**
10,25	168	87	1	1	633451025	**24,85**
10,50	168	87	1	1	633451050	**24,85**
10,75	175	94	1	1	633451075	**24,85**
11,00	175	94	1	1	633451100	**24,85**
11,25	175	94	1	1	633451125	**24,85**
11,50	175	94	1	1	633451150	**24,85**
11,75	175	94	1	1	633451175	**24,85**
12,00	182	101	1	1	633451200	**25,48**
12,25	182	101	1	1	633451225	**25,48**
12,50	182	101	1	1	633451250	**25,48**
12,75	182	101	1	1	633451275	**25,48**
13,00	182	101	1	1	633451300	**26,88**
13,25	189	108	1	1	633451325	**26,88**
13,50	189	108	1	1	633451350	**26,88**
13,75	189	108	1	1	633451375	**26,88**
14,00	189	108	1	1	633451400	**28,84**
14,25	212	114	2	1	633451425	**29,89**
14,50	212	114	2	1	633451450	**29,89**
14,75	212	114	2	1	633451475	**29,89**
15,00	212	114	2	1	633451500	**29,89**
15,25	212	114	2	1	633451525	**29,89**
15,50	218	120	2	1	633451550	**29,89**
15,75	218	120	2	1	633451575	**29,89**
16,00	218	120	2	1	633451600	**31,43**
16,25	218	120	2	1	633451625	**32,97**
16,50	223	125	2	1	633451650	**32,97**
16,75	223	125	2	1	633451675	**32,97**
17,00	223	125	2	1	633451700	**34,51**
17,25	228	130	2	1	633451725	**34,51**
17,50	228	130	2	1	633451750	**34,51**
17,75	228	130	2	1	633451775	**34,51**
18,00	228	130	2	1	633451800	**40,06**

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
18,25	233	135	2	1	633451825	**40,06**
18,50	233	135	2	1	633451850	**40,06**
18,75	233	135	2	1	633451875	**40,06**
19,00	233	135	2	1	633451900	**41,77**
19,25	238	140	2	1	633451925	**41,77**
19,50	238	140	2	1	633451950	**41,77**
19,75	238	140	2	1	633451975	**41,77**
20,00	238	140	2	1	633452000	**46,90**
20,25	243	145	2	1	633452025	**53,99**
20,50	243	145	2	1	633452050	**53,99**
20,75	243	145	2	1	633452075	**53,99**
21,00	243	145	2	1	633452100	**59,77**
21,25	248	150	2	1	633452125	**59,77**
21,50	248	150	2	1	633452150	**59,77**
21,75	248	150	2	1	633452175	**59,77**
22,00	248	150	2	1	633452200	**61,69**
22,25	248	150	2	1	633452225	**61,69**
22,50	253	155	2	1	633452250	**61,69**
22,75	253	155	2	1	633452275	**61,69**
23,00	253	155	2	1	633452300	**67,46**
23,25	276	155	3	1	633452325	**75,16**
23,50	276	155	3	1	633452350	**75,16**
23,75	276	155	3	1	633452375	**75,16**
24,00	281	160	3	1	633452400	**75,16**
24,25	281	160	3	1	633452425	**75,16**
24,50	281	160	3	1	633452450	**75,16**
24,75	281	160	3	1	633452475	**75,16**
25,00	281	160	3	1	633452500	**77,09**
25,25	281	160	3	1	633452525	**77,09**
25,50	286	165	3	1	633452550	**77,09**
25,75	286	165	3	1	633452575	**77,09**
26,00	286	165	3	1	633452600	**90,56**
26,25	286	165	3	1	633452625	**90,56**
26,50	286	165	3	1	633452650	**90,56**
26,75	286	165	3	1	633452675	**90,56**

63345

BROCA HSS
DIN 345 MANGO CÓNICO

TALADRADO

Grupo de descuento	63	**Acabado**	Pavonado
Material	HSS	**Mango**	Cónico
Estándar	DIN 345	**Hélice**	N
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h8

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
27,00	291	170	3	1	633452700	**92,48**
27,25	291	170	3	1	633452725	**92,48**
27,50	291	170	3	1	633452750	**92,48**
27,75	291	170	3	1	633452775	**92,48**
28,00	291	170	3	1	633452800	**96,34**
28,25	291	170	3	1	633452825	**96,34**
28,50	296	175	3	1	633452850	**96,34**
28,75	296	175	3	1	633452875	**96,34**
29,00	296	175	3	1	633452900	**107,10**
29,25	296	175	3	1	633452925	**107,10**
29,50	296	175	3	1	633452950	**107,10**
29,75	296	175	3	1	633452975	**107,10**
30,00	296	175	3	1	633453000	**122,33**
30,25	296	175	3	1	633453025	**122,33**
30,50	301	180	3	1	633453050	**122,33**
30,75	301	180	3	1	633453075	**122,33**
31,00	301	180	3	1	633453100	**135,71**
31,25	301	180	3	1	633453125	**135,71**
31,50	301	180	3	1	633453150	**135,71**
31,75	301	180	3	1	633453175	**150,94**
32,00	334	185	4	1	633453200	**150,94**
32,50	334	185	4	1	633453250	**161,18**
33,00	334	185	4	1	633453300	**170,71**
33,50	334	185	4	1	633453350	**176,48**
34,00	339	190	4	1	633453400	**176,48**
34,50	339	190	4	1	633453450	**186,03**
35,00	339	190	4	1	633453500	**191,71**
35,50	339	190	4	1	633453550	**203,18**
36,00	344	195	4	1	633453600	**206,93**
36,50	344	195	4	1	633453650	**218,40**
37,00	344	195	4	1	633453700	**248,93**
37,50	344	195	4	1	633453750	**248,93**
38,00	349	200	4	1	633453800	**248,93**
38,50	349	200	4	1	633453850	**248,93**

Ø mm	L1	L2	C.M	Uds.	Código	€/uni
39,00	349	200	4	1	633453900	**250,87**
39,50	349	200	4	1	633453950	**250,87**
40,00	349	200	4	1	633454000	**250,87**
40,50	349	200	4	1	633454050	**250,87**
41,00	354	205	4	1	633454100	**250,87**
41,50	354	205	4	1	633454150	**250,87**
42,00	354	205	4	1	633454200	**271,77**
42,50	354	205	4	1	633454250	**271,77**
43,00	359	210	4	1	633454300	**271,77**
43,50	359	210	4	1	633454350	**271,77**
44,00	359	210	4	1	633454400	**300,38**
44,50	359	210	4	1	633454450	**300,38**
45,00	359	210	4	1	633454500	**340,46**
45,50	359	210	4	1	633454550	**348,34**
46,00	364	215	4	1	633454600	**348,34**
46,50	364	215	4	1	633454650	**348,34**
47,00	364	215	4	1	633454700	**388,32**
47,50	364	215	4	1	633454750	**388,32**
48,00	369	220	4	1	633454800	**388,32**
48,50	369	220	4	1	633454850	**388,32**
49,00	369	220	4	1	633454900	**388,32**
49,50	369	220	4	1	633454950	**388,32**
50,00	369	220	4	1	633455000	**424,55**
51,00	412	225	5	1	633455100	**462,70**
52,00	412	225	5	1	633455200	**462,70**
53,00	412	225	5	1	633455300	**462,70**
54,00	417	230	5	1	633455400	**498,93**
55,00	417	230	5	1	633455500	**498,93**
56,00	417	230	5	1	633455600	**570,15**
57,00	422	235	5	1	633455700	**570,15**
58,00	422	235	5	1	633455800	**600,68**
59,00	422	235	5	1	633455900	**600,68**
60,00	422	235	5	1	633456000	**600,68**

JUEGOS DE BROCAS
GILLCUT

630950008219C

630950008225C

630170HSS

6309500P8219

6309500P8225

Material	HSS	HSS	HSS
Composición	1-10mm X 0,5	1-13mm X 0,5	1-8 (X10u); 8,5-10 (X5u) X 0,5
Nº de brocas	19	25	170
Código	630950008219C	630950008225C	630170HSS
Tipo juego	METÁLICO	METÁLICO	MALETÍN
Grupo de descuento	63	63	63
€	**62,37**	**119,14**	**569,98**

Material	HSS	HSS
Composición	1-10mm X 0,5	1-13mm X 0,5
Nº de brocas	19	25
Código	6309500P8219	6309500P8225
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	63	63
€	**68,61**	**131,06**

6309501O8219C

6309501O8225C

63017HSSCO

6309501P8219S

6309501P8219

6309501P8225

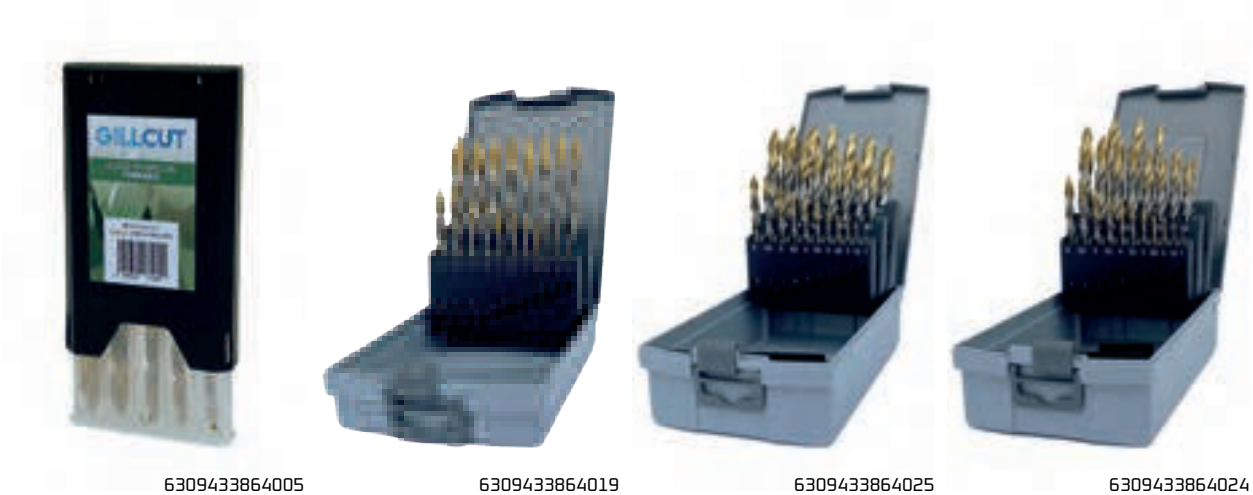
6309501P4005

6309501P8225S

Material	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co SUPER INOX
Composición	1-10mm x 0,5	1-13mm x 0,5	1-8 (X10u); 8,5-10 (X5u)	1-10mm x 0,5
Nº de brocas	19	25	170	19
Código	6309501O8219C	6309501O8225C	63017HSSCO	6309501P8219S
Tipo juego	METÁLICO	METÁLICO	MALETÍN	PLÁSTICO
Grupo de descuento	63	63	63	64
€	**129,15**	**281,78**	**875,67**	**106,94**

Material	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co	HSS-Co SUPER INOX
Composición	1-10mm x 0,5	1-13mm x 0,5	4, 5, 6, 8, 10mm	1-13mm x 0,5
Nº de brocas	19	25	5	25
Código	6309501P8219	6309501P8225	6309501P4005	6309501P8225S
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	63	63	63	64
€	**142,07**	**309,96**	**36,40**	**237,14**

JUEGOS DE BROCAS
GILLCUT



6309433864005 | 6309433864019 | 6309433864025 | 6309433864024

630950508219 | 630950508225 | 6309505P8219 | 6309505P8225

Material	HSS-TORNADO	HSS-TORNADO	HSS-TORNADO	HSS-TORNADO
Composición	4, 5, 6, 8, 10mm	1-10mm X 0,5	1-13mm X 0,5	1-10,50mm + Previo rosca
Nº de brocas	5	19	25	24
Código	6309433864005	6309433864019	6309433864025	6309433864024
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	64	64	64	64
€	**45,00**	**128,00**	**256,00**	**175,00**

Material	HSS-TiN	HSS-TiN	HSS-TiN	HSS-TiN
Composición	1-10mm x 0,5	1-13mm x 0,5	1-10mm x 0,5	1-13mm x 0,5
Nº de brocas	19	25	19	25
Código	630950508219	630950508225	6309505P8219	6309505P8225
Tipo juego	METÁLICO	METÁLICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	63	63	63	63
€	**98,89**	**185,46**	**108,78**	**204,02**

63EXPHSS1-13 | 63EXPHSS-CO1-13 | 63EXPTORNAD1-13

630170HSSTIN

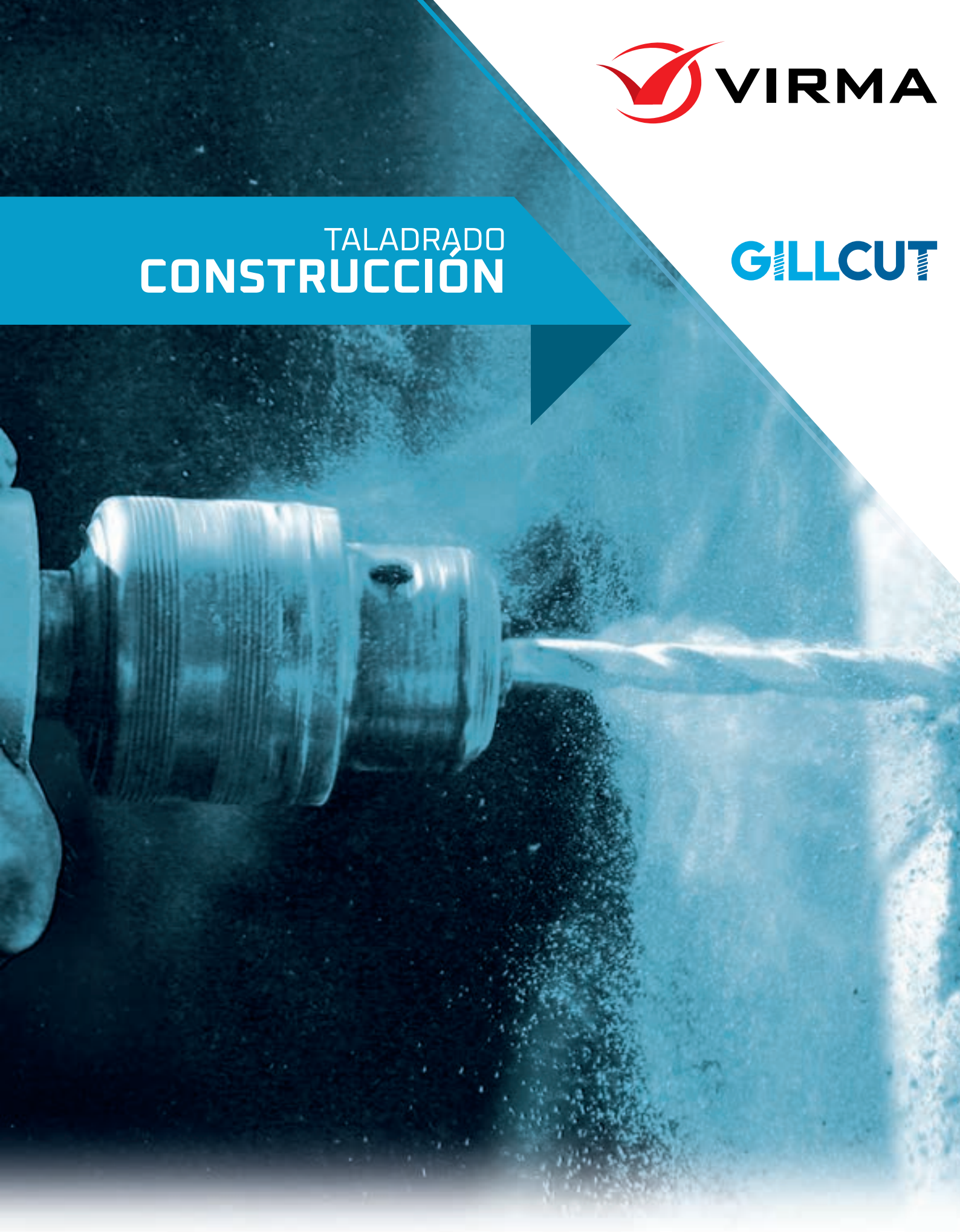
Material	HSS	HSS-Co	HSS-TORNADO	HSS TiN
Composición	1-13mm	1-13mm	1-13mm	1-8 (X10u); 8,5-10 (X5u)
Nº de brocas	400	400	260	170
Código	63EXPHSS1-13	63EXPHSS-CO1-13	63EXPTORNAD1-13	630170HSSTIN
Tipo juego	EXPOSITOR	EXPOSITOR	EXPOSITOR	MALETIN
Grupo de descuento	63	63	64	63
€	**1371,46**	**1719,48**	**2062,99**	**712,82**

NOTAS

VIRMA

GILLCUT

TALADRADO
CONSTRUCCIÓN



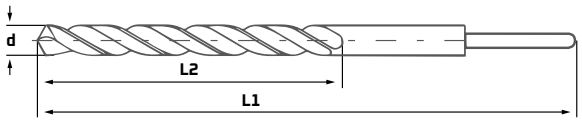
BROCAS SDS PLUS | SDS MAX | PUNTEROS | CINCELES | ACANALADORES | BROCAS DIAMANTE |JUEGOS

TALADRADO

51GK

BROCA 2 PUNTAS
MANGO SDS PLUS

Broca con amarre SDS Plus con 2 puntas. Inserción de plaquita de carburo en dichas puntas. Fabricadas con acero de alta aleación. Gracias a sus puntas de metal duro y a la hélice simétrica permite taladrar a una gran velocidad removiendo rápidamente la viruta generada.



Grupo de descuento	65
Material	METAL DURO

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
4,00	110	50	1	51GK040110	4,54
4,00	160	100	1	51GK040160	3,98
5,00	110	50	1	51GK050110	4,05
5,00	160	100	1	51GK050160	4,60
5,00	210	150	1	51GK050210	5,36
5,50	110	50	1	51GK055110	4,10
5,50	160	100	1	51GK055160	4,65
5,50	210	150	1	5185055210*	7,12
6,00	110	50	1	51GK060110	4,14
6,00	160	100	1	51GK060160	4,83
6,00	210	150	1	51GK060210	6,11
6,00	250	190	1	51GK060250	7,29
6,50	110	50	1	51GK065110	4,32
6,50	160	100	1	51GK065160	4,94
6,50	210	150	1	51GK065210	6,28
6,50	260	190	1	5185065260*	8,74
7,00	110	50	1	51GK070110	4,32
7,00	160	100	1	51GK070160	4,94
7,00	210	150	1	5185070210*	6,28
7,00	250	190	1	51GK070250	8,65
8,00	110	50	1	51GK080110	4,32
8,00	160	100	1	51GK080160	5,22
8,00	210	150	1	51GK080210	6,46
8,00	250	190	1	51GK080250	7,74
8,00	310	250	1	51GK080310	10,87
8,00	450	390	1	51GK080450	12,39
9,00	160	100	1	51GK090160	7,79
9,00	250	100	1	51GK090250	10,76
10,00	110	50	1	51GK100110	4,83
10,00	160	100	1	51GK100160	5,72

Mango	SDS
Punta	2 PUNTAS

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
10,00	210	150	1	51GK100210	6,95
10,00	250	190	1	51GK100250	8,29
10,00	310	250	1	51GK100310	9,64
10,00	360	260	1	5185100360*	12,00
10,00	400	310	1	5185100400*	13,87
10,00	450	390	1	51GK100450	18,73
10,00	600	540	1	5185100600*	23,96
10,00	1000	940	1	51GK101000	62,92
11,00	160	100	1	51GK110160	8,50
11,00	210	150	1	5185110210*	10,53
11,00	250	190	1	51GK110250	12,42
12,00	160	100	1	51GK120160	6,73
12,00	210	150	1	51GK120210	8,01
12,00	250	190	1	51GK120250	9,48
12,00	310	250	1	51GK120310	10,83
12,00	350	250	1	5185120350*	11,49
12,00	450	390	1	51GK120450	20,00
12,00	600	540	1	51GK120600	25,88
12,00	1000	940	1	51GK121000	74,01
13,00	160	100	1	51GK130160	10,83
13,00	250	190	1	51GK130250	17,72
13,00	450	390	1	5185130450*	28,36
14,00	160	100	1	51GK140160	9,25
14,00	210	150	1	51GK140210	10,87
14,00	250	190	1	51GK140250	13,12
14,00	310	250	1	51GK140310	14,47
14,00	350	250	1	5185140350*	17,66
14,00	450	390	1	51GK140450	21,58
14,00	600	540	1	51GK140600	33,29
14,00	1000	940	1	51GK141000	80,95

*** Hasta agotar existencias.**

51GK

BROCA 2 PUNTAS
MANGO SDS PLUS

Grupo de descuento	65	Mango	SDS
Material	METAL DURO	Punta	2 PUNTAS

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
15,00	160	100	1	51GK150160	**10,84**
15,00	250	190	1	51GK150250	**18,00**
15,00	450	390	1	5185150450	**29,24**
16,00	160	100	1	51GK160160	**12,23**
16,00	210	150	1	51GK160210	**14,64**
16,00	250	190	1	51GK160250	**18,90**
16,00	310	250	1	51GK160310	**20,85**
16,00	350	250	1	51GK160350	**21,70**
16,00	450	390	1	51GK160450	**26,16**
16,00	600	540	1	51GK160600	**32,24**
16,00	800	700	1	5185160800*	**74,56**
16,00	1000	940	1	51GK161000	**87,19**
18,00	210	150	1	51GK180210	**23,74**
18,00	250	190	1	51GK180250	**23,47**
18,00	310	250	1	51GK180310	**28,45**
18,00	400	310	1	5185180400*	**29,04**
18,00	450	390	1	51GK180450	**32,63**
18,00	600	540	1	51GK180600	**49,66**
18,00	1000	940	1	51GK181000	**109,47**
19,00	210	150	1	51GK190210	**32,37**
19,00	250	190	1	51GK190250	**27,90**
19,00	310	250	1	51GK190310	**30,53**
19,00	450	390	1	51GK190450	**37,50**
19,00	600	540	1	51GK190600	**52,23**
19,00	1000	940	1	5185191000*	**109,47**
20,00	160	100	1	5185200160*	**23,60**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
20,00	210	150	1	51GK200210	**26,81**
20,00	250	190	1	51GK200250	**35,84**
20,00	310	250	1	51GK200310	**39,68**
20,00	400	310	1	5185200400*	**42,43**
20,00	450	390	1	51GK200450	**46,41**
20,00	600	540	1	51GK200600	**61,08**
20,00	1000	940	1	51GK201000	**112,45**
22,00	160	100	1	5185220160*	**27,75**
22,00	250	190	1	51GK220250	**32,53**
22,00	310	250	1	51GK220310	**51,04**
22,00	400	310	1	5185220400*	**51,35**
22,00	450	390	1	51GK220450	**53,95**
22,00	600	540	1	51GK220600	**71,27**
22,00	1000	940	1	51GK221000	**134,80**
24,00	250	190	1	51GK240250	**43,93**
24,00	310	250	1	51GK240310	**52,93**
24,00	450	390	1	51GK240450	**64,69**
25,00	250	190	1	51GK250250	**43,83**
25,00	310	250	1	51GK250310	**62,11**
25,00	450	390	1	51GK250450	**69,70**
25,00	1000	940	1	5185251000*	**172,95**
26,00	250	190	1	51GK260250	**57,05**
26,00	310	250	1	51GK260310	**67,13**
26,00	450	390	1	51GK260450	**69,24**
26,00	600	540	1	5185260600*	**112,84**
26,00	800	700	1	5185260800*	**105,86**

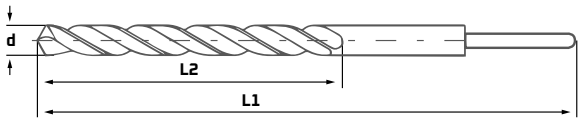
*** Hasta agotar existencias.**

TALADRADO

51GM

BROCA 4 PUNTAS
MANGO SDS PLUS

Broca con amarre SDS Plus con 4 puntas. Inserción de plaquita de carburo en dichas puntas. Fabricadas con acero de alta aleación. Gracias a sus puntas de metal duro y a la hélice simétrica permite taladrar a una gran velocidad removiendo rápidamente la viruta generada.



Grupo de descuento	65
Material	METAL DURO

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
5,00	110	50	1	51GM050110	5,81
5,00	160	100	1	51GM050160	6,09
5,50	110	50	1	5186055110*	4,56
5,50	160	100	1	5186055160*	5,97
5,50	210	150	1	5186055210*	7,91
6,00	110	50	1	51GM060110	5,81
6,00	160	100	1	51GM060160	6,09
6,00	210	150	1	51GM060210	9,10
6,00	250	190	1	51GM060250	10,35
6,00	310	250	1	51GM060310	14,42
6,00	800	700	1	5186060800*	20,62
6,00	1000	940	1	5186061000*	29,24
6,50	110	50	1	5186065110*	4,87
6,50	160	100	1	51GM065160	6,09
6,50	210	150	1	51GM065210	9,10
6,50	260	190	1	5186065260*	8,31
6,50	310	250	1	51GM065310	14,42
8,00	110	50	1	51GM080110	6,24
8,00	160	100	1	51GM080160	7,19
8,00	210	150	1	51GM080210	9,81
8,00	250	190	1	51GM080250	11,34
8,00	310	250	1	51GM080310	15,17
9,00	210	150	1	5186090210*	8,73
10,00	110	50	1	51GM100110	7,56
10,00	160	100	1	51GM100160	8,52
10,00	210	150	1	51GM100210	9,88
10,00	250	190	1	51GM100250	13,80
10,00	310	250	1	51GM100310	16,24
10,00	450	390	1	51GM100450	26,40
10,00	600	540	1	51GM100600	38,15
10,00	800	700	1	5186100800*	44,53
12,00	110	50	1	5186120110*	9,26

Mango	SDS
Punta	4 PUNTAS

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
12,00	160	100	1	51GM120160	12,25
12,00	210	150	1	51GM120210	11,80
12,00	250	190	1	51GM120250	17,22
12,00	310	250	1	51GM120310	19,74
12,00	450	390	1	51GM120450	28,21
12,00	600	540	1	51GM120600	41,31
12,00	1000	940	1	51GM121000	75,27
13,00	160	100	1	5186130160*	13,74
13,00	210	150	1	5186130210*	15,55
13,00	260	190	1	5186130260*	16,77
13,00	600	540	1	5186130600*	34,11
13,00	800	700	1	5186130800*	41,00
14,00	160	100	1	51GM140160	10,36
14,00	210	150	1	51GM140210	15,40
14,00	250	190	1	51GM140250	17,57
14,00	310	250	1	51GM140310	20,06
14,00	450	390	1	51GM140450	35,56
14,00	600	540	1	51GM140600	50,19
16,00	210	150	1	51GM160210	18,77
16,00	250	190	1	51GM160250	21,11
16,00	310	250	1	51GM160310	21,95
16,00	450	390	1	51GM160450	38,64
16,00	600	540	1	51GM160600	55,81
16,00	1000	940	1	51GM161000	86,59
17,00	210	150	1	51GM170210	21,56
17,00	450	390	1	51GM170450	38,16
18,00	250	190	1	51GM180250	25,62
18,00	450	390	1	51GM180450	46,74
18,00	600	540	1	51GM180600	58,38
18,00	1000	940	1	51GM181000	109,60
19,00	450	390	1	51GM190450	42,91
20,00	160	100	1	5186200160*	26,48

*** Hasta agotar existencias.**

51GM

BROCA 4 PUNTAS
MANGO SDS PLUS

Grupo de descuento	65
Material	METAL DURO

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
20,00	250	190	1	51GM200250	**39,39**
20,00	450	390	1	51GM200450	**56,34**
20,00	600	540	1	51GM200600	**69,75**
20,00	1000	940	1	51GM201000	**113,75**
22,00	250	190	1	51GM220250	**36,97**
22,00	310	250	1	51GM220310	**55,17**
22,00	450	390	1	51GM220450	**68,61**
22,00	600	540	1	51GM220600	**85,00**
22,00	800	700	1	5186220800*	**105,78**
22,00	1000	940	1	51GM221000	**124,87**
24,00	210	150	1	5186240210*	**40,13**
24,00	250	190	1	51GM240250*	**42,72**
24,00	300	220	1	5186240300*	**45,55**
24,00	450	390	1	51GM240450	**79,28**
24,00	600	540	1	51GM240600	**95,57**

Mango	SDS
Punta	4 PUNTAS

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
24,00	800	700	1	5186240800*	**123,38**
24,00	1000	940	1	51GM241000	**150,09**
25,00	210	150	1	5186250210*	**43,21**
25,00	250	190	1	51GM250250	**45,70**
25,00	310	250	1	51GM250310	**68,48**
25,00	350	255	1	5186250350*	**52,94**
25,00	450	390	1	51GM250450	**83,65**
25,00	600	540	1	51GM250600	**101,04**
25,00	1000	940	1	51GM251000	**178,75**
28,00	250	190	1	51GM280250	**57,26**
28,00	450	390	1	51GM280450	**80,44**
30,00	250	190	1	51GM300250	**62,79**
30,00	450	390	1	51GM300450	**88,56**
32,00	450	390	1	51GM320450	**156,51**

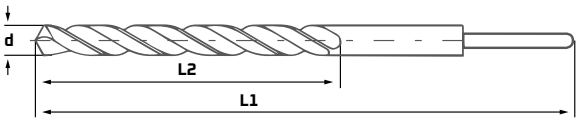
*** Hasta agotar existencias.**

TALADRADO

51GA – 51GQ

BROCA 4 PUNTAS
MANGO SDS PLUS PREMIUM

Broca con amarre SDS Plus con 4 puntas. En el caso de las brocas ALPHA PREMIUM la punta de la broca es íntegramente de metal duro. Esto permite taladrar a muy altas velocidades y obtener un redimiento de la broca extraordinario.



Grupo de descuento	65
Material	METAL DURO

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
6,00	120	50	1	51GA060120	11,98
6,00	170	100	1	51GA060170	12,20
6,00	220	150	1	51GA060220	16,91
7,00	120	50	1	51GA070120	14,63
7,00	170	100	1	51GA070170	16,17
8,00	120	50	1	51GA080120	14,04
8,00	170	100	1	51GA080170	16,10
8,00	220	150	1	51GA080220	16,91
10,00	170	100	1	51GA100170	16,61
10,00	220	150	1	51GA100220	19,77
10,00	270	200	1	51GA100270	21,90
10,00	320	250	1	51GA100320	26,90
10,00	470	400	1	51GA100470	40,11
5,00	160	50	1	51GQ050160	8,98
8,00	260	200	1	51GQ080260	17,01
10,00	260	200	1	51GQ100260	21,90
12,00	160	100	1	51GQ120160	18,30
12,00	210	150	1	51GQ120210	21,90
12,00	260	200	1	51GQ120260	25,21
12,00	310	250	1	51GQ120310	33,88
12,00	450	390	1	51GQ120450	52,55
14,00	160	100	1	51GQ140160	25,73
14,00	210	150	1	51GQ140210	33,59
14,00	260	200	1	51GQ140260	37,12
14,00	310	250	1	51GQ140310	42,56

Mango	SDS Plus
Punta	4 PUNTAS

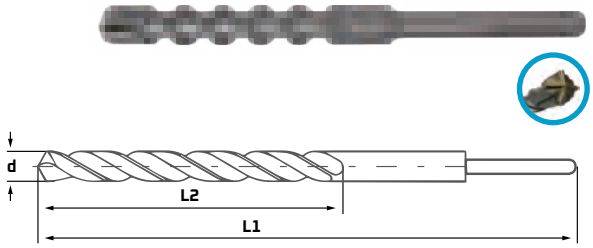
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
14,00	450	390	1	51GQ140450	53,73
16,00	210	150	1	51GQ160210	44,39
16,00	260	200	1	51GQ160260	47,48
16,00	310	250	1	51GQ160310	54,32
14,00	310	250	1	51GQ140310	42,56
14,00	450	390	1	51GQ140450	53,73
16,00	210	150	1	51GQ160210	44,39
16,00	260	200	1	51GQ160260	47,48
16,00	310	250	1	51GQ160310	54,32
16,00	450	390	1	51GQ160450	85,19
17,00	210	150	1	51GQ170210	28,27
17,00	310	250	1	51GQ170310	36,42
18,00	260	200	1	51GQ180260	57,27
18,00	450	390	1	51GQ180450	68,17
20,00	260	200	1	51GQ200260	58,56
20,00	450	390	1	51GQ200450	85,29
22,00	260	200	1	51GQ220260	84,89
22,00	310	250	1	51GQ220310	52,83
22,00	450	390	1	51GQ220450	103,55
24,00	260	200	1	51GQ240260	99,91
24,00	450	390	1	51GQ240450	120,51
25,00	260	200	1	51GQ250260	71,00
25,00	450	390	1	51GQ250450	126,33
26,00	450	390	1	51GQ260450	155,48

*** Hasta agotar existencias.**

51GI

BROCA 4 PUNTAS MANGO SDS MAX

Broca con amarre SDS MAX con 4 puntas. Inserción de plaquita de carburo en dichas puntas. Fabricadas con acero de alta aleación. Gracias a sus puntas de metal duro y a la hélice simétrica permite taladrar a una gran velocidad removiendo rápidamente la viruta generada.



Grupo de descuento	65
Material	METAL DURO

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
10,00	280	135	1	5191100280	**31,96**
10,00	340	195	1	5191100340	**34,64**
10,00	400	255	1	5191100400	**50,33**
10,00	700	550	1	5191100700	**61,70**
10,00	800	650	1	5191100800	**66,37**
10,00	1000	850	1	5191101000	**113,12**
12,00	280	135	1	5191120280	**31,96**
12,00	320	200	1	51GI120320	**31,96**
12,00	340	195	1	5191120340	**34,64**
12,00	370	250	1	51GI120370	**34,64**
12,00	400	255	1	5191120400	**50,33**
12,00	520	400	1	51GI120520	**50,33**
12,00	600	480	1	51GI120600	**52,44**
12,00	700	550	1	5191120700	**61,70**
12,00	800	650	1	5191120800	**66,37**
12,00	920	800	1	51GI120920	**71,17**
13,00	280	135	1	5191130280	**37,80**
13,00	400	255	1	5191130400	**50,19**
13,00	520	370	1	5191130520	**62,16**
13,00	600	450	1	5191130600	**73,08**
13,00	700	550	1	5191130700	**83,53**
13,00	800	650	1	5191130800	**93,92**
13,00	1000	850	1	5191131000	**113,12**
14,00	320	200	1	51GI140320	**39,47**
14,00	340	195	1	5191140340	**46,45**
14,00	370	250	1	51GI140370	**46,45**
14,00	400	255	1	519140400	**48,77**
14,00	520	400	1	51GI140520	**48,78**
14,00	600	480	1	51GI140600	**59,21**
14,00	700	550	1	5191140700	**69,48**
14,00	800	650	1	5191140800	**73,79**
14,00	920	800	1	51GI140920	**78,75**
14,00	1000	850	1	5191141000	**113,12**
15,00	340	195	1	5191150340	**50,66**
15,00	400	255	1	5191150400	**51,68**
15,00	520	370	1	5191150520	**51,68**
15,00	600	450	1	5191150600	**61,43**
15,00	700	550	1	5191150700	**68,60**
15,00	800	650	1	5191150800	**81,75**
15,00	1000	850	1	5191151000	**120,94**

Mango	SDS-MAX
Punta	4 PUNTAS

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
16,00	280	135	1	5191160280	**44,01**
16,00	320	200	1	51GI160320	**44,00**
16,00	340	195	1	5191160340	**50,66**
16,00	370	250	1	51GI160370	**50,66**
16,00	400	255	1	5191160400	**51,68**
16,00	520	400	1	51GI160520	**51,69**
16,00	600	480	1	51GI160600	**61,42**
16,00	700	550	1	5191160700	**68,60**
16,00	800	650	1	5191160800	**81,75**
16,00	920	800	1	51GI160920	**85,33**
16,00	1000	850	1	5191161000	**120,94**
17,00	370	250	1	51GI170370	**52,44**
18,00	280	135	1	5191180280	**51,78**
18,00	320	200	1	51GI180320	**51,77**
18,00	340	195	1	5191180340	**56,65**
18,00	370	250	1	51GI180370	**56,65**
18,00	400	255	1	5191180400	**62,60**
18,00	520	400	1	51GI180520	**62,60**
18,00	600	480	1	51GI180600	**75,89**
18,00	800	650	1	5191180800	**86,73**
18,00	920	800	1	51GI180920	**86,73**
18,00	1000	850	1	5191181000	**129,30**
19,00	280	135	1	5191190280	**56,10**
19,00	340	195	1	5191190340	**57,77**
19,00	400	255	1	5191190400	**67,38**
19,00	520	370	1	5191190520	**67,38**
19,00	700	550	1	5191190700	**73,80**
19,00	800	650	1	5191190800	**139,94**
19,00	1000	850	1	5191191000	**154,21**
20,00	280	135	1	5191200280	**56,10**
20,00	320	200	1	51GI200320	**56,11**
20,00	340	195	1	5191200340	**57,77**
20,00	370	250	1	51GI200370	**57,77**
20,00	400	255	1	5191200400	**67,38**
20,00	520	400	1	51GI200520	**67,38**
20,00	600	480	1	51GI200600	**86,79**
20,00	800	650	1	5191200800	**139,94**
20,00	920	800	1	51GI200920	**139,94**
20,00	1000	850	1	5191201000	**154,21**
20,00	1320	1200	1	51GI201320	**137,77**

GILLCUT

51GI

BROCA 4 PUNTAS
MANGO SDS MAX

Grupo de descuento	65	Mango	SDS-MAX
Material	METAL DURO	Punta	4 PUNTAS

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
22,00	280	135	1	5191220280	**58,66**
22,00	320	200	1	51GI220320	**58,66**
22,00	340	195	1	5191220340	**64,36**
22,00	370	250	1	51GI220370	**64,36**
22,00	400	255	1	5191220400	**76,09**
22,00	520	400	1	51GI220520	**76,09**
22,00	600	480	1	51GI220600	**101,43**
22,00	700	550	1	5191220700	**101,43**
22,00	800	650	1	5191220800	**106,82**
22,00	920	800	1	51GI220920	**106,81**
24,00	280	135	1	5191240280	**71,53**
24,00	340	195	1	5191240340	**71,53**
24,00	400	255	1	5191240400	**86,86**
24,00	520	370	1	5191240520	**86,86**
24,00	800	650	1	5191240800	**144,30**
24,00	1000	850	1	5191241000	**195,45**
25,00	320	200	1	51GI250320	**71,53**
25,00	370	250	1	51GI250370	**92,45**
25,00	520	400	1	51GI250520	**86,86**
25,00	600	480	1	51GI250600	**115,73**
25,00	920	800	1	51GI250920	**154,74**
25,00	1320	1200	1	51GI251320	**203,36**
26,00	340	195	1	5191260340	**118,02**
26,00	400	255	1	5191260400	**131,92**
26,00	520	370	1	5191260520	**131,92**
26,00	600	450	1	5191260600	**170,04**
26,00	800	650	1	5191260800	**178,90**
26,00	1000	850	1	5191261000	**215,19**
28,00	280	135	1	5191280280	**101,78**
28,00	320	200	1	51GI280320	**101,78**
28,00	340	195	1	5191280340	**118,02**
28,00	370	250	1	51GI280370	**118,02**
28,00	400	255	1	5191280400	**131,92**
28,00	450	255	1	5189280450	**131,92**
28,00	520	400	1	51GI280520	**131,92**
28,00	600	480	1	51GI280600	**170,04**
28,00	700	550	1	5191280700	**174,48**
28,00	800	650	1	5191280800	**178,90**
28,00	920	800	1	51GI280920	**180,97**
28,00	1000	850	1	5191281000	**222,81**
30,00	280	135	1	5191300280	**104,81**
30,00	320	200	1	51GI300320	**112,41**
30,00	340	195	1	5191300340	**112,41**
30,00	370	250	1	51GI300370	**130,38**
30,00	400	255	1	5191300400	**119,96**
30,00	520	400	1	51GI300520	**137,65**
30,00	600	480	1	51GI300600	**178,62**
30,00	800	650	1	5191300800	**199,20**
30,00	920	800	1	51GI300920	**211,41**
30,00	1000	850	1	5191301000	**235,73**
32,00	280	135	1	5191320280	**122,93**
32,00	320	200	1	51GI320320	**134,48**
32,00	340	195	1	5191320340	**136,52**
32,00	370	250	1	51GI320370	**147,63**
32,00	400	255	1	5191320400	**149,48**
32,00	520	400	1	51GI320520	**176,89**
32,00	600	480	1	51GI320600	**176,89**
32,00	800	650	1	5191320800	**238,47**
32,00	920	800	1	51GI320920	**254,30**
32,00	1000	850	1	5191321000	**282,20**
32,00	1320	1200	1	51GI321320	**344,61**
35,00	280	135	1	5191350280	**144,09**
35,00	320	200	1	51GI350320	**160,05**
35,00	340	195	1	5191350340	**160,05**
35,00	370	250	1	51GI350370	**167,37**
35,00	400	255	1	5191350400	**174,67**
35,00	520	400	1	51GI350520	**195,20**
35,00	600	480	1	51GI350600	**213,42**
35,00	700	550	1	5191350700	**246,15**
35,00	800	650	1	5191350800	**275,02**
35,00	920	800	1	51GI350920	**279,01**
35,00	1000	850	1	5191351000	**326,93**
38,00	320	200	1	51GI380320	**206,65**
38,00	370	250	1	51GI380370	**223,09**
38,00	520	400	1	51GI380520	**249,22**
38,00	600	480	1	51GI380600	**297,50**
38,00	920	800	1	51GI380920	**347,90**
40,00	320	200	1	51GI400320	**236,25**
40,00	370	250	1	51GI400370	**259,28**
40,00	520	400	1	51GI400520	**285,40**
40,00	600	480	1	51GI400600	**333,45**
40,00	920	800	1	51GI400920	**423,07**

VIRMA

TALADRADO

Puntero

MANGO SDS

Punteros y cinceles fabricados con acero de herramientas de alta calidad. Ideales para romper y demoler materiales utilizados en construcción.

Grupo de descuento	65	**Mango**	SDS
Material	ACERO	**Punta**	

Código	Descripción	Amarre	Medida	€
51GL002001	PUNTERO	SDS PLUS	250X14MM	**15,79**
5196A40014	PUNTERO	SDS PLUS	400X14MM	**16,32**
51GL001001	PUNTERO	SDS MAX	280MM	**20,32**
51GL001002	PUNTERO	SDS MAX	400MM	**21,27**
51GL001003	PUNTERO	SDS MAX	600MM	**32,71**

Cincel

MANGO SDS

Punteros y cinceles fabricados con acero de herramientas de alta calidad. Ideales para romper y demoler materiales utilizados en construcción.

Grupo de descuento	65	**Mango**	SDS
Material	ACERO	**Punta**	

Código	Descripción	Amarre	Medida	€
51GL002002	CINCEL	SDS PLUS	250X14X22MM	**11,49**
5196B2501450	CINCEL	SDS PLUS	250X14X50MM	**14,10**
5196B4001422	CINCEL	SDS PLUS	400X14X22MM	**16,32**
5196B4001450	CINCEL	SDS PLUS	400X14X50MM	**32,21**
51GL001004	CINCEL	SDS MAX	280X24MM	**20,32**
51GL001005	CINCEL	SDS MAX	400X24MM	**20,32**
51GL001006	CINCEL	SDS MAX	600X24MM	**32,71**

Cincel

MANGO SDS

Grupo de descuento	65	**Mango**	SDS
Material	ACERO	**Punta**	

Código	Descripción	Amarre	Medida	€
51GL002003	CINCEL ANCHO	SDS PLUS	250X14X50MM	**19,29**
51GL001007	CINCEL ANCHO	SDS MAX	360X50MM	**38,29**
51GL001008	CINCEL ANCHO	SDS MAX	300X80MM	**51,09**

Cincel para azulejos

MANGO SDS

Punteros y cinceles fabricados con acero de herramientas de alta calidad. Ideales para romper y demoler materiales utilizados en construcción.

Grupo de descuento	65	**Mango**	SDS
Material	ACERO	**Punta**	

Código	Descripción	Amarre	Medida	€
51GL002004	CINCEL PARA AZULEJOS	SDS PLUS	250X40MM	**31,03**
51GL001009	CINCEL PARA AZULEJOS	SDS MAX	300X80MM	**61,39**

Acanalador

MANGO SDS

Acanaladores fabricados con acero de herramientas de alta calidad. Ideales para romper y demoler materiales utilizados en construcción.

Grupo de descuento	65	**Mango**	SDS
Material	ACERO	**Punta**	

Código	Descripción	Amarre	Medida	€
51GL002007	ACANALADOR	SDS PLUS	250X14MM	**18,87**
51GL001011	ACANALADOR	SDS MAX	300X22MM	**51,52**

Acanalador con alas

MANGO SDS

Grupo de descuento	65	**Mango**	SDS
Material	ACERO	**Punta**	

Código	Descripción	Amarre	Medida	€
51GL002009	ACANALADOR CON ALAS	SDS PLUS	250X22MM	**69,47**
51GL001014	ACANALADOR CON ALAS	SDS MAX	280X35MM	**135,73**

TALADRADO

51EB

MANGO HEXAGONAL 1/4"

Broca con polvo de diamante de alto rendimiento. Ideal para el trabajo en construcción tanto en seco como en mojado, para materiales como granito, ladrillo, piedra, cerámica, tejas, porcelánico, etc. Broca con amarre 1/4" para trabajar con taladros.

Grupo de descuento	65			
Material	DIAMANTE			
Ø mm	L1	Uds.	Código	**€/uni**
5,00	67	1	51EB005067	**22,42**
6,00	67	1	51EB006067	**22,42**
8,00	80	1	51EB008080	**23,10**
10,00	80	1	51EB010080	**24,15**
12,00	80	1	51EB012080	**24,15**

Mango	HEXAGONAL 1/4"			
Punta				
Ø mm	L1	Uds.	Código	**€/uni**
14,00	80	1	51EB014080	**34,65**
15,00	80	1	51EB015080	**37,28**
20,00	70	1	51EB020070	**61,16**
22,00	70	1	51EB022070	**63,53**
25,00	70	1	51EB025070	**67,73**

51EC

MANGO CON ROSCA M14

Broca con polvo de diamante de alto rendimiento. Ideal para el trabajo en construcción tanto en seco como en mojado, para materiales como granito, ladrillo, piedra, cerámica, tejas, porcelánico, etc. Broca con amarre M14 para trabajar con amoladoras.

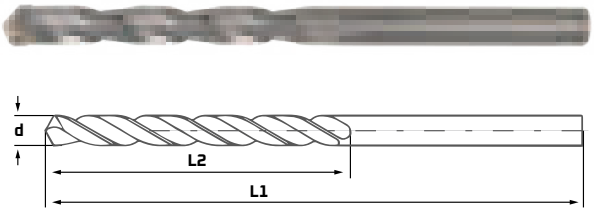
Grupo de descuento	65		
Material	DIAMANTE		
Ø mm	Uds.	Código	**€/uni**
5,00	1	51EC005000	**25,57**
6,00	1	51EC006000	**25,57**
8,00	1	51EC008000	**25,57**
10,00	1	51EC010000	**25,57**
12,00	1	51EC012000	**25,57**
14,00	1	51EC014000	**25,57**
16,00	1	51EC016000	**26,25**
18,00	1	51EC018000	**26,25**
20,00	1	51EC020000	**27,83**
22,00	1	51EC022000	**30,45**
25,00	1	51EC025000	**34,65**
28,00	1	51EC028000	**40,95**
30,00	1	51EC030000	**44,10**
32,00	1	51EC032000	**46,73**
35,00	1	51EC035000	**51,45**

Mango	ROSCA M14		
Punta			
Ø mm	Uds.	Código	**€/uni**
40,00	1	51EC040000	**58,28**
45,00	1	51EC045000	**65,63**
50,00	1	51EC050000	**72,87**
55,00	1	51EC055000	**80,01**
60,00	1	51EC060000	**87,36**
65,00	1	51EC065000	**94,61**
68,00	1	51EC068000	**113,40**
70,00	1	51EC070000	**145,95**
75,00	1	51EC075000	**156,45**
80,00	1	51EC080000	**166,95**
85,00	1	51EC085000	**178,50**
90,00	1	51EC090000	**187,95**
100,00	1	51EC100000	**208,43**
110,00	1	51EC110000	**354,90**
120,00	1	51EC120000	**386,40**

TALADRADO

51DA

BROCA PARED



Las brocas de pared están fabricadas con acero de alta aleación y metal duro. La plaquita de carburo en la punta de la broca garantiza un buen rendimiento a la hora de taladrar materiales complicados como el hormigón. Broca adecuada para trabajar con taladros de percusión.

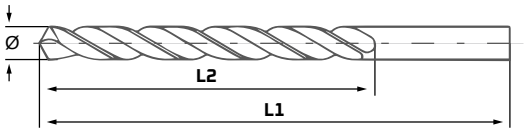
Grupo de descuento			65		
Aplicación			Construcción		
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
3,00	60	30	1	51DA000300	**1,25**
4,00	75	40	1	51DA000400	**1,30**
4,50	75	40	1	51DA000450	**1,58**
5,00	85	50	1	51DA000500	**1,66**
5,00	200	112	1	51DC050200	**2,35**
5,50	85	50	1	51DA000550	**1,66**
5,50	200	112	1	51DC055200	**2,74**
6,00	100	60	1	51DA000600	**2,28**
6,00	200	112	1	51DC060200	**3,26**
6,00	400	350	1	51DD060400	**6,79**
6,00	600	550	1	51DE060600	**9,02**
6,50	100	60	1	51DA000650	**2,19**
6,50	200	112	1	51DC065200	**3,63**
7,00	100	60	1	51DA000700	**2,61**
7,00	200	112	1	51DC070200	**4,34**
8,00	120	80	1	51DA000800	**3,38**
8,00	200	112	1	51DC080200	**4,78**
8,00	400	350	1	51DD080400	**8,69**
8,00	600	550	1	51DE080600	**14,71**
9,00	120	80	1	51DA000900	**4,53**
10,00	120	80	1	51DA001000	**5,42**
10,00	200	112	1	51DC100200	**6,44**
10,00	400	350	1	51DD100400	**11,58**
10,00	600	550	1	51DE100600	**22,80**
11,00	150	90	1	51DA001100	**7,04**

Mango			CILÍNDRICO		
Punta			TCT		
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
12,00	150	90	1	51DA001200	**8,33**
12,00	200	112	1	51DC120200	**9,93**
12,00	400	350	1	51DD120400	**16,53**
12,00	600	550	1	51DE120600	**23,99**
13,00	150	90	1	51DA001300	**9,32**
14,00	150	90	1	51DA001400	**10,67**
14,00	400	350	1	51DD140400	**21,46**
14,00	600	550	1	51DE140600	**35,18**
15,00	150	90	1	51DA001500	**12,89**
16,00	150	90	1	51DA001600	**14,06**
16,00	400	350	1	51DD160400	**28,15**
16,00	600	550	1	51DE160600	**46,02**
18,00	160	100	1	51DA001800	**15,45**
18,00	400	350	1	51DD180400	**27,28**
18,00	600	550	1	51DE180600	**51,82**
20,00	160	100	1	51DA002000	**22,38**
20,00	400	350	1	51DD200400	**43,04**
20,00	600	550	1	51DE200600	**68,03**
22,00	160	100	1	51DA002200	**25,88**
22,00	400	350	1	51DD220400	**52,39**
22,00	600	550	1	51DE220600	**81,17**
25,00	160	100	1	51DA002500	**33,11**
25,00	400	350	1	51DD250400	**66,22**
25,00	600	550	1	51DE250600	**96,36**

TALADRADO

632P

BROCA PORCELANATO MANGO CILINDRÍCO



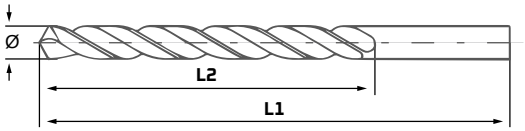
Broca con plaquita de metal duro. Ideales para el corte de porcelánico, fibra de vidrio, azulejos o materiales delicados con alto riesgo de rotura.

Grupo de descuento			65		
Material			HSS & METAL DURO		
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
4,00	85	50	1	632P0400	**5,79**
5,00	85	50	1	632P0500	**5,79**
6,00	100	65	1	632P0600	**5,79**

Acabado			Brillante		
Mango			Cilíndrico		
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
8,00	125	65	1	632P0800	**9,12**
10,00	150	90	1	632P1000	**10,24**

51AU

BROCA MULTIUSOS PUNTA TCT



Broca DIN 338 con punta metal duro. Las brocas multiusos están fabricadas en acero de alta calidad y llevan en la punta plaquita de matel duro TCT. Dicha plaquita tiene un afilado especial diseñado para poder taladrar con facilidad material de construcción como tejas, ladrillos, plásticos duros, maderas o planchas de acero.

Grupo de descuento			65		
Material			METAL DURO		
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
3,00	61	33	1	51AU000300	**3,29**
3,50	70	39	1	51AU000350	**3,98**
4,00	75	43	1	51AU000400	**4,98**
4,50	80	47	1	51AU000450	**5,91**
5,00	86	52	1	51AU000500	**8,53**
5,50	93	57	1	51AU000550	**8,61**
6,00	93	57	1	51AU000600	**9,03**
6,50	101	63	1	51AU000650	**9,66**
7,00	109	69	1	51AU000700	**10,16**
7,50	109	69	1	51AU000750	**10,19**
8,00	117	75	1	51AU000800	**10,50**

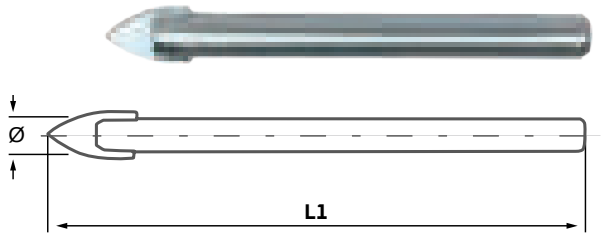
Acabado			Brillante		
Mango			Cilíndrico		
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
8,50	117	75	1	51AU000850	**11,34**
9,00	125	81	1	51AU000900	**11,58**
9,50	125	81	1	51AU000950	**12,60**
10,00	133	87	1	51AU001000	**13,78**
10,50	133	87	1	51AU001050	**18,10**
11,00	142	94	1	51AU001100	**19,29**
11,50	142	94	1	51AU001150	**20,90**
12,00	151	101	1	51AU001200	**22,05**
12,50	151	101	1	51AU001250	**25,46**
13,00	151	101	1	51AU001300	**25,39**

TALADRADO

51EA

BROCA HSS PUNTA M.D. FLECHA MANGO CILINDRÍCO

Broca con punta de metal duro en forma de flecha. Ideales para el corte de fibra de vidrio, azulejos o materiales delicados con alto riesgo de rotura.



Grupo de descuento	65	**Acabado**	Brillante
Material	METAL DURO	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	-	**Hélice**	-
Ángulo de la punta	-	**Tolerancia**	-

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
3,00	60	-	1	51EA000300	**4,84**
4,00	65	-	1	51EA000400	**4,75**
5,00	70	-	1	51EA000500	**5,38**
6,00	70	-	1	51EA000600	**5,95**
7,00	80	-	1	51EA000700	**7,21**
8,00	80	-	1	51EA000800	**7,15**
9,00	85	-	1	51EA000900	**10,06**
10,00	85	-	1	51EA001000	**9,79**
12,00	100	-	1	51EA001200	**14,98**
13,00	104	-	1	6329S19913*	**17,79**
16,00	125	-	1	6329S19916*	**37,31**

56S

BROCA CUADRADA

Broca cuadrada de metal duro microgramo de 6mm de diámetro. Diseñada específicamente para la perforación de bombillos.

Tipo	BROCA CUADRADA METAL DURO						
Código	56S440200	56S440300	56S440350	56S440400	56S440500	56S440600	56S44KIT
Diámetro	2mm	3mm	3,50mm	4mm	5mm	6mm	2mm/3mm /4mm/5mm /6mm
Grupo de descuento	64	64	64	64	64	64	64
€	**49,58**	**49,58**	**49,58**	**49,58**	**59,20**	**66,60**	**288,60**

51KA030050

51KA030055

51KA200200

51KA050050

51KA070070

51KA070072

51KA500025

51ECK42

Tipo	JUEGO BROCAS PARED	JUEGO BROCAS PARED	JUEGO BROCAS MULTIUSO	JUEGO BROCAS FLECHA
Código	51KA030050	51KA030055	51KA200200	51KA050050
Composición	4, 5, 6, 8, 10mm	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10mm	4, 5, 6, 8, 10mm	4, 5, 6, 8, 10mm
Nº de brocas	5	8	5	5
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	65	65	65	65
€	**15,89**	**24,28**	**72,18**	**33,07**

Tipo	JUEGO SDS PLUS 2 PUNTAS	JUEGO SDS PLUS 4 PUNTAS	JUEGO HOJAS CALAR	MALETÍN BROCAS HUECOS DIAMANTE ROSCA M14
Código	51KA070070	51KA070072	51KA500025	51ECK42
Composición	5 – 6 – 8X110 & 6 – 8 – 10 – 12X160	5 – 6 – 8X110 & 6 – 8 – 10 – 12X160	T118A – T114D – T244D – T101B – T101AIF	6mm, 8mm, 10mm, 12mm,20mm,35mm, 45mm, 68mm + adaptador M14
Nº de brocas	7	7	5	8
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO	METAL
Grupo de descuento	65	65	65	65
€	**40,48**	**46,51**	**199,50**	**508,59**

51ECK30

63P8113

63P9B16116

63P8113A

Tipo	Adaptador Rosca M14	Portabrocas 1-13mm (1/2")
Código	51ECK30	63P8113
Cantidad	1	1
Grupo de descuento	65	63
€	**15,00**	**29,72**

Tipo	Portabrocas 1-16mm (B16)	Portabrocas Weldon
Código	63P9B16116	63P8113A
Cantidad	1	1
Grupo de descuento	63	63
€	**109,20**	**101,20**

76052346

76051346

76053346

Material	Juego de llaves ext. Larga P.BOLA	Juego de llaves ext. Larga P.BOLA	Juego de llaves ext. Larga P.BOLA
Código	76052346	76051346	76053346
Característica	Pavonadas - milímetros	Colores - milímetros	Pavonadas - pulgadas
Grupo de descuento	76	76	76
€	**13,75**	**22,00**	**13,75**

NOTAS

VIRMA

GILLCUT
EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

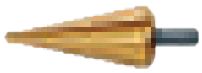
TALADRADO

BROCAS ESCALONADAS

BROCAS Y JUEGOS DE BROCAS ESCALONADAS MARCA GILLCUT Y EXACT

NOTAS

ÍNDICE
BROCAS ESCALONADAS GILLCUT & EXACT

	Código	Estándar	Material	Tipo	Gr.dct	Pág.
	63781	BROCAS ESCALONADAS GILLCUT	HSS	CANAL RECTO	67	**130**
	63783		HSS RECTA + TIN	CANAL RECTO	67	**130**
	63786		HSS-CO + ALTIN	CANAL RECTO	67	**131**
	63791		HSS	HELICOIDAL	67	**131**
	63793		HSS HELICOIDAL + TIN	HELICOIDAL	67	**132**
	63796		HSS-CO + ALTIN	HELICOIDAL	67	**132**
	63770		HSS	CORTE CÓNICO	67	**133**
	48781	BROCAS ESCALONADAS EXACT	HSS	CANAL RECTO	45	**134**
	48791		HSS	HELICOIDAL	45	**134**
	48796		HSS + ALTIN	HELICOIDAL	45	**135**
	48770		HSS	CORTE CÓNICO	45	**135**
	4879-EC		HSS	PARA ELECTRICISTAS	45	**136**
	4890		HSS	MACHO	45	**137**
	48890		VARIOS	KIT ELECTRICO	45	**137**
	-	JUEGOS	VARIOS	VARIOS	67/45	**138**

TALADRADO

63781

BROCAS ESCALONADAS HSS
CANAL RECTO

Código	63781412	63781420	63781630	63781636
Medida	4-12	4-20	6-30	6-36
Ø mm	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 25 - 30 - 33 - 36
Long. total	80	67	98	82
Mango	6	8	10	12
Z	5	4	4	3
Grupo de descuento	67	67	67	67
€	**30,32**	**41,00**	**91,13**	**117,63**

63783

BROCAS ESCALONADAS HSS + TIN
CANAL RECTO

Código	63783412	63783420	63783630	63783636
Medida	4-12	4-20	6-30	6-36
Ø mm	4-5-6-7-8-9-10-11-12	4-6-8-10-12-14-16-18-20	6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	6-9-12-15-18-21-24-25-30-33-36
Long. total	80	67	98	82
Mango	6	8	10	12
Z	5	4	4	3
Grupo de descuento	67	67	67	67
€	**38,61**	**54,56**	**116,93**	**156,31**

63786

BROCAS ESCALONADAS
HSS-CO + ALTIN
CANAL RECTO

Código	63786412	63786420	63786630	63786636
Medida	4-12	4-20	6-30	6-36
Ø mm	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 25 - 30 - 33 - 36
Long. total	80	67	98	82
Mango	6	8	10	12
Z	5	4	4	3
Grupo de descuento	67	67	67	67
€	**57,68**	**84,00**	**191,00**	**231,82**

63791

BROCAS ESCALONADAS HSS
HELICOIDALES

Código	63791412	63791420	63791630	63791636
Medida	4-12	4-20	6-30	6-36
Ø mm	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 25 - 30 - 33 - 36
Long. total	80	67	98	82
Mango	6	8	10	12
Z	5	4	4	3
Grupo de descuento	67	67	67	67
€	**34,79**	**46,00**	**111,24**	**135,27**

63793

BROCAS ESCALONADAS HSS + TIN
HELICOIDAL

Código	63793412	63793420	63793630	63793636
Medida	4-12	4-20	6-30	6-36
Ø mm	4-5-6-7-8-9-10-11-12	4-6-8-10-12-14-16-18-20	6-8-10-12-14-16-18-20-22-24-26-28-30	6-9-12-15-18-21-24-25-30-33-36
Long. total	80	67	98	82
Mango	6	8	10	12
Z	5	4	4	3
Grupo de descuento	67	67	67	67
€	**43,45**	**58,38**	**141,49**	**179,76**

63796

BROCAS ESCALONADAS
HSS-CO + ALTIN
HELICOIDALES

Código	63796412	63796420	63796630	63796636
Medida	4-12	4-20	6-30	6-36
Ø mm	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 25 - 30 - 33 - 36
Long. total	80	67	98	82
Mango	6	8	10	12
Z	5	4	4	3
Grupo de descuento	67	67	67	67
€	**62,89**	**92,28**	**205,27**	**252,80**

63770

BROCAS ESCALONADAS HSS
CORTE CÓNICO

TALADRADO

Código	63770314	63770620	637701630	637702640
Ø mm	3 - 14	6 - 20	16 - 30	26 - 40
Long. total	57	66	72	86
Mango	6	8	9	10
Grupo de descuento	67	67	67	67
€	**24,47**	**30,56**	**68,67**	**89,67**

Código	637703650	637704660	63770430	637706225
Ø mm	36 - 50	46 - 60	4 - 30	6 - 22,5
Long. total	87	94	104	76
Mango	12	12	10	8
Grupo de descuento	67	67	67	67
€	**228,08**	**326,64**	**56,70**	**45,89**

TALADRADO

48781

BROCAS ESCALONADAS HSS
CANAL RECTO

Código	48781412	48781420	48781630
Ø mm	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30
Long. total	80	67	98
Mango	6	8	10
Z	5	4	4
Grupo de descuento	45	45	45
€	**41,19**	**58,34**	**109,63**

48791

BROCAS ESCALONADAS HSS
HELICOIDALES

Código	48791412	48791420	48791630	48791636
Ø mm	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 25 - 30 - 33 - 36
Long. total	80	67	98	82
Mango	6	8	10	12
Z	5	4	4	3
Grupo de descuento	45	45	45	45
€	**70,56**	**94,14**	**128,46**	**181,2**

48796

BROCAS ESCALONADAS
HSS + ALTIN
HELICOIDALES

Código	48796412	48796420	48796630	48796636
Ø mm	4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12	4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20	6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 22 - 24 - 26 - 28 - 30	6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 25 - 30 - 33 - 36
Long. total	80	67	98	82
Mango	6	8	10	12
Z	5	4	4	3
Grupo de descuento	45	45	45	45
€	**85,42**	**114,56**	**165,07**	**262,6**

48770

BROCAS ESCALONADAS HSS
CORTE CÓNICO

Código	4877001	4877002	4877003	4877004
Ø mm	3 - 14	4 - 20	16 - 30	26 - 40
Long. total	57	66	72	86
Mango	6	8	9	10
Grupo de descuento	45	45	45	45
€	**22,68**	**29,07**	**55,96**	**122,56**

Código	4877005	4877006	487700L	487700A
Ø mm	36 - 50	46 - 60	4 - 30	4 - 22,5
Long. total	87	94	104	76
Mango	12	12	10	8
Grupo de descuento	45	45	45	45
€	**180,96**	**328,77**	**71,55**	**40,49**

TALADRADO

4879-EC

BROCAS ESCALONADAS HSS PARA ELECTRICISTAS

Código	48791EC10	48791EC20
Ø mm	7 - 10,5 - 14,5 - 18,5 - 23,5 - 30,5 - 12,5 - 16,5 - 20,5 -25,5 - 32,5	7 - 10,5 - 14,5 - 18,5 - 23,5 - 30,5 - 12,5 - 16,5 - 20,5 - 25,5 - 32,5 - 40,5
	7mm - 32,5mm	7mm - 40,5mm
Descripción	Con canal para la viruta en espiral y sistema de rebarbador de doble efecto hasta 1,5mm. DBGM.	Con canal para la viruta en espiral y sistema de rebarbador de doble efecto hasta 1,5mm. DBGM.
Grupo de descuento	45	45
€	**171,65**	**216,57**

Código	48796EC10AL
Ø mm	7 - 10,5 - 14,5 - 18,5 - 23,5 - 30,5 - 12,5 - 16,5 - 20,5 - 25,5 - 32,5
	7mm - 32,5mm
Descripción	Con recubrimiento ALTIN. Con canal para la viruta en espiral y sistema de rebarbador de doble efecto hasta 1,5mm. DBGM.
Grupo de descuento	45
€	**208,43**

4890

MACHO ESPECIAL HSS

Código	4889012150	4889016150	4889020150	4889025150	4889032150
M	M12	M16	M20	M25	M32
mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
mm	51	51	51	51	51
mm	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
mm	SW8	SW10	SW13	SW13	SW13
mm	10,5	14,5	18,5	23,5	30,5
Descripción / Contenido	Perfil afilado y destalonado para métrica ISO rosca fina DIN 13, tolerancia 6H = ISO2. Corto con cuadradillo hexagonal para trabajos con "una mano". Con guía (rebaje) para una alineación precisa de la rosca. Preparado para trabajar con llave de vaso				
Grupo de descuento	45	45	45	45	45
€	**24,96**	**41,22**	**56,25**	**75,07**	**124,97**

48890

KIT ELÉCTRICO

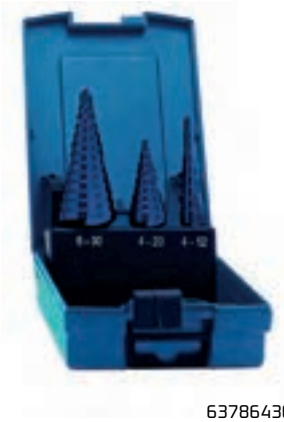
Código	48890-10
Contenido	Para taladrar y roscar. Presentado en maletín de plástico. MACHOS: M12X1,5 / M16X1,5 / M20X1,5 / M32X1,5 BROCA ESCALONADA: 48791EC10
Grupo de descuento	45
€	**517,81**

JUEGOS DE BROCAS ESCALONADAS
MARCA GILLCUT

GILLCUT

63781430

63783430



63786430

63791430

63793430

63796430

63770630

Código	63781430	63783430	63786430	63791430
Tipo de broca	HSS RECTA	HSS RECTA + TIN	HSS-CO RECTA + ALTIN	HSS HELICOIDAL
Composición	4-12 / 4-20 / 6-30	4-12 / 4-20 / 6-30	4-12 / 4-20 / 6-30	4-12 / 4-20 / 6-30
Nº de brocas	3	3	3	3
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	67	67	67	67
€	**190,00**	**216,10**	**360,30**	**220,00**

Código	63793430	63796430	63770630
Material	HSS HELICOIDAL + TIN	HSS-CO HELICOIDAL + ALTIN	HSS CORTE CÓNICO
Composición	4-12 / 4-20 / 6-30	4-12 / 4-20 / 6-30	3-14 / 6-20 / 16-3
Nº de brocas	3	3	3
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	67	67	67
€	**249,6**	**407,40**	**148,68**

JUEGOS DE BROCAS ESCALONADAS
MARCA EXACT

48781430

48791430

4877010

48796430

Código	48781430	48791430
Tipo de broca	HSS RECTA	HSS HELICOIDAL
Composición	4-12 / 4-20 / 6-30	4-12 / 4-20 / 6-30
Nº de brocas	3	3
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO
Grupo de descuento	45	45
€	**208,48**	**323,88**

Código	4877010	48796430
Material	HSS CORTE CÓNICO	HSS HELICOIDAL + ALTIN
Composición	3-14 / 8-20 / 16-30	4-12 / 4-20 / 6-30
Grupo de descuento	45	45
Nº de brocas	3	3
Tipo juego	PLÁSTICO	PLÁSTICO
€	**125,26**	**392,98**

NOTAS

VIRMA

GILLCUT
EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

AVELLANADO
AVELLANADORES

AVELLANADORES Y JUEGOS DE AVELLANADORES MARCA GILLCUT Y EXACT

NOTAS

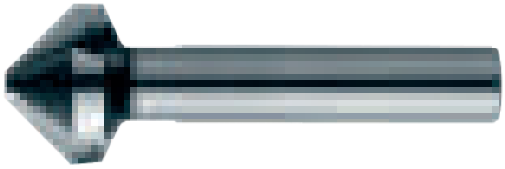
ÍNDICE
AVELLANADORES GILLCUT & EXACT

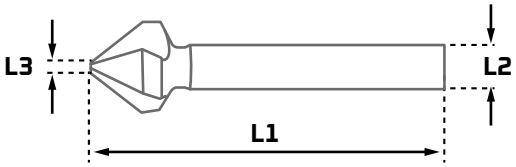
	Código	Estándar	Material	Gr.dct	Pág.
	65820	AVELLANADORES GILLCUT	HSS	66	144
	65828		HSS-CO	66	145
	65835		HSS-CO + TIN	66	146
	65840		HSS-CO + AL-TIN	66	147
	65825		HSS AMARRE 1/4"	66	148
	48820	AVELLANADORES EXACT	HSS	45	149
	48821		HSS TIN	45	150
	48828		HSS-CO	45	151
	48835		HSS ADVANCED	45	151
	48833		HSS ALTIN	45	152
	48839		P.M.	45	152
	48822		HSS 75º	45	153
	48823		HSS 120º	45	153
	48824		HSS 60º	45	153
	48836		HSS 1 LABIO	45	154
	48837		HSS LARGO	45	154
	48838		HSS EXTRA LARGO	45	154
	48830		HSS CONICO	45	155
	48810	AVELLANADORES EXACT - VARIOS	HSS AGUJERO	45	156
	48814		HSS TIN AGUJERO	45	156
	48850		CILINDRICO ALLEN P.	45	157
	48851		CILINDRICO ALLEN M.	45	157
	48852		CILINDRICO ALLEN G.	45	157
	48840		CÓNICO ALLEN P.	45	158
	48841		CÓNICO ALLEN M.	45	158
	48842		CÓNICO ALLEN G.	45	158
	-	JUEGOS	VARIOS	66 / 45	160

AVELLANADO

65820

HSS MANGO CILÍNDRICO
DIN 335C



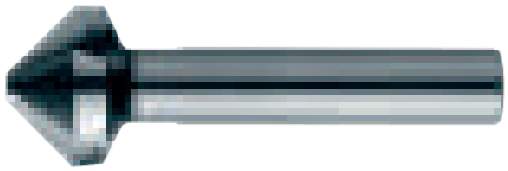


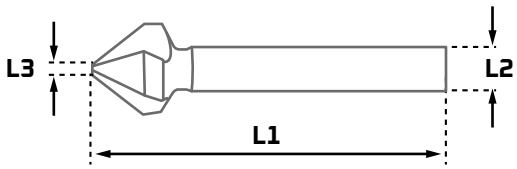
Grupo de descuento	66	**Acabado**	Brillante
Material	HSS	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	90º	**DIN**	335C
Dentado	3Z	**Aplicación**	800 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni
6,30	45	5	1,5	1	658200630	**14,30**
8,30	50	6	2,0	1	658200830	**16,89**
10,40	50	6	2,5	1	658201040	**17,80**
12,40	56	8	2,8	1	658201240	**19,93**
16,50	60	10	3,2	1	658201650	**23,58**
20,50	63	10	3,5	1	658202050	**28,91**
25,00	67	10	3,8	1	658202500	**43,51**
31,00	71	12	4,2	1	658203100	**68,47**

65828

HSS-CO MANGO CILÍNDRICO DIN 335C





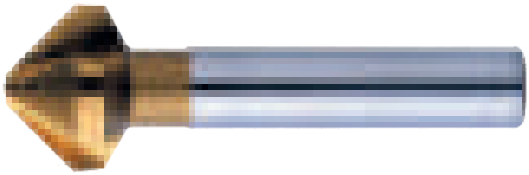
Grupo de descuento	66	**Acabado**	Brillante
Material	HSS-Co	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	90º	**DIN**	335C
Dentado	3Z	**Aplicación**	1000 N/mm²

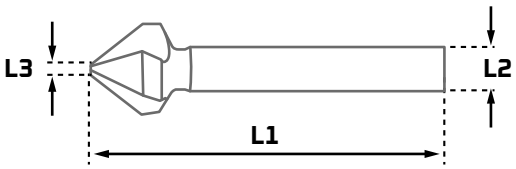
Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni
6,30	45	5	1,5	1	658280630	**17,44**
8,30	50	6	2,0	1	658280830	**18,93**
10,40	50	6	2,5	1	658281040	**20,27**
12,40	56	8	2,8	1	658281240	**21,31**
16,50	60	10	3,2	1	658281650	**26,53**
20,50	63	10	3,5	1	658282050	**35,02**
25,00	67	10	3,8	1	658282500	**49,63**
31,00	71	12	4,2	1	658283100	**116,10**

AVELLANADO

65835

HSS-CO + TIN UNIVERSAL
MANGO CILÍNDRICO
DIN 335C



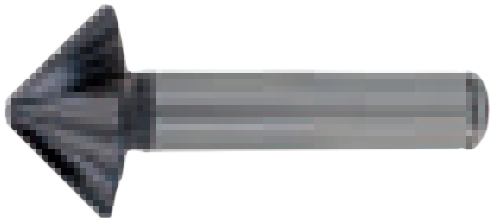


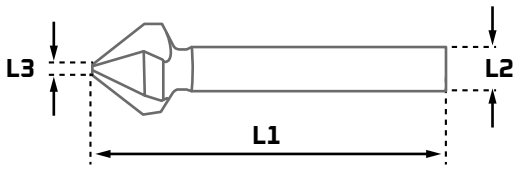
Grupo de descuento	66	**Acabado**	TIN
Material	HSS-Co	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	90º	**DIN**	335C
Dentado	3Z DESIGUALES	**Aplicación**	1200 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni
6,30	45	5	1,5	1	658350630	**27,78**
8,30	50	6	2,0	1	658350830	**31,26**
10,40	50	6	2,5	1	658351040	**39,55**
12,40	56	8	2,8	1	658351240	**41,42**
16,50	60	10	3,2	1	658351650	**52,81**
20,50	63	10	3,5	1	658352050	**68,55**
25,00	67	10	3,8	1	658352500	**89,08**
31,00	71	12	4,2	1	658353100	**130,53**

65840

HSS-CO + AL-TIN
5 LABIOS CILÍNDRICO
DIN 335C





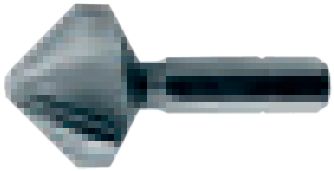
Grupo de descuento	66	**Acabado**	AL-TIN
Material	HSS-Co	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	90º	**DIN**	335C
Dentado	5Z	**Aplicación**	1200 N/mm²

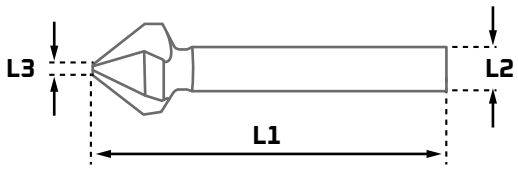
Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni
10,40	50	6	2,5	1	658401040	**42,60**
12,40	56	8	2,8	1	658401240	**45,35**
16,50	60	10	3,2	1	658401650	**57,67**
20,50	63	10	3,5	1	658402050	**74,82**
25,00	67	10	3,8	1	658402500	**97,36**
31,00	71	12	4,2	1	658403100	**142,15**
40,00	80	15	5,0	1	658404000	**188,28**

AVELLANADO

65825

HSS AMARRE 1/4"
DIN 335C





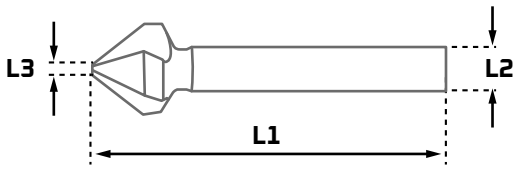
Grupo de descuento	66
Material	HSS
Ángulo de la punta	90º
Dentado	3Z

Acabado	BRILLANTE
Mango	1/4"
DIN	335C
Aplicación	800 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni
6,30	45	5	1,5	1	658250630	**15,30**
8,30	50	6	2,0	1	658250830	**16,89**
10,40	50	6	2,5	1	658251040	**17,80**
12,40	56	8	2,8	1	658251240	**19,93**
16,50	60	10	3,2	1	658251650	**23,58**
20,50	63	10	3,5	1	658252050	**28,91**

48820

HSS MANGO CILÍNDRICO
DIN 335C



Grupo de descuento	45
Material	HSS
Ángulo de la punta	90º
Dentado	3Z

Acabado	Brillante
Mango	Cilíndrico
DIN	335C
Aplicación	800 N/mm²

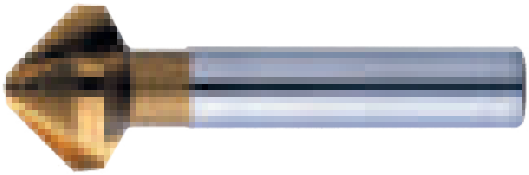
Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni
4,30	40	4	1,3	1	488200430	**12,78**
5,00	40	4	1,5	1	488200500	**12,78**
5,30	40	4	1,5	1	488200530	**12,78**
5,80	45	5	1,5	1	488200580	**13,01**
6,00	45	5	1,5	1	488200600	**13,01**
6,30	45	5	1,5	1	488200630	**12,16**
7,00	50	6	1,8	1	488200700	**13,83**
7,30	50	6	1,8	1	488200730	**14,46**
8,00	50	6	2,0	1	488200800	**14,73**
8,30	50	6	2,0	1	488200830	**13,87**
9,40	50	6	2,2	1	488200940	**16,29**
10,00	50	6	2,5	1	488201000	**17,23**
10,40	50	6	2,5	1	488201040	**16,38**

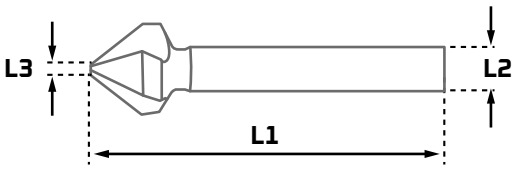
Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni
11,50	56	8	2,8	1	488201150	**18,67**
12,40	56	8	2,8	1	488201240	**18,20**
13,40	56	8	2,9	1	488201340	**20,40**
15,00	60	10	3,2	1	488201500	**21,95**
16,50	60	10	3,2	1	488201650	**22,01**
19,00	63	10	3,5	1	488201900	**31,55**
20,50	63	10	3,5	1	488202050	**30,74**
23,00	67	10	3,8	1	488202300	**40,49**
25,00	67	10	3,8	1	488202500	**40,92**
28,00	71	12	4,0	1	488202800	**58,38**
30,00	71	12	4,2	1	488203000	**63,39**
31,00	71	12	4,2	1	488203100	**63,37**
40,00	80	15	5,0	1	488204000	**115,98**

AVELLANADO

48821

HSS MANGO CILÍNDRICO DIN 335C





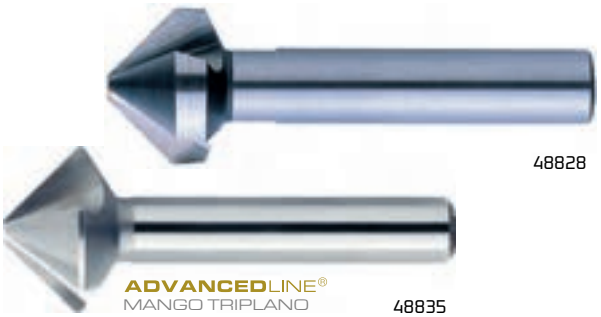
Grupo de descuento	45	**Acabado**	TIN
Material	HSS	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	90º	**DIN**	335C
Dentado	3Z	**Aplicación**	1000 N/mm²

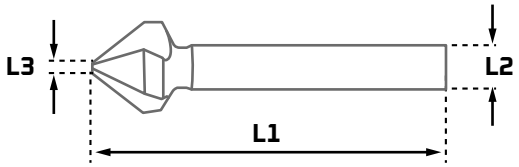
Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni
4,30	40	4	1	1	488210430	**22,11**
5,00	40	4	2	1	488210500	**22,11**
5,30	40	4	2	1	488210530	**24,04**
5,80	45	5	2	1	488210580	**24,34**
6,00	45	5	2	1	488210600	**24,98**
6,30	45	5	2	1	488210630	**22,75**
7,00	50	6	2	1	488210700	**25,90**
7,30	50	6	2	1	488210730	**26,94**
8,00	50	6	2	1	488210800	**26,56**
8,30	50	6	2	1	488210830	**25,55**
9,40	50	6	2	1	488210940	**31,69**
10,00	50	6	3	1	488211000	**30,13**
10,40	50	6	3	1	488211040	**31,34**

Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni
11,50	56	8	3	1	488211150	**34,95**
12,40	56	8	3	1	488211240	**34,55**
13,40	56	8	3	1	488211340	**38,15**
15,00	60	10	3	1	488211500	**42,62**
16,50	60	10	3	1	488211650	**41,66**
19,00	63	10	4	1	488211900	**55,64**
20,50	63	10	4	1	488212050	**56,04**
23,00	67	10	4	1	488212300	**71,26**
25,00	67	10	4	1	488212500	**71,29**
28,00	71	12	4	1	488212800	**96,94**
30,00	71	12	4	1	488213000	**107,86**
31,00	71	12	4	1	488213100	**100,80**
40,00	80	15	5	1	488214000	**178,85**

48828 | 48835

HSS-CO MANGO CILÍNDRICO
HSS ADVANCED
MANGO CILÍNDRICO
DIN 335C





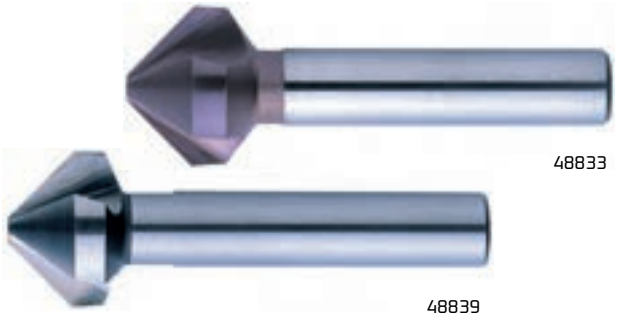
Grupo de descuento	45	**Acabado**	-
Material	HSS-Co / HSS	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	90º	**DIN**	335C
Dentado	3Z	**Aplicación**	1000 N/mm²

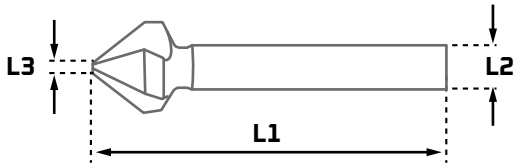
Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni	Código	€/uni
6,30	45	5	1,5	1	488280630	**20,40**	488350630	**25,71**
8,30	50	6	2,0	1	488280830	**23,27**	488350830	**28,47**
10,40	50	6	2,5	1	488281040	**25,17**	488351040	**29,02**
12,40	56	8	2,8	1	488281240	**29,85**	488351240	**34,64**
15,00	60	10	3,2	1	-	**-**	488351500	**37,71**
16,50	60	10	3,2	1	488281650	**35,25**	488351650	**40,36**
19,00	63	10	3,5	1	-	**-**	488351900	**49,72**
20,50	63	10	3,5	1	488282050	**46,60**	488352050	**49,96**
23,00	67	10	3,8	1	-	**-**	488352300	**58,74**
25,00	67	10	3,8	1	488282500	**65,87**	488352500	**60,22**
31,00	71	12	4,2	1	488283100	**98,23**	488353100	**73,70**

AVELLANADO

48833 | 48839

HSS ALTIN MANGO CILÍNDRICO
P.M. MANGO CILÍNDRICO
DIN 335C



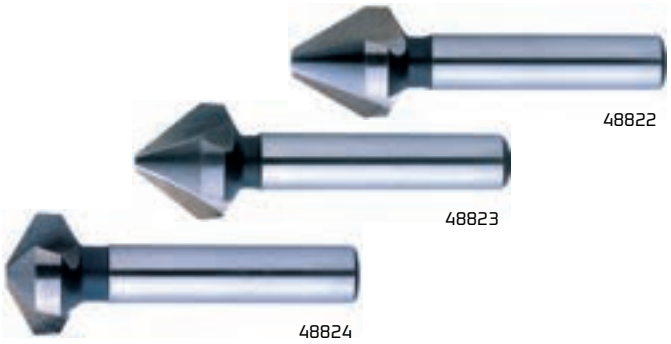


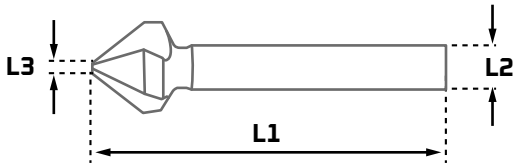
Grupo de descuento	45	**Acabado**	-
Material	HSS ALTIN / P.M.	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	90º	**DIN**	335C
Dentado	3Z	**Aplicación**	1000 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni	Código	€/uni
6,30	45	5	1,5	1	488330630	**28,81**	488390630	**36,70**
8,30	50	6	2,0	1	488330830	**32,35**	488390830	**46,48**
10,40	50	6	2,5	1	488331040	**37,11**	488391040	**58,70**
12,40	56	8	2,8	1	488331240	**41,06**	488391240	**63,57**
16,50	60	10	3,2	1	488331650	**49,42**	488391650	**70,93**
20,50	63	10	3,5	1	488332050	**66,26**	488392050	**97,84**
25,00	67	10	3,8	1	488332500	**83,84**	488392500	**134,52**
31,00	71	12	4,2	1	488333100	**118,36**	-	**-**

48822 | 48823 | 48824

HSS MANGO CILÍNDRICO
48822 - ÁNGULO 60º DIN 334C
48823 - ÁNGULO 75º
48824 - ÁNGULO 120º





Grupo de descuento	45	**Acabado**	Brillante
Material	HSS	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	75º / 120º / 60º	**DIN**	-
Dentado	3Z	**Aplicación**	800 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni
6,30	45	5	1,5	1	488220630	**20,88**	488230630	**26,18**	488240630	**26,18**
8,00	50	6	2,0	1	488220800	**21,39**	-	**-**	-	**-**
8,30	50	6	2,0	1	-	**-**	488230830	**31,13**	488240830	**27,66**
10,00	50	6	2,5	1	488221000	**24,59**	-	**-**	-	**-**
10,40	50	6	2,5	1	-	**-**	488231040	**32,34**	488241040	**32,34**
12,40	56	8	2,8	1	-	**-**	488231240	**35,40**	488241240	**35,40**
12,50	56	8	3,5	1	488221250	**26,18**	-	**-**	-	**-**
16,00	63	10	4,0	1	488221600	**32,34**	-	**-**	-	**-**
16,50	60	10	3,2	1	-	**-**	488231650	**39,95**	488241650	**39,95**
20,00	67	10	5,0	1	488222000	**44,88**	-	**-**	-	**-**
20,50	63	10	3,5	1	-	**-**	488232050	**61,46**	488242050	**61,46**
25,00	67	10	3,8	1	488222500	**61,46**	488232500	**75,34**	488242500	**75,34**
31,50	78	12	6,0	1	488223150	**100,18**	-	**-**	-	**-**

AVELLANADO

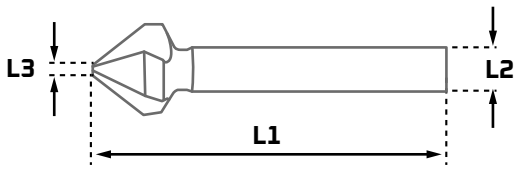
48836 | 48837 | 48838

HSS MANGO CILÍNDRICO
48836 - 1 LABIO
48837 - LARGO
48838 - EXTRA LARGO

48836

48837

48838

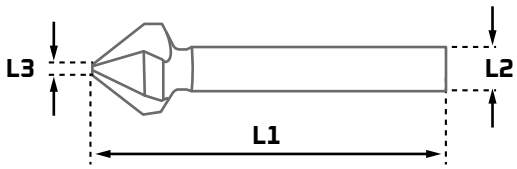


Grupo de descuento	45	**Acabado**	Brillante
Material	HSS	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	90º	**DIN**	335C
Dentado	-	**Aplicación**	800 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	Código	€/uni	L1	Código	€/uni	L1	Código	€/uni
6,00	40	6	1,5	1	488360600	**18,43**	-	-	**-**	-	-	**-**
6,30	-	5	1,5	-	-	**-**	111	488370630	**53,79**	154	488380630	**68,46**
8,00	45	8	2,0	1	488360800	**20,16**	-	-	**-**	-	-	**-**
8,30	-	6	2,0	-	-	**-**	112	488370830	**56,25**	155	488380830	**70,93**
10,00	45	8	2,0	1	488361000	**21,79**	-	-	**-**	-	-	**-**
10,40	-	6	2,5	-	-	**-**	112	488371040	**61,14**	157	488381040	**78,27**
12,00	48	8	2,5	1	488361200	**22,92**	-	-	**-**	-	-	**-**
12,40	-	8	2,8	-	-	**-**	113	488371240	**64,82**	158	488381240	**88,05**
16,00	50	10	2,5	1	488361600	**27,26**	-	-	**-**	-	-	**-**
16,50	-	10	3,2	-	-	**-**	115	488371650	**80,71**	161	488381650	**105,18**
20,00	55	10	2,8	1	488362000	**32,89**	-	-	**-**	-	-	**-**
20,50	-	10	3,5	-	-	**-**	119	488372050	**112,52**	164	488382050	**144,30**
25,00	68	12	3,5	1	488362500	**38,55**	-	-	**-**	-	-	**-**
30,00	70	12	4,0	1	488363000	**64,07**	-	-	**-**	-	-	**-**

48830

HSS MANGO CÓNICO
DIN 335D



Grupo de descuento	45	**Acabado**	Brillante
Material	HSS	**Mango**	Cónico
Ángulo de la punta	90º	**DIN**	335D
Dentado	3Z	**Aplicación**	800 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	C.M.	Uds.	Código	€/uni
15,00	85	1	3	CM 1	1	488301500	**60,88**
16,50	85	1	3	CM 1	1	488301650	**63,13**
19,00	100	2	4	CM 2	1	488301900	**80,87**
20,50	100	2	4	CM 2	1	488302050	**80,87**
23,00	106	2	4	CM 2	1	488302300	**78,90**
25,00	106	2	4	CM 2	1	488302500	**69,94**
26,00	106	2	4	CM 2	1	488302600	**76,92**
28,00	112	2	4	CM 2	1	488302800	**87,70**

Ø mm	L1	L2	L3	C.M.	Uds.	Código	€/uni
30,00	112	2	4	CM 2	1	488303000	**88,61**
31,00	112	2	4	CM 2	1	488303100	**91,42**
34,00	118	2	5	CM 2	1	488303400	**98,00**
37,00	118	2	5	CM 2	1	488303700	**104,56**
40,00	140	3	10	CM 3	1	488304000	**130,56**
50,00	150	3	14	CM 3	1	488305000	**164,38**
63,00	180	4	16	CM 4	1	488306300	**287,99**
80,00	190	4	22	CM 4	1	488308000	**468,16**

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

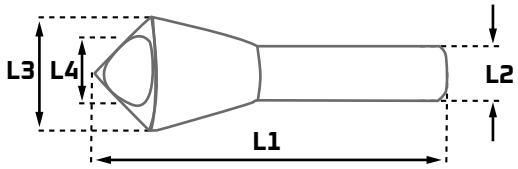
AVELLANADO

48810 | 48814

HSS AGUJERO

48810

48814

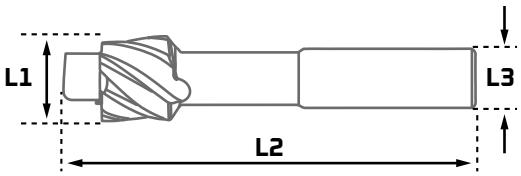


Grupo de descuento	45	**Acabado**	Brillante / TIN
Material	HSS	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	90º	**DIN**	-
Dentado	Agujero	**Aplicación**	800 N/mm², 1000 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	L4	Uds.	Código	€/uni	Código	€/uni
5,00	45	6	10	2-5	1	4881005	**14,84**	4881405	**27,06**
10,00	48	8	14	5-10	1	4881010	**17,74**	4881410	**33,00**
15,00	65	10	21	10-15	1	4881015	**30,00**	4881415	**53,77**
20,00	84	12	28	15-20	1	4881020	**59,29**	4881420	**97,67**
25,00	102	12	35	20-25	1	4881025	**91,00**	4881425	**163,05**
30,00	115	15	44	25-30	1	4881030	**151,61**	-	**-**
35,00	127	15	48	30-35	1	4881035	**198,58**	-	**-**
40,00	136	15	53	35-40	1	4881040	**287,99**	-	**-**
50,00	166	20	60	40-50	1	4881050	**374,27**	-	**-**

48850 | 48851 | 48852

HSS MANGO CILÍNDRICO
DIN 373 (TORNILLO ALLEN)



Grupo de descuento	45	**Acabado**	Brillante
Material	HSS	**Mango**	Cilíndrico
Ángulo de la punta	180º	**DIN**	373
Dentado	Tornillo ALLEN	**Aplicación**	800 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	GUÍA PEQUEÑA	Código	€/uni
M3	71	5,0	6,00	1	2,5	488500300	**25,38**
M4	71	5,0	8,00	1	3,3	488500400	**22,50**
M5	80	8,0	10,00	1	4,2	488500500	**24,74**
M6	80	8,0	11,00	1	5	488500600	**26,43**
M8	100	12,5	15,00	1	6,8	488500800	**43,15**
M10	100	12,5	18,00	1	8,5	488501000	**46,84**
M12	100	12,5	20,00	1	10,2	488501200	**56,29**

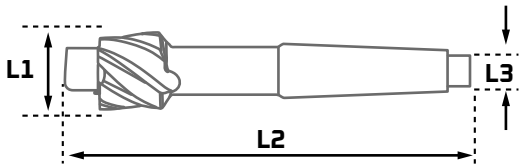
Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	GUÍA MEDIANA	Código	€/uni
M3	71	5,0	6,00	1	3,2	488510300	**25,38**
M4	71	5,0	8,00	1	4,3	488510400	**22,50**
M5	80	8,0	10,00	1	5,3	488510500	**24,74**
M6	80	8,0	11,00	1	6,4	488510600	**24,70**
M8	100	12,5	15,00	1	8,4	488510800	**43,15**
M10	100	12,5	18,00	1	10,5	488511000	**46,84**
M12	100	12,5	20,00	1	13	488511200	**52,59**

Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	GUÍA GRANDE	Código	€/uni
M3	71	5,0	6,00	1	3,4	488520300	**23,73**
M4	71	5,0	8,00	1	4,5	488520400	**21,03**
M5	80	8,0	10,00	1	5,5	488520500	**23,11**
M6	80	8,0	11,00	1	6,6	488520600	**24,70**
M8	100	12,5	15,00	1	9	488520800	**43,15**
M10	100	12,5	18,00	1	11	488521000	**46,84**
M12	100	12,5	20,00	1	14,0	488521200	**52,59**

AVELLANADO

48840 | 48841 | 48842

HSS MANGO CÓNICO
DIN 373 (TORNILLO ALLEN)



Grupo de descuento	45	**Acabado**	Brillante
Material	HSS	**Mango**	Cónico
Ángulo de la punta	180º	**DIN**	373
Dentado	Tornillo ALLEN	**Aplicación**	800 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Uds.	GUIA	Código	€/uni
M10	150	CM 2	18,00	1	8,5	488401000	**89,43**
M12	150	CM 2	20,00	1	10,2	488401200	**107,76**
M14	160	CM 2	24,00	1	12	488401400	**142,15**
M16	190	CM 3	26,00	1	14	488401600	**166,91**
M18	190	CM 3	30,00	1	15,5	488401800	**218,47**
M20	190	CM 3	33,00	1	17,5	488402000	**263,77**
M22	205	CM 3	36,00	1	19,5	488402200	**309,60**
M24	205	CM 3	40,00	1	21	488402400	**378,11**
M10	150	CM 2	18,00	1	10,5	488411000	**89,43**
M12	150	CM 2	20,00	1	13	488411200	**107,76**
M14	160	CM 2	24,00	1	15	488411400	**142,15**
M16	190	CM 3	26,00	1	17	488411600	**166,91**
M18	190	CM 3	30,00	1	19	488411800	**218,47**
M20	190	CM 3	33,00	1	21	488412000	**263,77**
M22	205	CM 3	36,00	1	23	488412200	**309,60**
M24	205	CM 3	40,00	1	25	488412400	**378,11**
M10	150	CM 2	18,00	1	11	488421000	**89,43**
M12	150	CM 2	20,00	1	13,5	488421200	**107,76**
M14	160	CM 2	24,00	1	15,5	488421400	**142,15**
M16	190	CM 3	26,00	1	17,5	488421600	**166,91**
M18	190	CM 3	30,00	1	20	488421800	**218,47**
M20	190	CM 3	33,00	1	22	488422000	**263,77**
M22	205	CM 3	36,00	1	24	488422200	**309,60**
M24	205	CM 3	40,00	1	26	488422400	**378,11**

JUEGOS DE AVELLANADORES
MARCA GILLCUT

65820620

65820625

65828620

65828650

65835620

65835625

65840625

65835620

Material	HSS	HSS	HSS-CO	HSS-CO
Código	65820620	65820625	65828620	65828650
Composición	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0
Nº de piezas	6	5	6	5
Tipo juego	HSS Cilindrico	HSS Cilindrico	HSS-CO Cilindrico	HSS-CO Cilindrico
Grupo de descuento	66	66	66	66
€	**155,77**	**224,20**	**172,74**	**248,57**

Material	HSS-CO + TIN	HSS-CO + TIN	HSS-CO AL-TIN 5Z	HSS-CO AL-TIN 5Z
Código	65835620	65835625	65840625	65840620
Composición	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0	6,3 – 10,4 – 16,5 – 20,5 – 25,0	6,3 – 8,3 – 10,4 – 12,4 – 16,5 – 20,5
Nº de piezas	6	5	5	6
Tipo juego	HSS-CO + TIN	HSS-CO + TIN	HSS-CO + AL-TIN Cilíndrico	HSS-CO + AL-TIN Cilíndrico
Grupo de descuento	66	66	66	66
€	**261,32**	**342,30**	**361,27**	**285,36**

JUEGOS DE AVELLANADORES
MARCA EXACT

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

AVELLANADO

48820620

48820650

48821620

48821650

48828620

48828650

48833620

48833650

Material	HSS	HSS	HSS TIN	HSS TIN
Código	48820620	48820650	48821620	48821650
Composición	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0
Nº de piezas	6	5	6	5
Tipo juego	HSS Cilindrico	HSS Cilindrico	HSS-TIN Cilindrico	HSS-TIN Cilindrico
Grupo de descuento	45	45	45	45
€	**141,72**	**150,70**	**250,32**	**250,15**

Material	HSS-CO	HSS-CO	HSS AL-TIN	HSS AL-TIN
Código	48828620	48828650	48833620	48833650
Composición	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0
Nº de piezas	6	5	6	5
Tipo juego	HSS-CO Cilindrico	HSS-CO Cilindrico	HSS AL-TIN Cilindrico	HSS AL-TIN Cilindrico
Grupo de descuento	45	45	45	45
€	**252,28**	**269,24**	**296,82**	**310,21**

JUEGOS DE AVELLANADORES
MARCA EXACT

48835T620

48835T650

48810320

48814320

4885010

4885120

4885230

48825650

Material	HSS TIN ADVANCED	HSS TIN ADVANCED	HSS	HSS TIN
Código	48835T620	48835T650	48810320	48814320
Composición	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5	6,3 - 10,4 - 16,5 - 20,5 - 25,0	Gr 5 / 10 / 15 / 20	Gr 5 / 10 / 15 / 20
Nº de piezas	6	5	4	4
Tipo juego	HSS TIN ADVANCED	HSS TIN ADVANCED	90º CON AGUJERO	90º CON AGUJERO
Grupo de descuento	45	45	45	45
€	**240,06**	**251,08**	**151,86**	**242,63**

Material	HSS DIAM GUIA PEQUEÑO	HSS DIAM GUIA MEDIANO	HSS DIAM GUIA GRANDE	AMARRE 1/4"
Código	4885010	4885120	4885230	48825650
Composición	M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10	M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10	M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10	6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 - 16,5 - 20,5 + PROLONGADOR
Nº de piezas	6	6	6	8
Tipo juego	PARA TORNILLLO ALLEN	PARA TORNILLLO ALLEN	PARA TORNILLLO ALLEN	AMARRE 1/4"
Grupo de descuento	45	45	45	45
€	**232,76**	**232,76**	**232,76**	**189,89**

NOTAS

VIRMA

GILLCUT
EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE
EVENTUS®

ROSCADO
MACHOS/COJINETES

MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA | MACHOS PARA ROSCAR A MANO
JUEGOS DE MACHOS MÁQUINA | JUEGOS DE MACHOS MANO
COJINETES CIRCULARES | ACCESORIOS

ÍNDICE
ROSCADO GILLCUT & EXACT

	Código	Estándar	Tipo	Gr.dct	Pág.
	48ZG235VAS	MACHOS DE MÁQUINA GILLCUT	AGUJEROS PASANTES (DIN371 / DIN376)	49	**168**
	48ZG335VAS		AGUJEROS CIEGOS (DIN371 / DIN376)	49	**169**
	48ZG206/208		AGUJEROS PASANTES (DIN371 / DIN376)	49	**170**
	48ZG306/308		AGUJEROS CIEGOS (DIN371 / DIN376)	49	**171**
	VARIOS	MACHOS DE MÁQUINA EXACT	ANILLO AMARILLO - Trabajos generales	48	**172**
	48B		ANILLO AZUL - Aceros inox	48	**176**
	48R		ANILLO ROJO - Materiales duros	48	**178**
	48233 - 48333		TIN - Materiales duros	48	**180**
	48235 - 48335		AL-TIN - Materiales duros	48	**181**
	48W218		ANILLO BLANCO - Especial fundición	48	**182**
	48303 - 48212 - 48307		ROSCA GAS	48	**183**
	48222 - 48304		ROSCA UNC	48	**184**
	48224 - 48305		ROSCA UNF	48	**185**
	VARIOS		IZQUIERDAS / LAMINACIÓN	48	**186**
	VARIOS		TOLERANCIAS ESPECIALES	48	**187**
	48206XL / 48308XL		LARGOS	48	**188**
	48217		PARA ALUMINIO	48	**188**
	48202 / 48234		COMBINADO / NPT	48	**189**
	VARIOS	MACHOS DE MÁQUINA EVENTUS	TRABAJOS GENERALES	46	**190**
	VARIOS	JUEGOS MACHOS DE MÁQUINA	VARIOS	48/49	**191**
	48100	MACHOS DE MANO EXACT	TRABAJOS GENERALES	47	**194**
	48101		TRABAJOS GENERALES (M. FINA)	47	**195**
	48110		MATERIALES DUROS	47	**199**
	48100L - 48101L		IZQUIERDAS	47	**200**
	48102		BSW WITHWORTH	47	**201**
	48109		BSF WITHWORTH FINA	47	**202**
	48103		GAS (BSP)	47	**203**
	48104		UNC	47	**204**
	48105		UNF	47	**205**

	Código	Estándar	Tipo	Gr.dct	Pág.
	48E1005	MACHOS DE MANO EVENTUS	TRABAJOS GENERALES	46	**206**
	48E1015		TRABAJOS GENERALES (M. FINA)	46	**207**
	48E1035		PULGADAS	46	**208**
	48400	COJINETES CIRCULARES EXACT	TRABAJOS GENERALES	47	**209**
	48401		TRABAJOS GENERALES (M. FINA)	47	**210**
	48400L		IZQUIERDAS	47	**213**
	48401L		IZQUIERDAS	47	**214**
	48410		HSS-CO PARA MATERIALES DUROS	47	**215**
	VARIOS		OTRAS ROSCAS	47	**216**
	48E4005 - 48E4015	COJINETES CIRCULARES EVENTUS	TRABAJOS GENERALES	46	**221**
	48E4035		ROSCA BSP	46	**222**
	VARIOS	JUEGOS MACHOS DE MANO	VARIOS	46/47	**223**
	48600GD	ACCESORIOS	PORTACOJINETES	46	**225**
	48601GD		GIRAMACHOS	46	**226**
	VARIOS		EXTRACTORES Y JUEGOS	46	**228**
	48PC	INSERTOS ROSCADOS Y KITS	INSERTOS, KITS Y ACCESORIOS	44	**230**

NOTAS

VIRMA

GILLCUT
EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE
EVENTUS®

ROSCADO

MACHOS DE MÁQUINA

MACHOS PARA ROSCAR A MÁQUINA | JUEGOS DE MACHOS MÁQUINA

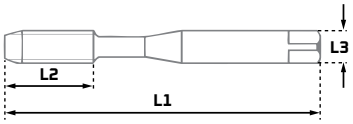
GILLCUT

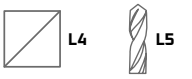
48ZG235

MACHOS MÁQUINA UNIVERSALES AGUJERO PASANTE, (ENT. CORREGIDA) DIN 371 / DIN 376

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Máxima precision y productividad, fabricados con recubrimiento TiCN y una geometría de corte optimizada para una mayor vida útil, alta absorción al calor y con excelentes resultados en cualquier gama de materiales.

Grupo de descuento	49
Material	HSS-Co
Anillo	TiCN
Tolerancia	6H





Broca Previa

PASANTE (B)
DIN 371

PASANTE (B)
DIN 376

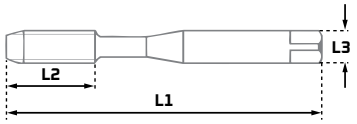
M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni
M3	**0,5**	56	9	4	2,7	2,5	48ZG23503050	**18,33**	-	**-**
M4	**0,7**	63	12	5	3,4	3,3	48ZG23504070	**18,33**	-	**-**
M5	**0,8**	70	13	6	5	4,2	48ZG23505080	**18,99**	-	**-**
M6	**1**	80	15	6	4,9	5	48ZG23506100	**18,99**	-	**-**
M8	**1,25**	90	18	8	6	6,75	48ZG23508125	**22,09**	-	**-**
M10	**1,5**	100	20	10	8	8,5	48ZG23510150	**26,13**	-	**-**
M12	**1,75**	110	23	9	7	10,25	-	**-**	48ZG23512175	**30,88**
M14	**2**	110	25	11	9	12	-	**-**	48ZG23514200	**42,54**
M16	**2**	110	25	12	9	14	-	**-**	48ZG23516200	**49,96**
M18	**2,5**	125	30	14	11	15,5	-	**-**	48ZG23518250	**66,22**
M20	**2,5**	140	30	16	12	17,5	-	**-**	48ZG23520250	**93,86**
M22	**2,5**	140	30	18	14,5	19,5	-	**-**	48ZG23522250	**110,64**
M24	**3**	160	36	18	14,5	21	-	**-**	48ZG23524300	**110,64**
M27	**3**	150	36	20	16	24	-	**-**	48ZG23527300	**167,04**
M30	**3,5**	180	40	22	18	26,5	-	**-**	48ZG23530350	**199,23**
M33	**3,5**	180	42	25	20	29,5	-	**-**	48ZG23533350	**consultar**
M36	**4**	200	50	28	22	32	-	**-**	48ZG23536400	**consultar**

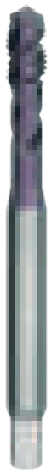
48ZG335

MACHOS MÁQUINA UNIVERSALES AGUJERO CIEGO, (HELICOIDAL) DIN 371 / DIN 376

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Máxima precisión y productividad, fabricados con recubrimiento TiCN y una geometría de corte optimizada para una mayor vida útil, alta absorción al calor y con excelentes resultados en cualquier gama de materiales.

Grupo de descuento	49
Material	HSS-Co
Anillo	TiCN
Tolerancia	6H





CIEGO (35º)
DIN 371

CIEGO (35º)
DIN 376

ROSCADO

M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni
M3	**0,5**	56	9	4	2,7	2,5	48ZG333503050	**21,39**	-	**-**
M4	**0,7**	63	12	5	3,4	3,3	48ZG333504070	**21,39**	-	**-**
M5	**0,8**	70	13	6	5	4,2	48ZG333505080	**21,39**	-	**-**
M6	**1**	80	15	6	4,9	5	48ZG333506100	**22,04**	-	**-**
M8	**1,25**	90	18	8	6	6,8	48ZG333508125	**25,33**	-	**-**
M10	**1,5**	100	20	10	8	8,5	48ZG333510150	**29,8**	-	**-**
M12	**1,75**	110	23	9	7	10,3	-	**-**	48ZG333512175	**34,17**
M14	**2**	110	25	11	9	12	-	**-**	48ZG333514200	**45,87**
M16	**2**	110	25	12	9	14	-	**-**	48ZG333516200	**52,59**
M18	**2,5**	125	30	14	11	15,5	-	**-**	48ZG333518250	**78,16**
M20	**2,5**	140	30	16	12	17,5	-	**-**	48ZG333520250	**97,38**
M22	**2,5**	140	30	18	14,5	19,5	-	**-**	48ZG333522250	**132,78**
M24	**3**	160	36	18	14,5	21	-	**-**	48ZG333524300	**123,8**
M27	**3**	150	36	20	16	24	-	**-**	48ZG333527300	**171,5**
M30	**3,5**	180	40	22	18	26,5	-	**-**	48ZG333530350	**212,06**
M33	**3,5**	180	42	25	20	29,5	-	**-**	48ZG333533350	**consultar**
M36	**4**	200	50	28	22	32	-	**-**	48ZG333536400	**consultar**

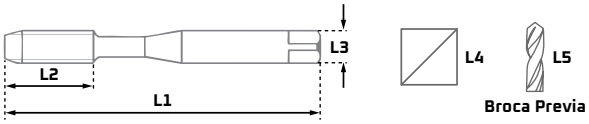
GILLCUT

48ZG206/208

MACHOS MÁQUINA ANILLO AMARILLO AGUJERO PASANTE, (ENT. CORREGIDA) DIN 371 / DIN 376

Machos para roscar a máquina, para agujeros pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales.

Grupo de descuento	49
Material	HSS-Co
Anillo	TiCN
Tolerancia	6H



PASANTE (B)
DIN 371

PASANTE (B)
DIN 376

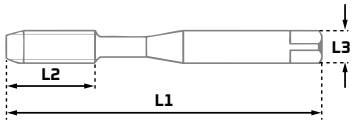
M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni
M2	**0,4**	50	8	2,8	2,1	1,6	48ZG20602040	**14,81**	–	**–**
M2,5	**0,4**	50	9	2,8	2,1	2,05	48ZG20602540	**14,11**	–	**–**
M3	**0,5**	56	11	3,5	2,7	2,5	48ZG20603050	**10,24**	–	**–**
M4	**0,7**	63	13	4,5	3,4	3,3	48ZG20604070	**10,24**	–	**–**
M5	**0,8**	70	16	6	4,9	4,2	48ZG20605080	**11,81**	–	**–**
M6	**1**	80	19	6	4,9	5	48ZG20606100	**11,81**	–	**–**
M8	**1,25**	90	22	8	6,2	6,75	48ZG20608125	**13,13**	–	**–**
M10	**1,5**	100	24	10	8	8,5	48ZG20610150	**17,85**	–	**–**
M12	**1,75**	110	29	9	7	10,25	–	**–**	48ZG20812175	**22,58**
M14	**2**	110	30	11	9	12	–	**–**	48ZG20814200	**33,69**
M16	**2**	110	32	12	9	14	–	**–**	48ZG20816200	**37,66**
M18	**2,5**	125	34	14	11	15,5	–	**–**	48ZG20818250	**53,71**
M20	**2,5**	140	34	16	12	17,5	–	**–**	48ZG20820250	**57,10**
M22	**2,5**	140	34	18	14,5	19,5	–	**–**	48ZG20822250	**79,19**
M24	**3**	160	38	18	14,5	21	–	**–**	48ZG20824300	**82,99**
M27	**3**	160	38	20	16	24	–	**–**	48ZG20827300	**117,31**
M30	**3,5**	180	45	22	18	26,5	–	**–**	48ZG20830350	**140,18**
M33	**3,5**	180	50	25	20	29,5	–	**–**	48ZG20833350	**169,47**
M36	**4**	200	55	28	22	32	–	**–**	48ZG20836400	**220,82**

48ZG306/308

MACHOS MÁQUINA ANILLO AMARILLO AGUJERO CIEGO, (HELICOIDAL) DIN 371 / DIN 376

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales.

Grupo de descuento	49
Material	HSS-Co
Anillo	Amarillo
Tolerancia	6H



CIEGO (35º)
DIN 371

CIEGO (35º)
DIN 376

M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni
M2	**0,4**	50	8	2,8	2,1	1,6	48ZG30602040	**13,88**	–	**–**
M2,5	**0,4**	50	9	2,8	2,1	2,05	48ZG30602540	**13,88**	–	**–**
M3	**0,5**	56	11	3,5	2,7	2,5	48ZG30603050	**12,54**	–	**–**
M4	**0,7**	63	13	4,5	3,4	3,3	48ZG30604070	**11,97**	–	**–**
M5	**0,8**	70	16	6	4,9	4,2	48ZG30605080	**13,99**	–	**–**
M6	**1**	80	19	6	4,9	5	48ZG30606100	**13,99**	–	**–**
M8	**1,25**	90	22	8	6,2	6,75	48ZG30608125	**16,19**	–	**–**
M10	**1,5**	100	24	10	8	8,5	48ZG30610150	**22,74**	–	**–**
M12	**1,75**	110	29	9	7	10,25	–	**–**	48ZG30812175	**27,83**
M14	**2**	110	30	11	9	12	–	**–**	48ZG30814200	**33,83**
M16	**2**	110	32	12	9	14	–	**–**	48ZG30816200	**41,83**
M18	**2,5**	125	34	14	11	15,5	–	**–**	48ZG30818250	**57,02**
M20	**2,5**	140	34	16	12	17,5	–	**–**	48ZG30820250	**63,63**
M22	**2,5**	140	34	18	14,5	19,5	–	**–**	48ZG30822250	**78,94**
M24	**3**	160	38	18	14,5	21	–	**–**	48ZG30824300	**86,00**
M27	**3**	160	38	20	16	24	–	**–**	48ZG30827300	**123,42**
M30	**3,5**	180	45	22	18	26,5	–	**–**	48ZG30830350	**158,00**
M33	**3,5**	180	50	25	20	29,5	–	**–**	48ZG30833350	**244,88**
M36	**4**	200	55	28	22	32	–	**–**	48ZG30836400	**244,88**

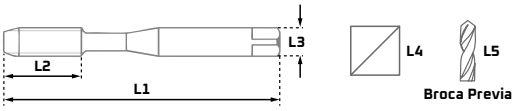
48300 | 48206 | 48306

MACHOS MÁQUINA EXACT ANILLO AMARILLO DIN 371 TRABAJOS GENERALES

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales.

ROSCADO

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	Amarillo
Tolerancia	6H



RECTO (C)
DIN 371

PASANTE (B)
DIN 371

CIEGO (35º)
DIN 371

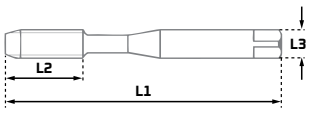
M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni
M2	**0,40**	50	8	2,8	2,1	1,60	4830002040	**14,18**	4820602040	**15,32**	4830602040	**13,62**
M2,5	**0,45**	50	9	2,8	2,1	2,05	48300025045	**13,44**	4820602545	**15,32**	48306025045	**13,62**
M2,6	**0,45**	50	9	2,8	2,1	2,05	-	**-**	4820602645	**28,92**	-	**-**
M3	**0,50**	56	11	3,5	2,7	2,50	4830003050	**11,47**	4820603050	**12,36**	4830603050	**15,83**
M4	**0,70**	63	13	4,5	3,4	3,30	4830004070	**11,47**	4820604070	**12,70**	4830604070	**15,83**
M5	**0,80**	70	16	6	4,9	4,20	4830005080	**12,14**	4820605080	**13,35**	4830605080	**16,55**
M6	**1,00**	80	19	6	4,9	5,00	4830006100	**12,14**	4820606100	**13,44**	4830606100	**16,55**
M7	**1,00**	80	19	7	5,5	6,00	4830007100	**17,02**	-	**-**	4830607100	**25,86**
M8	**1,25**	90	22	8	6,2	6,75	4830008125	**14,86**	4820608125	**15,17**	4830608125	**20,34**
M9	**1,25**	90	22	9	7	7,75	4830009125	**29,50**	-	**-**	-	**-**
M10	**1,50**	100	24	10	8	8,50	4830010150	**18,24**	4820610150	**19,08**	4830610150	**23,41**

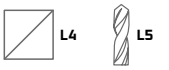
48301 | 48208 | 48308

MACHOS MÁQUINA EXACT ANILLO AMARILLO DIN 376 TRABAJOS GENERALES

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales.

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	Amarillo
Tolerancia	6H





Broca Previa

RECTO (C)
DIN 376

PASANTE (B)
DIN 376

CIEGO (35º)
DIN 376

M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni
M3	**0,50**	56	11	2,2	-	2,5	4830103050	**18,44**	4820803050	**14,72**	4830803050	**28,76**
M4	**0,70**	63	13	2,8	2,1	3,3	4830104070	**18,45**	4820804070	**20,41**	4830804070	**15,78**
M5	**0,80**	70	16	3,5	2,7	4,2	4830105080	**19,15**	4820805080	**15,48**	4830805080	**16,81**
M6	**1,00**	80	19	4,5	3,4	5	4830106100	**19,15**	4820806100	**15,83**	4830806100	**31,51**
M8	**1,25**	90	22	6	4,9	6,75	4830108125	**15,88**	4820808125	**17,43**	4830808125	**36,58**
M10	**1,50**	100	24	7	5,5	8,5	4830110150	**25,31**	4820810150	**19,83**	4830810150	**24,24**
M12	**1,75**	110	29	9	7	10,25	4830112175	**21,32**	4820812175	**23,16**	4830812175	**27,30**
M14	**2,00**	110	30	11	9	12	4830114200	**28,54**	4820814200	**33,05**	4830814200	**35,05**
M16	**2,00**	110	32	12	9	14	4830116200	**31,88**	4820816200	**36,95**	4830816200	**41,04**
M18	**2,50**	125	34	14	11	15,5	4830118250	**45,45**	4820818250	**52,68**	4830818250	**56,95**
M20	**2,50**	140	34	16	12	17,5	4830120250	**69,06**	4820820250	**56,01**	4830820250	**76,97**
M22	**2,50**	140	34	18	14,5	19,5	4830122250	**86,88**	4820822250	**124,44**	4830822250	**128,53**
M24	**3,00**	160	38	18	14,5	21	4830124300	**75,23**	4820824300	**81,41**	4830824300	**99,65**
M27	**3,00**	160	38	20	16	24	4830127300	**155,91**	4820827300	**126,94**	4830827300	**152,36**
M30	**3,50**	180	45	22	18	26,5	4830130350	**133,60**	4820830350	**167,60**	4830830350	**304,55**
M33	**3,50**	180	50	25	20	29,5	4830133350	**229,79**	4820833350	**269,40**	4830833350	**251,68**
M36	**4,00**	200	55	28	22	32	4830136400	**270,79**	4820836400	**421,54**	4830836400	**296,53**
M39	**4,00**	200	60	32	24	35	4830139400	**289,87**	4820839400	**430,81**	-	**-**
M42	**4,50**	220	60	32	24	37,5	4830142450	**415,75**	4820842450	**484,15**	-	**-**
M45	**4,50**	220	65	36	29	40,5	4830145450	**475,92**	4820845450	**552,53**	-	**-**
M48	**5,00**	250	70	36	29	43	-	**-**	4820848500	**635,96**	-	**-**
M52	**5,00**	250	70	40	32	47	-	**-**	4820852500	**750,86**	-	**-**

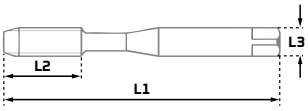
48302 | 48210 | 48320

MACHOS MÁQUINA EXACT ANILLO AMARILLO, DIN374 TRABAJOS GENERALES

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales.

ROSCADO

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	Amarillo
Tolerancia	6H



RECTO (C)
DIN 374

PASANTE (B)
DIN 374

CIEGO (35º)
DIN 374

Mf	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni
MF6	**0,75**	70	12	4,5	3,4	5,25	4830206075	**22,43**	4821006075	**36,99**	4832006075	**38,64**
MF8	**0,75**	80	14	6	5	7,25	4830208075	**33,85**	4821008075	**36,99**	-	**-**
MF8	**1,00**	90	16	6	4,9	7,00	4830208100	**33,85**	4821008100	**24,88**	4832008100	**28,14**
MF10	**1,00**	100	16	7	5,5	9,00	4830210100	**26,86**	4821010100	**26,97**	4832010100	**33,41**
MF10	**1,25**	100	24	7	5,5	8,75	4830210125	**27,41**	4821010125	**28,73**	4832010125	**33,41**
MF12	**1,00**	100	18	9	7	11,00	4830212100	**35,07**	4821012100	**37,57**	4832012100	**43,06**
MF12	**1,25**	100	22	9	7	10,75	4830212125	**35,81**	4821012125	**50,63**	4832012125	**43,06**
MF12	**1,50**	100	22	9	7	10,5	4830212150	**35,07**	4821012150	**37,57**	4832012150	**39,49**
MF14	**1,00**	100	18	11	9	13	4830214100	**52,66**	4821014100	**51,06**	4832014100	**52,55**
MF14	**1,25**	100	22	11	9	12,75	4830214125	**43,28**	4821014125	**51,06**	4832014125	**60,05**
MF14	**1,50**	100	22	11	9	12,5	4830214150	**52,66**	4821014150	**46,26**	4832014150	**51,59**
MF16	**1,00**	100	18	12	9	15	4830216100	**65,16**	4821016100	**70,43**	4832016100	**68,99**
MF16	**1,50**	100	22	12	9	14,5	4830216150	**60,03**	4821016150	**57,29**	4832016150	**61,08**
MF18	**1,00**	110	20	14	11	17	4830218100	**61,98**	4821018100	**84,20**	4832018100	**93,29**
MF18	**1,50**	110	25	14	11	16,5	4830218150	**60,76**	4821018150	**69,71**	4832018150	**77,63**
MF18	**2,00**	125	28	14	11	16	4830218200	**76,82**	4821018200	**83,59**	-	**-**
MF20	**1,00**	125	20	14	11	19	4830220100	**83,91**	4821020100	**116,83**	4832020100	**90,74**
MF20	**1,50**	125	25	16	12	18,5	4830220150	**66,25**	4821020150	**72,01**	4832020150	**90,74**
MF20	**2,00**	140	28	16	12	18	-	**-**	4821020200	**94,40**	4832020200	**126,60**
MF22	**1,00**	125	20	16	12	21	4830222100	**95,32**	4821022100	**106,01**	4832022100	**102,88**
MF22	**1,50**	125	25	18	15	21	4830222150	**90,17**	4821022150	**93,38**	4832022150	**102,88**
MF22	**2,00**	140	28	18	15	20	4830222200	**98,15**	4821022200	**120,60**	4832022200	**102,88**

48302 | 48210 | 48320

MACHOS MÁQUINA EXACT
ANILLO AMARILLO, DIN374
TRABAJOS GENERALES

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	Amarillo
Tolerancia	6H

Mf	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni
MF24	**1,00**	125	20	18	14,5	23	4830224100	**106,67**	4821024100	**103,01**	4832024100	**129,90**
MF24	**1,50**	125	25	18	14,5	22,5	4830224150	**101,22**	4821024150	**98,55**	4832024150	**129,90**
MF24	**2,00**	140	28	18	14,5	22	4830224200	**125,78**	4821024200	**124,57**	4832024200	**129,90**
MF25	**1,50**	140	28	18	14,5	24,5	4830225150	**138,87**	-	**-**	-	**-**
MF26	**1,50**	140	28	18	14,5	24,5	4830226150	**130,35**	4821026150	**134,37**	-	**-**
MF27	**2,00**	150	32	20	16	25	4830227200	**184,55**	4821027200	**172,62**	-	**-**
MF28	**1,50**	150	28	20	16	26,5	-	**-**	4821028150	**175,56**	-	**-**
MF30	**1,50**	150	28	22	18	28,5	4830230150	**165,48**	4821030150	**151,33**	-	**-**
MF30	**2,00**	160	32	22	18	28	4830230200	**200,16**	4821030200	**187,26**	-	**-**
MF32	**1,50**	150	28	22	18	30,5	-	**-**	4821032150	**198,58**	-	**-**
MF35	**1,50**	160	28	28	22	33,5	-	**-**	4821035150	**231,46**	-	**-**
MF36	**1,50**	170	28	28	22	34,5	-	**-**	4821036150	**221,10**	-	**-**
MF38	**1,50**	170	28	28	22	36,5	4830238150	**287,25**	4821038150	**279,47**	-	**-**
MF40	**1,50**	180	28	32	24	38,5	4830240150	**306,79**	4821040150	**313,00**	-	**-**
MF42	**1,50**	180	32	32	24	40,5	-	**-**	4821042150	**343,22**	-	**-**
MF45	**1,50**	180	32	36	29	43,5	-	**-**	4821045150	**401,75**	-	**-**
MF48	**1,50**	190	32	36	29	46,5	-	**-**	4821048150	**458,96**	-	**-**
MF50	**1,50**	190	32	36	29	48,5	-	**-**	4821050150	**536,74**	-	**-**
MF52	**1,50**	190	32	40	32	50,5	-	**-**	4821052150	**507,36**	-	**-**

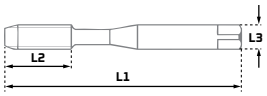
48B232 | 48B332

MACHOS MÁQUINA EXACT ANILLO AZUL, ACEROS INOX DIN 371 / DIN 376

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, perfil de rosca especial.
Apropiados para aceros inox.

ROSCADO

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	Azul
Tolerancia	6H



M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	PASANTE (B) DIN 371 Código	€/uni	CIEGO (35º) DIN 371 Código	€/uni	PASANTE (B) DIN 376 Código	€/uni	CIEGO (35º) DIN 376 Código	€/uni
M3	**0,50**	56	11	3,5	2,7	2,50	48B23203050	**18,42**	48B33203050	**20,09**	-	**-**	-	**-**
M4	**0,70**	63	13	4,5	3,4	3,30	48B23204070	**18,57**	48B33204070	**20,09**	-	**-**	-	**-**
M5	**0,80**	70	16	6	4,9	4,20	48B23205080	**19,32**	48B33205080	**20,47**	-	**-**	-	**-**
M6	**1,00**	80	19	6	4,9	5,00	48B23206100	**19,46**	48B33206100	**21,40**	-	**-**	-	**-**
M8	**1,25**	90	22	8	6,2	6,75	48B23208125	**22,79**	48B33208125	**24,75**	-	**-**	-	**-**
M10	**1,50**	100	24	10	8	8,50	48B23210150	**26,36**	48B33210150	**29,44**	-	**-**	-	**-**
M12	**1,75**	110	29	9	7	10,25	-	**-**	-	**-**	48B23212175	**32,22**	48B33212175	**38,30**
M14	**2,00**	110	30	11	9	12	-	**-**	-	**-**	48B23214200	**41,89**	48B33214200	**58,73**
M16	**2,00**	110	32	12	9	14	-	**-**	-	**-**	48B23216200	**46,15**	48B33216200	**52,69**
M18	**2,50**	125	34	14	11	15,5	-	**-**	-	**-**	48B23218250	**68,34**	48B33218250	**111,20**
M20	**2,50**	140	34	16	12	17,5	-	**-**	-	**-**	48B23220250	**104,60**	48B33220250	**93,42**
M22	**2,50**	140	34	18	14,5	19,5	-	**-**	-	**-**	48B23222250	**142,94**	48B33222250	**147,03**
M24	**3,00**	160	38	18	14,5	21	-	**-**	-	**-**	48B23224300	**151,83**	48B33224300	**153,88**

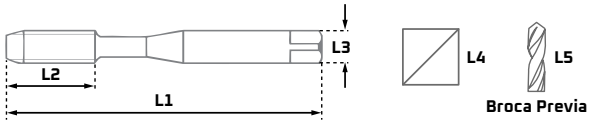
48B231 | 48B331

MACHOS MÁQUINA EXACT ANILLO AZUL, ACEROS INOX DIN 374

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, perfil de rosca especial. Apropiados para aceros inox.

ROSCADO

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	Azul
Tolerancia	6H



PASANTE (B)
DIN 374

CIEGO (35º)
DIN 374

Mf	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni
MF6	**0,75**	70	12	4,5	3,4	5,25	48B23106075	**62,33**	48B33106075	**62,54**
MF8	**0,75**	80	14	6	5	7,25	48B23108075	**62,33**	48B33108075	**62,54**
MF8	**1,00**	90	16	6	4,9	7,00	48B23108100	**62,33**	48B33108100	**62,54**
MF10	**1,00**	100	16	7	5,5	9,00	48B23110100	**65,43**	48B33110100	**65,67**
MF10	**1,25**	100	24	7	5,5	8,75	48B23110125	**70,98**	48B33110125	**68,70**
MF12	**1,00**	100	18	9	7	11,00	48B23112100	**80,75**	48B33112100	**81,72**
MF12	**1,25**	100	22	9	7	10,75	48B23112125	**80,75**	48B33112125	**81,72**
MF12	**1,50**	100	22	9	7	10,5	48B23112150	**80,75**	48B33112150	**81,72**
MF14	**1,00**	100	18	11	9	13	48B23114100	**92,88**	48B33114100	**95,37**
MF14	**1,25**	100	22	11	9	12,75	48B23114125	**92,88**	48B33114125	**95,37**
MF14	**1,50**	100	22	11	9	12,5	48B23114150	**92,88**	48B33114150	**95,37**
MF16	**1,00**	100	18	12	9	15	48B23116100	**107,11**	48B33116100	**113,87**
MF16	**1,50**	100	22	12	9	14,5	48B23116150	**107,11**	48B33116150	**113,87**
MF18	**1,00**	110	20	14	11	17	48B23118100	**135,54**	48B33118100	**135,29**
MF18	**1,50**	110	25	14	11	16,5	48B23118150	**135,54**	48B33118150	**135,29**
MF18	**2,00**	125	28	14	11	16	48B23118200	**135,54**	48B33118200	**135,29**
MF20	**1,00**	125	20	14	11	19	48B23120100	**143,10**	48B33120100	**147,03**
MF20	**1,50**	125	25	16	12	18,5	48B23120150	**143,10**	48B33120150	**147,03**
MF20	**2,00**	140	28	16	12	18	48B23120200	**143,10**	48B33120200	**147,03**
MF22	**1,00**	125	20	16	12	21	48B23122100	**160,39**	48B33122100	**159,12**
MF22	**1,50**	125	25	18	14,5	20,5	48B23122150	**160,39**	48B33122150	**159,12**
MF22	**2,00**	140	28	18	14,5	20	48B23122200	**160,39**	48B33122200	**159,12**
MF24	**1,00**	125	20	18	14,5	23	48B23124100	**180,92**	48B33124100	**175,86**
MF24	**1,50**	125	25	18	14,5	22,5	48B23124150	**180,92**	48B33124150	**175,86**

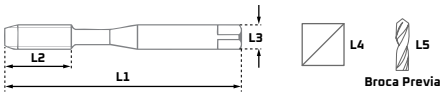
48R203 | 48R307

MACHOS MÁQUINA EXACT ANILLO ROJO MATERIALES DUROS DIN 371 / DIN 376

ROSCADO

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, perfil de rosca y proceso de temple especiales. Apropiados para aceros duros hasta 1.000N/mm².

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	Rojo
Tolerancia	6H



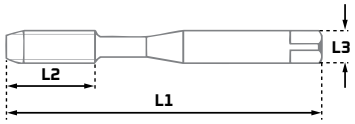
M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	PASANTE (B) DIN 371 Código	€/uni	CIEGO (35º) DIN 371 Código	€/uni	PASANTE (B) DIN 376 Código	€/uni	CIEGO (35º) DIN 376 Código	€/uni
M3	**0,50**	56	11	3,5	2,7	2,50	48R20303050	**17,57**	48R30703050	**19,06**	-	**-**	-	**-**
M4	**0,70**	63	13	4,5	3,4	3,30	48R20304070	**17,76**	48R30704070	**19,06**	-	**-**	-	**-**
M5	**0,80**	70	16	6	4,9	4,20	48R20305080	**18,42**	48R30705080	**19,53**	-	**-**	-	**-**
M6	**1,00**	80	19	6	4,9	5,00	48R20306100	**18,50**	48R30706100	**20,47**	-	**-**	-	**-**
M8	**1,25**	90	22	8	6,2	6,75	48R20308125	**21,66**	48R30708125	**23,55**	-	**-**	-	**-**
M10	**1,50**	100	24	10	8	8,50	48R20310150	**24,96**	48R30710150	**29,45**	-	**-**	-	**-**
M12	**1,75**	110	29	9	7	10,25	-	**-**	-	**-**	48R20312175	**30,62**	48R30712175	**36,44**
M14	**2,00**	110	30	11	9	12	-	**-**	-	**-**	48R20314200	**39,85**	48R30714200	**45,61**
M16	**2,00**	110	32	12	9	14	-	**-**	-	**-**	48R20316200	**43,87**	48R30716200	**50,17**
M18	**2,50**	125	34	14	11	15,5	-	**-**	-	**-**	48R20318250	**64,96**	48R30718250	**72,33**
M20	**2,50**	140	34	16	12	17,5	-	**-**	-	**-**	48R20320250	**69,75**	48R30720250	**109,27**
M22	**2,50**	140	34	18	14,5	19,5	-	**-**	-	**-**	48R20322250	**136,09**	48R30722250	**139,51**
M24	**3,00**	160	38	18	14,5	21	-	**-**	-	**-**	48R20324300	**145,00**	48R30724300	**147,03**

48R202 | 48R306

MACHOS MÁQUINA EXACT
ANILLO ROJO
MATERIALES DUROS, DIN 374

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co. Apropiados para aceros duros hasta 1.000N/mm².

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	Rojo
Tolerancia	6H



PASANTE (B)
DIN 374

CIEGO (35º)
DIN 374

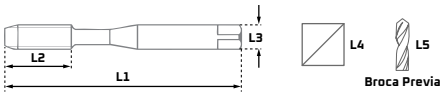
Mf	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni
MF6	**0,75**	70	12	4,5	3,4	5,25	48R20206075	**59,34**	48R30606075	**59,58**
MF8	**0,75**	80	14	6	5	7,25	48R20208075	**59,34**	48R30608075	**59,58**
MF8	**1,00**	90	16	6	4,9	7,00	48R20208100	**59,34**	48R30608100	**59,58**
MF10	**1,00**	100	16	7	5,5	9,00	48R20210100	**62,33**	48R30610100	**62,54**
MF10	**1,25**	100	24	7	5,5	8,75	48R20210125	**67,63**	48R30610125	**65,41**
MF12	**1,00**	100	18	9	7	11,00	48R20212100	**76,92**	48R30612100	**77,96**
MF12	**1,25**	100	22	9	7	10,75	48R20212125	**76,92**	48R30612125	**77,96**
MF12	**1,50**	100	22	9	7	10,5	48R20212150	**76,92**	48R30612150	**77,96**
MF14	**1,00**	100	18	11	9	13	48R20214100	**88,50**	48R30614100	**91,06**
MF14	**1,25**	100	22	11	9	12,75	48R20214125	**88,50**	48R30614125	**91,06**
MF14	**1,50**	100	22	11	9	12,5	48R20214150	**88,50**	48R30614150	**91,06**
MF16	**1,00**	100	18	12	9	15	48R20216100	**101,96**	48R30616100	**108,41**
MF16	**1,50**	100	22	12	9	14,5	48R20216150	**101,96**	48R30616150	**108,41**
MF18	**1,00**	110	20	14	11	17	48R20218100	**123,91**	48R30618100	**128,91**
MF18	**1,50**	110	25	14	11	16,5	48R20218150	**123,91**	48R30618150	**128,91**
MF18	**2,00**	125	28	14	11	16	48R20218200	**123,91**	48R30618200	**128,91**
MF20	**1,00**	125	20	14	11	19	48R20220100	**136,28**	48R30620100	**140,02**
MF20	**1,50**	125	25	16	12	18,5	48R20220150	**136,28**	48R30620150	**140,02**
MF20	**2,00**	140	28	16	12	18	48R20220200	**136,28**	48R30620200	**140,02**
MF22	**1,00**	125	20	16	12	21	48R20222100	**152,74**	48R30622100	**151,55**
MF22	**1,50**	125	25	18	14,5	20,5	48R20222150	**152,74**	48R30622150	**151,55**
MF22	**2,00**	140	28	18	14,5	20	48R20222200	**152,74**	48R30622200	**151,55**
MF24	**1,00**	125	20	18	14,5	23	48R20224100	**172,31**	48R30624100	**169,97**
MF24	**1,50**	125	25	18	14,5	22,5	48R20224150	**172,31**	48R30624150	**169,97**

48233 | 48333

MACHOS MÁQUINA EXACT TIN, MATERIALES DUROS DIN 371 / DIN 376

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, con recubrimiento TIN.
Apropiados para aceros duros hasta 1.000N/mm².

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co + TiN
Anillo	-
Tolerancia	6H



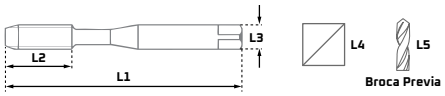
M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	PASANTE (B) DIN 371 Código	€/uni	CIEGO (35º) DIN 371 Código	€/uni	PASANTE (B) DIN 376 Código	€/uni	CIEGO (35º) DIN 376 Código	€/uni
M3	**0,50**	56	11	3,5	2,7	2,50	4823303050	**19,35**	4833303050	**19,72**	-	**-**	-	**-**
M4	**0,70**	63	13	4,5	3,4	3,30	4823304070	**17,96**	4833304070	**20,86**	-	**-**	-	**-**
M5	**0,80**	70	16	6	4,9	4,20	4823305080	**20,45**	4833305080	**20,93**	-	**-**	-	**-**
M6	**1,00**	80	19	6	4,9	5,00	4823306100	**21,60**	4833306100	**23,15**	-	**-**	-	**-**
M8	**1,25**	90	22	8	6,2	6,75	4823308125	**24,03**	4833308125	**25,37**	-	**-**	-	**-**
M10	**1,50**	100	24	10	8	8,50	4823310150	**30,80**	4833310150	**31,72**	-	**-**	-	**-**
M12	**1,75**	110	29	9	7	10,25	-	**-**	-	**-**	48233612175	**34,24**	48333612175	**39,41**
M14	**2,00**	110	30	11	9	12	-	**-**	-	**-**	48233614200	**45,81**	48333614200	**51,73**
M16	**2,00**	110	32	12	9	14	-	**-**	-	**-**	48233616200	**50,22**	48333616200	**59,75**
M18	**2,50**	125	34	14	11	15,5	-	**-**	-	**-**	48233618250	**92,86**	48333618250	**85,33**
M20	**2,50**	140	34	16	12	17,5	-	**-**	-	**-**	48233620250	**99,51**	48333620250	**83,83**
M22	**2,50**	140	34	18	14,5	19,5	-	**-**	-	**-**	48233622250	**99,51**	48333622250	**101,93**
M24	**3,00**	160	38	18	14,5	21	-	**-**	-	**-**	48233624300	**102,82**	48333624300	**122,07**

48235 | 48335

MACHOS MÁQUINA EXACT AL-TIN, MATERIALES DUROS DIN 371 / DIN 376

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, con recubrimiento ALTIN.
Apropiados para aceros duros hasta 1.200N/mm².

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co + AL-TiN
Anillo	-
Tolerancia	6H



M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	PASANTE (B) DIN 371 Código	€/uni	CIEGO (35º) DIN 371 Código	€/uni	PASANTE (B) DIN 376 Código	€/uni	CIEGO (35º) DIN 376 Código	€/uni
M3	0,50	56	11	3,5	2,7	2,50	4823503050	20,00	4833503050	20,09	-	-	-	-
M4	0,70	63	13	4,5	3,4	3,30	4823504070	18,80	4833504070	21,45	-	-	-	-
M5	0,80	70	16	6	4,9	4,20	4823505080	21,74	4833505080	21,91	-	-	-	-
M6	1,00	80	19	6	4,9	5,00	4823506100	22,52	4833506100	22,94	-	-	-	-
M8	1,25	90	22	8	6,2	6,75	4823508125	24,52	4833508125	28,30	-	-	-	-
M10	1,50	100	24	10	8	8,50	4823510150	32,91	4833510150	36,14	-	-	-	-
M12	1,75	110	29	9	7	10,25	-	-	-	-	48235612175	41,05	48335612175	47,38
M14	2,00	110	30	11	9	12	-	-	-	-	48235614200	47,71	48335614200	53,45
M16	2,00	110	32	12	9	14	-	-	-	-	48235616200	52,06	48335616200	63,97
M18	2,50	125	34	14	11	15,5	-	-	-	-	48235618250	72,00	48335618250	79,54
M20	2,50	140	34	16	12	17,5	-	-	-	-	48235620250	95,67	48335620250	107,95
M22	2,50	140	34	18	14,5	19,5	-	-	-	-	48235622250	106,03	48335622250	123,36
M24	3,00	160	38	18	14,5	21	-	-	-	-	48235624300	113,84	48335624300	134,39

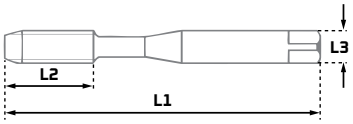
48W218

MACHOS MÁQUINA EXACT
ANILLO BLANCO
ESPECIAL FUNDICIÓN
DIN 371 / DIN 376

ROSCADO

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Alma reforzada. Apropiados para fundición.

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	BLANCO
Tolerancia	6H



RECTO (C)
DIN 371

RECTO (C)
DIN 376

M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni	Código	€/uni
M3	**0,50**	56	11	3,5	2,7	2,50	48W21803050	**24,31**	-	**-**
M4	**0,70**	63	13	4,5	3,4	3,30	48W21804070	**24,85**	-	**-**
M5	**0,80**	70	16	6	4,9	4,20	48W21805080	**26,06**	-	**-**
M6	**1,00**	80	19	6	4,9	5,00	48W21806100	**26,06**	-	**-**
M8	**1,25**	90	22	8	6,2	6,75	48W21808125	**30,25**	-	**-**
M10	**1,50**	100	24	10	8	8,50	48W21810150	**36,36**	-	**-**
M12	**1,75**	110	29	9	7	10,25	-	**-**	48W218612175	**42,56**
M14	**2,00**	110	30	11	9	12	-	**-**	48W218614200	**55,66**
M16	**2,00**	110	32	12	9	14	-	**-**	48W218616200	**64,50**
M18	**2,50**	125	34	14	11	15,5	-	**-**	48W218618250	**85,68**
M20	**2,50**	140	34	16	12	17,5	-	**-**	48W218620250	**94,62**
M22	**2,50**	140	34	18	14,5	19,5	-	**-**	48W218622250	**117,09**
M24	**3,00**	160	38	18	14,5	21	-	**-**	48W218624300	**124,55**

48303 | 48212 | 48307

MACHOS MÁQUINA EXACT ROSCA GAS (BSP), DIN 5156

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales.

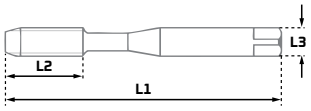
RECTO (C)
DIN 5156

PASANTE (B)
DIN 5156

CIEGO (35º)
DIN 5156

ROSCADO

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Rosca	ROSCA GAS BSP
Tolerancia	6H



BSP	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni
1/8	**28**	90	20	7	5,5	8,7	9,73	48303018	**30,52**	48212018	**35,14**	48307018	**45,36**
1/4	**19**	100	20	11	9	11,75	13,16	48303014	**39,16**	48212014	**45,11**	48307014	**61,67**
3/8	**19**	100	22	12	9	15,25	16,66	48303038	**76,58**	48212038	**57,22**	48307038	**76,42**
1/2	**14**	125	25	16	12	19	20,96	48303012	**66,31**	48212012	**75,66**	48307012	**97,11**
5/8	**14**	125	25	18	14,5	21	22,91	48303058	**122,39**	48212058	**91,66**	48307058	**123,73**
3/4	**14**	140	30	20	16	24,5	26,44	48303034	**101,47**	48212034	**116,58**	48307034	**177,91**
7/8	**14**	150	30	22	18	28,25	30,2	48303078	**186,01**	48212078	**213,35**	48307078	**212,25**
1	**11**	160	36	25	20	30,5	33,25	48303100	**227,72**	48212100	**170,87**	48307100	**259,83**

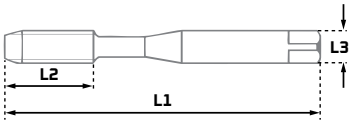
48222 | 48304

MACHOS MÁQUINA EXACT
ROSCA UNC, DIN 2182 / DIN 2183

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales.

ROSCADO

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Rosca	ROSCA UNC
Tolerancia	6H



PASANTE (B)
DIN 2182/2183

CIEGO (35º)
DIN 2182/2183

UNC	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	L6	DIN	Código	€/uni	Código	€/uni
1/4	**20**	80	22	7	5,5	5,1	6,35	2182	48222014	**24,29**	48304014	**25,81**
5/16	**18**	90	25	8	6,2	6,5	7,94	2182	48222516	**38,94**	48304516	**40,71**
3/8	**16**	100	38	9	7	7,9	9,53	2182	48222038	**43,75**	48304038	**45,57**
7/16	**14**	100	28	8	6,2	9,3	11,11	2183	48222716	**53,62**	48304716	**59,76**
1/2	**13**	110	32	9	7	10,8	12,70	2183	48222012	**38,68**	48304012	**61,48**
9/16	**12**	110	32	11	9	12,3	14,29	2183	48222916	**86,70**	48304916	**80,52**
5/8	**11**	110	32	12	9	13,5	15,88	2183	48222058	**73,86**	48304058	**80,52**
3/4	**10**	125	36	14	11	16,5	19,05	2183	48222034	**99,15**	48304034	**105,31**
7/8	**9**	140	40	18	14,5	19,5	22,23	2183	48222078	**102,80**	48304078	**120,16**
1	**8**	160	45	20	16	22,25	25,40	2183	48222100	**172,33**	48304100	**143,70**

48224 | 48305

MACHOS MÁQUINA EXACT
ROSCA UNF, DIN 2185 / DIN 2183

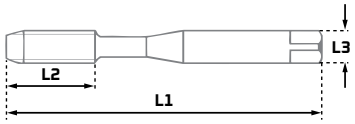
Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales.

PASANTE (B)
DIN 2182/2183

CIEGO (35º)
DIN 2182/2183

ROSCADO

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Rosca	ROSCA UNF
Tolerancia	6H



UNF	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	L6	DIN	Código	€/uni	Código	€/uni
1/4	28	5,5	6,35	80	22	7	5,5	2182	48224014	**40,94**	48305014	**44,76**
5/16	24	6,9	7,94	90	25	8	6,2	2182	48224516	**29,16**	48305516	**46,03**
3/8	24	8,5	9,53	100	38	9	7	2182	48224038	**30,79**	48305038	**32,91**
7/16	20	9,9	11,11	100	28	8	6,2	2183	48224716	**39,8**	48305716	**61,48**
1/2	20	11,5	12,7	110	32	9	7	2183	48224012	**39,06**	48305012	**61,48**
9/16	18	13	14,29	110	32	11	9	2183	48224916	**88,63**	48305916	**67,86**
5/8	18	14,6	15,88	110	32	12	9	2183	48224058	**52,92**	48305058	**81,47**
3/4	16	17,5	19,05	125	36	14	11	2183	48224034	**104,93**	48305034	**111,91**
7/8	14	20,5	22,23	140	40	18	14,5	2183	48224078	**128,02**	48305078	**139,82**
1	12	23,4	25,4	160	45	20	16	2183	48224100	**173,65**	48305100	**189,63**

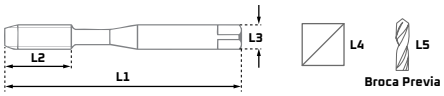
48300L IZQUIERDAS
48301L IZQUIERDAS
48260 LAMINACIÓN
48261 LAMINACIÓN TIN

MACHOS MÁQUINA EXACT

ROSCADO

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales.

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	-
Tolerancia	6H



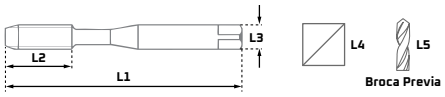
M	PASO	L1	L2	L3	L5	RECTO (C) DIN 371 Izquierdas	€/uni	RECTO (C) DIN 376 Izquierdas	€/uni	FORMA (D) DIN 371/376 Código	€/uni	FORMA (D) DIN 371/376 Código	€/uni
M3	**0,5**	56	11	3,5	2,5	48300L03050	**27,69**	-	**-**	4826003050	**36,93**	4826103050	**48,22**
M4	**0,7**	63	13	4,5	3,3	48300L04070	**27,69**	-	**-**	4826004070	**36,93**	4826104070	**46,29**
M5	**0,8**	70	16	6	4,2	48300L05080	**25,2**	-	**-**	4826005080	**36,39**	4826105080	**50,74**
M6	**1**	80	19	6	5	48300L06100	**25,2**	-	**-**	4826006100	**38,5**	4826106100	**53,58**
M8	**1,25**	90	22	8	6,8	48300L08125	**28,98**	-	**-**	4826008125	**45,17**	4826108125	**56,51**
M10	**1,5**	100	24	10	8,5	48300L10150	**33,3**	-	**-**	4826010150	**54,46**	4826110150	**75,87**
M12	**1,75**	110	29	9	10,25	-	**-**	48301L12175	**43,02**	48260612175	**69,35**	48261612175	**90,64**
M14	**2**	110	30	11	12	-	**-**	48301L14200	**57,50**	-	**-**	-	**-**
M16	**2**	110	32	12	14	-	**-**	48301L16200	**73,46**	-	**-**	-	**-**
M18	**2,5**	125	34	14	15,5	-	**-**	48301L18250	**95,46**	-	**-**	-	**-**
M20	**2,5**	140	34	16	17,5	-	**-**	48301L20250	**98,70**	-	**-**	-	**-**
M22	**2,5**	140	34	18	19,5	-	**-**	48301L22250	**114,29**	-	**-**	-	**-**
M24	**3**	160	38	18	21	-	**-**	48301L24300	**137,86**	-	**-**	-	**-**

48230 TOLERANCIA 6G
48231 TOLERANCIA 7G
48330 TOLERANCIA 6G
48331 TOLERANCIA 7G

MACHOS MÁQUINA EXACT

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales.

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	-
Tolerancia	6G / 7G



M	PASO	L1	L2	L3	L5	**6G** PASANTE (B) DIN 371		**7G** PASANTE (B) DIN 371		**6G** CIEGO (35º) DIN 371		**7G** CIEGO (35º) DIN 371	
						Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni
M3	0,50	56	11	3,5	2,50	4823003050	32,42	4823103050	35,01	4833003050	41,75	4833103050	46,22
M4	0,70	63	13	4,5	3,30	4823004070	32,42	4823104070	35,01	4833004070	29,41	4833104070	40,94
M5	0,80	70	16	6	4,20	4823005080	33,54	4823105080	36,66	4833005080	29,41	4833105080	42,83
M6	1,00	80	19	6	5,00	4823006100	33,56	4823106100	37,44	4833006100	39,23	4833106100	42,83
M8	1,25	90	22	8	6,80	4823008125	39,94	4823108125	44,16	4833008125	44,86	4833108125	48,57
M10	1,50	100	24	10	8,50	4823010150	50,47	4823110150	53,74	4833010150	56,23	4833110150	61,94

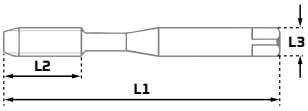
48206XL EXTRA LARGO
48308XL EXTRA LARGO
48217 PARA ALUMINIO

TRABAJOS GENERALES
HSS CO DIN 371 / DIN 376

ROSCADO

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste. Apropiados para trabajos generales. Macho para aluminio. Para roscas exteriores. Aleados para ACEROS INOX.

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Anillo	-
Tolerancia	6H



PASANTE (B)
DIN 371/376

CIEGO (35º)
DIN 371/376

ROSCA ININTERRUMPIDA
DIN 371/376

M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	DIN	Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni
M3	**0,50**	100	6	3,5	2,7	2,5	371	48206XL03050	**63,38**	48308XL03050	**76,14**	-	**-**
M4	**0,70**	120	7	4,5	3,4	3,3	371	48206XL04070	**63,38**	48308XL04070	**76,14**	-	**-**
M5	**0,80**	140	8	6,0	4,9	4,2	371	48206XL05080	**66,11**	48308XL05080	**79,18**	-	**-**
M6	**1,00**	160	9	6,0	4,9	5,0	371	48206XL06100	**66,11**	48308XL06100	**79,18**	-	**-**
M8	**1,25**	180	11	8,0	6,2	6,8	371	48206XL08125	**81,50**	48308XL08125	**87,31**	-	**-**
M10	**1,50**	200	12	7,0	5,5	8,5	376	48206XL10150	**92,00**	48308XL10150	**112,09**	-	**-**
M12	**1,75**	220	14	9,0	7,0	10,3	376	48206XL12175	**106,79**	48308XL12175	**116,45**	-	**-**
M14	**2,00**	220	18	11,0	9,0	12,0	376	48206XL14200	**127,35**	48308XL14200	**139,81**	-	**-**
M16	**2,00**	220	18	12,0	9,0	14,0	376	48206XL16200	**145,02**	48308XL16200	**147,43**	-	**-**
M18	**2,50**	250	22	14,0	11,0	15,5	376	48206XL18250	**199,32**	48308XL18250	**218,18**	-	**-**
M20	**2,50**	250	22	16,0	12,0	17,5	376	48206XL20250	**278,95**	48308XL20250	**307,16**	-	**-**
M22	**2,50**	250	22	18,0	14,5	19,5	376	48206XL22250	**310,69**	48308XL22250	**341,14**	-	**-**
M24	**3,00**	250	28	18,0	14,5	21,0	376	48206XL24300	**329,06**	48308XL24300	**347,23**	-	**-**

M	PASO	L1	L2	L3	L4	Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni
3	**0,50**	56	11	3,5	2,5	-	**-**	-	**-**	4821703050	**24,01**
4	**0,70**	63	13	4,5	3,3	-	**-**	-	**-**	4821704070	**24,01**
5	**0,80**	70	16	6,0	4,2	-	**-**	-	**-**	4821705080	**25,88**
6	**1,00**	80	19	6,0	5,0	-	**-**	-	**-**	4821706100	**25,88**
8	**1,25**	90	22	8,0	6,8	-	**-**	-	**-**	4821708125	**31,94**
10	**1,50**	100	24	10,0	8,5	-	**-**	-	**-**	4821710150	**34,88**
12	**1,75**	110	29	9,0	10,3	-	**-**	-	**-**	48217612175	**35,97**
14	**2,00**	110	30	11,0	12,0	-	**-**	-	**-**	48217614200	**36,96**
16	**2,00**	110	32	12,0	14,0	-	**-**	-	**-**	48217616200	**42,99**
18	**2,50**	125	34	14,0	15,5	-	**-**	-	**-**	48217618250	**67,08**
20	**2,50**	140	34	16,0	17,5	-	**-**	-	**-**	48217620250	**73,09**
22	**2,50**	140	34	18,0	19,5	-	**-**	-	**-**	48217622250	**93,46**
24	**3,00**	160	38	18,0	21,0	-	**-**	-	**-**	48217624300	**100,63**

48202 ROSCA NPT
48234 MACHO COMBINADO

Machos para roscar a máquina, para agujeros ciegos o pasantes. Fabricados en HSS-Co, brindan una gran resistencia al calor y al desgaste.
Apropiados para trabajos generales.

RECTO (C)

ROSCADO

Grupo de descuento	48
Material	HSS-Co
Rosca	-
Tolerancia	6H

NPT	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni
1/16	**27,00**	60	17,5	7	5,5	6,30	48202116	**61,42**
1/8	**27,00**	63	20	7	5,5	8,50	48202018	**61,42**
1/4	**18,00**	63	28	11	9	11,00	48202014	**61,42**
3/8	**18,00**	71	28	12	9,0	14,30	48202038	**92,19**
1/2	**14,00**	80	36	16	12	18,00	48202012	**117,11**
3/4	**14,00**	100	36	20	16	23,00	48202034	**161,98**
1	**11-1/2**	110	45	25	20	29,00	48202100	**267,88**
1-1/4	**11-1/2**	125	45	32	24	38,00	48202114	**475,92**
1-1/2	**11-1/2**	140	45	36	29	44,00	48202112	**586,72**
2	**11-1/2**	140	45	40	32	56,00	48202200	**809,85**

DIN 371

M	PASO	L1	L2	D3	L5	Código	€/uni
M3	**0,5**	56	11	3	2,4	4823403050	**30,59**
M4	**0,7**	63	14	4	3	4823404070	**30,59**
M5	**0,8**	71	18	5	4	4823405080	**30,59**
M6	**1**	80	22	6	4,9	4823406100	**34,57**
M8	**1,25**	95	25	8	6	4823408125	**38,5**
M10	**1,5**	106	31	10	8	4823410150	**42,34**
M12	**1,75**	115	35	12	9	4823412175	**50**

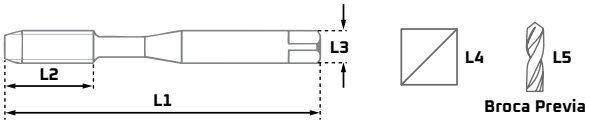
48E2056 | 48E2086

MACHOS DE MÁQUINA EVENTUS, DIN 371 / DIN 376

Machos para roscar a máquina, para agujeros pasantes. Fabricados en HSS-Co.
Brindan una gran resistencia al calor y al desgaste.
Apropiados para trabajos generales.

ROSCADO

Grupo de descuento	46
Material	HSS
Anillo	-
Tolerancia	6H



PASANTE (B)
DIN 371

PASANTE (B)
DIN 376

M	PASO	L1	L2	L5	Código	€/uni	Código	€/uni
M3	**0,50**	56	11	2,50	48E205603050	**11,59**	-	**-**
M4	**0,70**	63	13	3,30	48E205604070	**11,59**	-	**-**
M5	**0,80**	70	16	4,20	48E205605080	**11,59**	-	**-**
M6	**1,00**	80	19	5,00	48E205606100	**12,10**	-	**-**
M8	**1,25**	90	22	6,75	48E205608125	**15,88**	-	**-**
M10	**1,50**	100	24	8,50	48E205610150	**19,27**	-	**-**
M12	**1,75**	110	29	10,25	-	**-**	48E208612175	**24,54**
M14	**2,00**	110	30	12,00	-	**-**	48E208614200	**31,72**
M16	**2,00**	110	32	14,00	-	**-**	48E208616200	**35,51**
M18	**2,50**	125	34	15,50	-	**-**	48E208618250	**50,74**
M20	**2,50**	140	34	17,50	-	**-**	48E208620250	**59,25**
M22	**2,50**	140	34	19,50	-	**-**	48E208622250	**69,55**
M24	**3,00**	160	38	21,00	-	**-**	48E208624300	**81,33**

JUEGOS DE MACHOS MÁQUINA
VARIOS

48ZG235VAS

48ZG335VAS

48ZG206VAS

48ZG306VAS

48J05112

48J05118

48J05117

48J05119

Tipo	UNIVERSAL	UNIVERSAL	AMARILLO	AMARILLO
Marca	GILLCUT	GILLCUT	GILLCUT	GILLCUT
Código	48ZG235VAS	48ZG335VAS	48ZG206VAS	48ZG306VAS
Agujero	A/PASANTE	A/ CIEGO	A/PASANTE	A/ CIEGO
Aplicación	RECUBRIMIENTO ALTIN	RECUBRIMIENTO ALTIN	TRABAJOS GENERALES + BROCAS	TRABAJOS GENERALES + BROCAS
Métrica	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
Brocas	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6 / 8 / 8,5 / 10,2	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6 / 8 / 8,5 / 10,2	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6 / 8 / 8,5 / 10,2	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6 / 8 / 8,5 / 10,2
Grupo de descuento	49	49	49	49
€	**199,63**	**222,39**	**131,78**	**156,03**

Tipo	AMARILLO	AMARILLO	AMARILLO	AMARILLO
Marca	EXACT	EXACT	EXACT	EXACT
Código	48J05112	48J05118	48J05117	48J05119
Agujero	A/ PASANTE	A/ PASANTE	A/ CIEGO	A/ CIEGO
Aplicación	TRABAJOS GENERALES	TRABAJOS GENERALES + BROCAS	TRABAJOS GENERALES	TRABAJOS GENERALES + BROCAS
Métrica	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
Brocas	-	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6 / 8 / 8,5 / 10,2	-	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6 / 8 / 8,5 / 10,2
Grupo de descuento	48	48	48	48
€	**115,65**	**126,94**	**141,12**	**160,14**

ROSCADO

48J42305

48J42330

48J42345

48J43654

48J43679

48J43694

Tipo	**AZUL**	**AZUL**	**ROJO**
Marca	EXACT	EXACT	EXACT
Código	48J42305	48J42330	48J42345
Agujero	A/ PASANTE	A/ PASANTE	A/ PASANTE
Aplicación	ESPECIAL INOX	ESPECIAL INOX + BROCAS	MAT. DUROS
Métrica	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
Brocas	-	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6 / 8 / 8,5 / 10,2	-
Grupo de descuento	48	48	48
€	**165,03**	**183,5**	**153,88**

Tipo	**AZUL**	**AZUL**	**ROJO**
Marca	EXACT	EXACT	EXACT
Código	48J43654	48J43679	48J43694
Agujero	A/ CIEGO	A/ CIEGO	A/ CIEGO
Aplicación	ESPECIAL INOX	ESPECIAL INOX + BROCAS	MAT. DUROS
Métrica	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
Brocas	-	2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6 / 8 / 8,5 / 10,2	-
Grupo de descuento	48	48	48
€	**167,84**	**229,85**	**168,32**

VIRMA

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

EVENTUS®

ROSCADO

MACHOS DE MANO

MACHOS PARA ROSCAR A MANO | JUEGOS DE MACHOS MANO

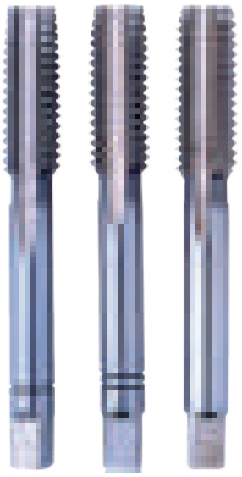
48100

JUEGO MACHOS DE MANO EXACT, DIN 352

Juegos de machos para roscar a mano.
Para agujeros ciegos o pasantes / trabajos generales.
Apropiados para la gran mayoría de materiales.

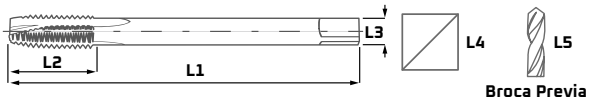
ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 352
Dirección	derechas
Tolerancia	6H



HSS

DIN 352



M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni
M2	**0,40**	40	8	2,8	2,1	1,60	48100020040	**53,99**
M2,2	**0,45**	40	9	2,8	2,1	1,75	48100022045	**52,45**
M2,5	**0,45**	40	9	2,8	2,1	2,05	48100025045	**52,45**
M2,6	**0,45**	40	9	2,8	2,1	2,15	48100026045	**50,66**
M3	**0,50**	40	11	3,5	2,7	2,50	48100030050	**24,51**
M3,5	**0,60**	45	13	4,0	3,0	2,90	48100035060	**27,53**
M4	**0,70**	45	13	4,5	3,4	3,30	48100040070	**21,85**
M4,5	**0,75**	50	16	6,0	4,9	3,75	48100045075	**35,34**
M5	**0,80**	50	16	6,0	4,9	4,20	48100050080	**23,05**
M6	**1,00**	50	19	6,0	4,9	5,00	48100060100	**23,26**
M7	**1,00**	50	19	6,0	4,9	6,00	48100070100	**34,12**
M8	**1,25**	56	22	6,0	4,9	6,75	48100080125	**26,29**
M9	**1,25**	63	22	7,0	5,5	7,75	48100090125	**44,37**
M10	**1,50**	70	24	7,0	5,5	8,50	48100100150	**33,56**
M11	**1,50**	70	24	8,0	6,2	9,50	48100110150	**50,10**
M12	**1,75**	75	29	9,0	7,0	10,25	48100120175	**47,14**
M14	**2,00**	80	30	11,0	9,0	12,00	48100140200	**56,77**
M16	**2,00**	80	32	12,0	9,0	14,00	48100160200	**72,90**
M18	**2,50**	95	40	14,0	11,0	15,50	48100180250	**99,64**
M20	**2,50**	95	40	16,0	12,0	17,50	48100200250	**110,49**
M22	**2,50**	100	40	18,0	14,5	19,50	48100220250	**139,03**
M24	**3,00**	110	50	18,0	14,5	21,00	48100240300	**165,74**
M27	**3,00**	110	50	20,0	16,0	24,00	48100270300	**260,98**
M30	**3,50**	132	56	22,0	18,0	26,50	48100300350	**272,93**
M33	**3,50**	132	56	25,0	20,0	29,50	48100330350	**352,05**
M36	**4,00**	150	63	28,0	22,0	32,00	48100360400	**424,33**
M42	**4,50**	150	63	32,0	24,0	37,50	48100420450	**691,24**

48101

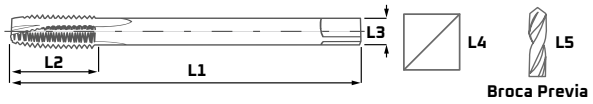
JUEGO MACHOS DE MANO DIN 2181 (MF)

Juegos de machos para roscar a mano HSS.
Para agujeros ciegos o pasantes.
Apropiados para trabajos generales.

HSS

DIN 2181

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 2181
Dirección	derechas
Tolerancia	6H



Mf	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni
MF3	**0,35**	40	10	3,5	2,1	2,65	48101030035	**50,08**
MF3,5	**0,35**	40	10	4,0	3,0	3,15	48101035035	**50,08**
MF4	**0,35**	45	10	4,5	3,4	3,65	48101040035	**50,08**
MF4	**0,50**	45	10	4,5	3,4	3,50	48101040050	**50,08**
MF5	**0,50**	50	12	6,0	4,9	4,50	48101050050	**40,97**
MF5	**0,75**	50	14	6,0	4,9	4,25	48101050075	**56,30**
MF6	**0,50**	50	14	6,0	4,9	5,50	48101060050	**40,98**
MF6	**0,75**	50	14	6,0	4,9	5,25	48101060075	**35,20**
MF7	**0,75**	50	14	6,0	4,9	6,25	48101070075	**31,64**
MF8	**0,50**	50	19	6,0	4,9	7,50	48101080050	**36,43**
MF8	**0,75**	50	19	6,0	4,9	7,25	48101080075	**35,20**
MF8	**1,00**	56	22	6,0	4,9	7,00	48101080100	**35,20**
MF9	**0,75**	56	19	7,0	5,5	8,25	48101090075	**71,96**
MF9	**1,00**	63	22	7,0	5,5	8,00	48101090100	**32,80**
MF10	**1,00**	63	20	7,0	5,5	9,00	48101100100	**36,48**
MF10	**1,25**	70	24	7,0	5,5	8,75	48101100125	**40,05**
MF11	**1,00**	63	20	8,0	6,2	10,00	48101110100	**34,26**
MF11	**1,25**	63	20	8,0	6,2	9,75	48101110125	**39,29**
MF12	**0,75**	63	22	9,0	7,0	11,25	48101120075	**45,08**
MF12	**1,00**	63	22	9,0	7,0	11,00	48101120100	**45,12**
MF12	**1,25**	63	22	9,0	7,0	10,75	48101120125	**45,12**
MF12	**1,50**	75	29	9,0	7,0	10,50	48101120150	**39,24**
MF13	**1,00**	70	22	11,0	9,0	12,00	48101130100	**50,69**
MF13	**1,50**	70	22	11,0	9,0	11,50	48101130150	**50,69**
MF14	**0,75**	70	22	11,0	9,0	13,25	48101140075	**54,53**
MF14	**1,00**	70	22	11,0	9,0	13,00	48101140100	**62,70**
MF14	**1,25**	70	22	11,0	9,0	12,75	48101140125	**55,13**
MF14	**1,50**	70	22	11,0	9,0	12,50	48101140150	**44,53**
MF15	**1,00**	70	22	12,0	9,0	14,00	48101150100	**55,60**

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

48101

JUEGO MACHOS DE MANO
DIN 2181 (MF)

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 2181
Dirección	derechas
Tolerancia	6H

Mf	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni
MF15	**1,50**	70	22	12,0	9,0	13,50	48101150150	**55,60**
MF16	**1,00**	70	22	12,0	9,0	15,00	48101160100	**70,39**
MF16	**1,25**	70	22	12,0	9,0	14,75	48101160125	**65,09**
MF16	**1,50**	70	22	12,0	9,0	14,50	48101160150	**53,65**
MF18	**1,00**	80	22	14,0	11,0	17,00	48101180100	**90,32**
MF18	**1,25**	80	22	14,0	11,0	16,75	48101180125	**128,03**
MF18	**1,50**	80	22	14,0	11,0	16,50	48101180150	**70,98**
MF18	**2,00**	95	22	14,0	11,0	16,00	48101180200	**90,32**
MF20	**1,00**	80	22	16,0	12,0	19,00	48101200100	**103,68**
MF20	**1,25**	80	22	16,0	12,0	18,75	48101200125	**144,05**
MF20	**1,50**	80	22	16,0	12,0	18,50	48101200150	**88,85**
MF20	**2,00**	95	40	16,0	12,0	18,00	48101200200	**159,37**
MF21	**1,50**	80	22	16,0	12,0	19,50	48101210150	**182,85**
MF22	**1,00**	80	22	16,0	14,5	21,00	48101220100	**107,84**
MF22	**1,25**	80	22	16,0	14,5	20,75	48101220125	**202,52**
MF22	**1,50**	80	22	16,0	14,5	20,50	48101220150	**90,32**
MF22	**2,00**	100	40	18,0	14,5	20,00	48101220200	**141,98**
MF23	**1,50**	80	22	18,0	14,5	21,50	48101230150	**224,05**
MF24	**1,00**	80	22	18,0	14,5	23,00	48101240100	**136,41**
MF24	**1,25**	80	22	18,0	14,5	22,75	48101240125	**232,05**
MF24	**1,50**	80	22	18,0	14,5	22,50	48101240150	**130,83**
MF24	**2,00**	80	22	18,0	14,5	22,00	48101240200	**136,41**
MF25	**1,50**	80	22	18,0	14,5	23,50	48101250150	**148,52**
MF26	**1,00**	80	22	18,0	14,5	25,00	48101260100	**261,37**
MF26	**1,50**	80	22	18,0	14,5	24,50	48101260150	**149,83**
MF26	**2,00**	80	22	18,0	14,5	24,00	48101260200	**160,61**
MF27	**1,50**	90	22	18,0	16,0	25,50	48101270150	**178,33**
MF27	**2,00**	90	22	18,0	16,0	25,00	48101270200	**198,06**
MF28	**1,00**	90	22	20,0	16,0	27,00	48101280100	**187,17**

48101

JUEGO MACHOS DE MANO
DIN 2181 (MF)

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 2181
Dirección	derechas
Tolerancia	6H

Mf	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni
MF28	**1,50**	90	22	20,0	16,0	26,50	48101280150	**183,30**
MF28	**2,00**	90	22	20,0	16,0	26,00	48101280200	**169,34**
MF29	**1,50**	90	22	20,0	18,0	27,50	48101290150	**362,70**
MF30	**1,00**	90	22	20,0	18,0	29,00	48101300100	**212,04**
MF30	**1,50**	90	22	20,0	18,0	28,50	48101300150	**214,85**
MF30	**2,00**	90	22	20,0	18,0	28,00	48101300200	**214,76**
MF30	**3,00**	90	22	20,0	18,0	27,00	48101300300	**458,67**
MF32	**1,50**	90	22	20,0	18,0	30,50	48101320150	**216,24**
MF33	**1,50**	100	25	25,0	20,0	31,50	48101330150	**397,24**
MF33	**2,00**	100	25	25,0	20,0	31,00	48101330200	**335,39**
MF33	**3,00**	125	36	25,0	20,0	30,00	48101330300	**528,09**
MF34	**1,50**	100	25	28,0	22,0	32,50	48101340150	**309,99**
MF34	**2,00**	100	25	28,0	22,0	32,00	48101340200	**474,42**
MF35	**1,50**	100	25	28,0	22,0	33,50	48101350150	**309,99**
MF36	**1,50**	100	25	28,0	22,0	34,50	48101360150	**540,30**
MF36	**2,00**	100	25	28,0	22,0	34,00	48101360200	**317,76**
MF36	**3,00**	125	36	28,0	22,0	33,00	48101360300	**334,63**
MF38	**1,50**	100	25	28,0	22,0	36,50	48101380150	**344,03**
MF39	**1,50**	110	25	32,0	24,0	37,50	48101390150	**668,80**
MF39	**2,00**	110	25	32,0	24,0	37,00	48101390200	**408,01**
MF39	**3,00**	125	36	32,0	24,0	36,00	48101390300	**557,39**
MF40	**1,50**	110	25	32,0	24,0	38,50	48101400150	**353,69**
MF40	**2,00**	110	25	32,0	24,0	38,00	48101400200	**557,39**
MF40	**3,00**	125	36	32,0	24,0	37,00	48101400300	**730,74**
MF42	**1,50**	110	25	32,0	24,0	40,50	48101420150	**712,98**
MF42	**2,00**	110	25	32,0	24,0	40,00	48101420200	**712,98**
MF42	**3,00**	125	36	32,0	24,0	39,00	48101420300	**712,98**
MF45	**1,50**	110	25	36,0	29,0	43,50	48101450150	**757,89**
MF45	**2,00**	110	25	36,0	29,0	43,00	48101450200	**766,73**

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

48101

JUEGO MACHOS DE MANO
DIN 2181 (MF)

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 2181
Dirección	derechas
Tolerancia	6H

Mf	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni
MF45	**3,00**	125	36	36,0	29,0	42,00	48101450300	**766,73**
MF48	**1,50**	125	25	36,0	29,0	46,50	48101480150	**854,11**
MF48	**2,00**	125	25	36,0	29,0	46,00	48101480200	**1110,55**
MF48	**3,00**	140	36	36,0	29,0	45,00	48101480300	**1110,55**
MF50	**1,50**	125	25	36,0	29,0	48,50	48101500150	**766,99**
MF52	**2,00**	125	25	40,0	32,0	50,00	48101520200	**1203,22**
MF52	**3,00**	140	30	40,0	32,0	49,00	48101520300	**1208,11**
MF63	**1,50**	140	32	45,0	35,0	61,50	48101630150	**1906,81**

48110

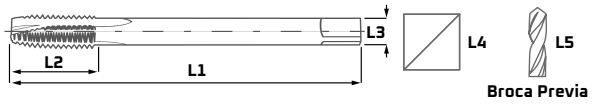
JUEGO MACHOS DE MANO EXACT - DIN 352

Juegos de machos para roscar a mano.
El HSS-E apropiado para materiales duros.
Para agujeros ciegos o pasantes.

HSS

DIN 352

Grupo de descuento	47
Material	HSS-E
Estándar	DIN 352
Dirección	derechas
Tolerancia	6H



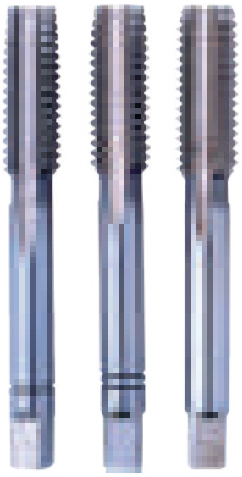
M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni
M3	**0,50**	40	11	3,5	2,7	2,50	4811003050	**75,23**
M4	**0,70**	45	13	4,5	3,4	3,30	4811004070	**75,23**
M5	**0,80**	50	16	6,0	4,9	4,20	4811005080	**80,76**
M6	**1,00**	50	19	6,0	4,9	5,00	4811006100	**81,49**
M8	**1,25**	56	22	6,0	4,9	6,75	4811008125	**89,60**
M10	**1,50**	70	24	7,0	5,5	8,50	4811010150	**114,68**
M12	**1,75**	75	29	9,0	7,0	10,25	4811012175	**145,67**
M14	**2,00**	80	30	11,0	9,0	12,00	4811014200	**208,03**
M16	**2,00**	80	32	12,0	9,0	14,00	4811016200	**265,21**
M18	**2,50**	95	40	14,0	11,0	15,50	4811018250	**353,62**
M20	**2,50**	95	40	16,0	12,0	17,50	4811020250	**410,83**

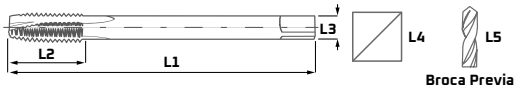
48100L | 48101L

JUEGO MACHOS DE MANO EXACT, DIN 352

Juegos de machos para roscar a mano Izquierdas.
Para agujeros ciegos o pasantes.
Apropiado para trabajos generales.

Grupo de descuento	47
Material	HSS-IZQ
Estándar	DIN 352 / DIN 2181
Dirección	izquierdas
Tolerancia	6H





							HSS DIN 352		HSS DIN 2181	
M/MF	**PASO**	L1	L2	L3	L4	L5	Izquierdas	**€/uni**	Izquierdas	**€/uni**
M3	**0,50**	40	11	3,5	2,7	2,50	48100L03050	**49,03**	-	**-**
M4	**0,70**	45	13	4,5	3,4	3,30	48100L04070	**43,69**	-	**-**
M5	**0,80**	50	16	6,0	4,9	4,20	48100L05080	**46,10**	-	**-**
M6	**1,00**	50	19	6,0	4,9	5,00	48100L06100	**46,51**	-	**-**
M7	**1,00**	50	19	6,0	4,9	6,00	48100L07100	**68,25**	-	**-**
M8	**1,25**	56	22	6,0	4,9	6,75	48100L08125	**52,57**	-	**-**
M10	**1,50**	70	24	7,0	5,5	8,50	48100L10150	**67,11**	-	**-**
M12	**1,75**	75	29	9,0	7,0	10,25	48100L12175	**94,29**	-	**-**
M14	**2,00**	80	30	11,0	9,0	12,00	48100L14200	**113,55**	-	**-**
M16	**2,00**	80	32	12,0	9,0	14,00	48100L16200	**145,81**	-	**-**
M18	**2,50**	95	40	14,0	11,0	15,50	48100L18250	**199,28**	-	**-**
M20	**2,50**	95	40	16,0	12,0	17,50	48100L20250	**220,98**	-	**-**
M22	**2,50**	100	40	18,0	14,5	19,50	48100L22250	**278,06**	-	**-**
M24	**3,00**	110	50	18,0	14,5	21,00	48100L24300	**331,47**	-	**-**
MF6	**0,75**	50	14	6,0	4,9	5,25	-	**-**	48101L06075	**54,67**
MF8	**0,75**	50	19	6,0	4,9	7,25	-	**-**	48101L08075	**63,24**
MF8	**1,00**	56	22	6,0	4,9	7,00	-	**-**	48101L08100	**54,65**
MF10	**1,00**	63	20	7,0	5,5	9,00	-	**-**	48101L10100	**54,20**
MF12	**1,50**	75	29	9,0	7,0	10,50	-	**-**	48101L12150	**76,98**
MF14	**1,25**	70	22	11,0	9,0	12,75	-	**-**	48101L14125	**110,25**
MF14	**1,50**	70	22	11,0	9,0	12,50	-	**-**	48101L14150	**86,45**
MF16	**1,50**	70	22	12,0	9,0	14,50	-	**-**	48101L16150	**107,30**
MF18	**1,50**	80	22	14,0	11,0	16,50	-	**-**	48101L18150	**141,95**
MF20	**1,50**	80	22	16,0	12,0	18,50	-	**-**	48101L20150	**177,72**
MF22	**1,50**	80	22	16,0	14,5	20,50	-	**-**	48101L22150	**180,64**
MF24	**1,50**	80	22	18,0	14,5	22,50	-	**-**	48101L24150	**261,66**

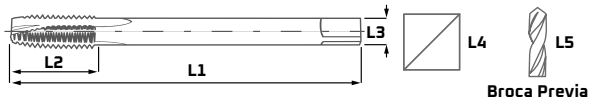
48102

JUEGO MACHOS DE MANO EXACT, DIN 351 (BSW WITHWORTH)

Juegos de machos para roscar a mano HSS.
Para agujeros ciegos o pasantes.
Apropiados para trabajos generales.

ROSCA BSW
DIN 351

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 351
Dirección	derechas
Tolerancia	CLASE 2



Ww	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Código	€/uni
1/16	60	1,59	32	10	2,5	2,1	1,15	48102116	**58,86**
3/32	48	2,38	36	11	2,8	2,1	1,80	48102332	**50,38**
1/8	40	3,18	40	12	3,5	2,7	2,60	48102018	**28,54**
5/32	32	3,97	45	14	4,5	3,4	3,10	48102532	**33,50**
3/16	24	4,76	50	18	5,5	4,3	3,60	48102316	**30,41**
7/32	24	5,56	50	18	6,0	4,9	4,40	48102732	**34,43**
1/4	20	6,35	56	22	6,0	4,9	5,10	48102014	**31,01**
5/16	18	7,94	63	25	6,0	4,9	6,50	48102516	**38,46**
3/8	16	9,53	70	28	7,0	5,5	7,90	48102038	**40,95**
7/16	14	11,11	75	30	8,0	6,2	9,30	48102716	**58,62**
1/2	12	12,70	80	32	9,0	7,0	10,50	48102012	**63,90**
9/16	12	14,29	80	32	11,0	9,0	12,00	48102916	**93,36**
5/8	11	15,88	90	36	12,0	9,0	13,50	48102058	**83,14**
3/4	10	19,05	105	40	14,0	11,0	16,50	48102034	**116,64**
7/8	9	22,23	110	45	18,0	14,5	19,25	48102078	**155,09**
1	8	25,40	110	50	20,0	16,0	22,00	48102100	**198,52**
1 1/8	7	28,58	132	56	22,0	18,0	24,75	48102118	**358,33**
1 1/4	7	31,75	132	56	25,0	20,0	28,75	48102114	**451,88**
1 3/8	6	34,93	150	63	28,0	22,0	30,50	48102138	**567,87**
1 1/2	6	38,10	150	63	32,0	24,0	33,50	48102112	**655,09**
1 5/8	5	41,28	160	70	32,0	24,0	35,50	48102158	**999,97**
1 3/4	5	44,45	160	70	36,0	29,0	38,50	48102134	**1221,76**
1 7/8	5	47,63	190	80	36,0	29,0	41,50	48102178	**1622,11**
2	5	50,80	190	80	40,0	32,0	44,50	48102200	**1740,32**

48109

JUEGO MACHOS DE MANO EXACT, DIN 351 (BSF WITHWORTH FINA)

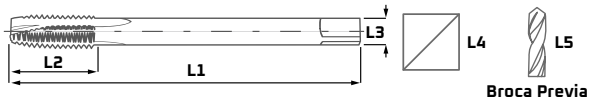
Juegos de machos para roscar a mano HSS.
Para agujeros ciegos o pasantes.
Apropiados para trabajos generales.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 351
Dirección	derechas
Tolerancia	CLASE 2

ROSCA BSF

DIN 351



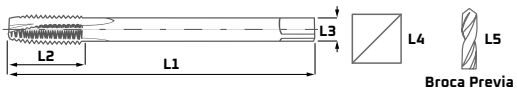
BSF	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Código	€/uni
3/16	32	4,76	50	16	6,0	4,9	4,00	48109316	**105,87**
1/4	26	6,35	56	18	6,0	4,9	5,20	48109014	**54,44**
5/16	22	7,94	56	22	6,0	4,9	6,60	48109516	**58,43**
3/8	20	9,53	70	25	7,0	5,5	8,10	48109038	**49,96**
7/16	18	11,11	70	25	8,0	6,2	9,50	48109716	**51,65**
1/2	16	12,70	70	25	9,0	7,0	11,00	48109012	**104,00**
5/8	14	15,88	80	28	12,0	9,0	14,00	48109058	**130,63**
3/4	12	19,05	90	32	14,0	11,0	16,80	48109034	**197,86**
7/8	11	22,23	90	32	18,0	14,5	19,70	48109078	**242,09**
1	10	25,40	100	36	20,0	16,0	22,70	48109100	**333,34**

48103

JUEGO MACHOS DE MANO EXACT, DIN 5157 (BSP - GAS)

Juegos de machos para roscar a mano HSS.
Para agujeros ciegos o pasantes.
Apropiados para trabajos generales.

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 5157
Dirección	derechas / izquierdas
Tolerancia	ISO228



ROSCA GAS (BSP)

DIN 5157

G	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Código	€/uni	Izquierdas	€/uni
1/8	28	9,73	63	16	6,0	5,5	8,70	48103018	**39,24**	48103L018	**77,40**
1/4	19	13,16	70	20	11,0	9,0	11,75	48103014	**43,35**	48103L014	**86,70**
3/8	19	16,66	70	22	12,0	9,0	15,25	48103038	**51,93**	48103L038	**103,87**
1/2	14	20,96	80	22	16,0	12,0	19,00	48103012	**74,47**	48103L012	**148,93**
5/8	14	22,91	80	22	18,0	14,5	21,00	48103058	**86,23**	48103L058	**172,46**
3/4	14	26,44	90	22	20,0	16,0	24,50	48103034	**110,51**	48103L034	**221,03**
7/8	14	30,20	90	22	22,0	18,0	28,25	48103078	**135,98**	48103L078	**271,98**
1	11	33,25	100	25	25,0	20,0	30,50	48103100	**175,97**	48103L100	**351,93**
1 1/8	11	37,90	125	32	28,0	22,0	35,50	48103118	**250,07**	-	**-**
1 1/4	11	41,91	125	36	32,0	24,0	39,50	48103114	**330,66**	-	**-**
1 3/8	11	44,33	125	36	36,0	29,0	41,50	48103138	**370,69**	-	**-**
1 1/2	11	47,81	140	36	36,0	29,0	45,00	48103112	**369,10**	-	**-**
1 3/4	11	53,75	140	36	40,0	32,0	51,00	48103134	**573,42**	-	**-**
2	11	59,62	160	36	45,0	35,0	57,00	48103200	**693,45**	-	**-**
2 1/4	11	65,71	160	36	50,0	39,0	63,31	48103214	**1740,25**	-	**-**
2 1/2	11	75,18	160	40	50,0	39,0	72,82	48103212	**2604,38**	-	**-**
2 3/4	11	81,53	160	40	50,0	39,0	79,00	48103234	**3134,98**	-	**-**
3	11	87,88	160	40	50,0	39,0	85,53	48103300	**3319,79**	-	**-**

48104

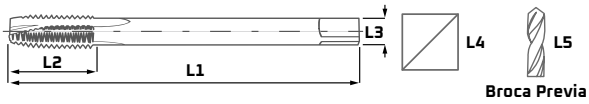
JUEGO MACHOS DE MANO EXACT, DIN 351 (UNC)

Juegos de machos para roscar a mano HSS.
Para agujeros ciegos o pasantes.
Apropiados para trabajos generales.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 351
Dirección	derechas
Tolerancia	2B

ROSCA UNC
DIN 351



G	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Código	€/uni
Nº 2	56	2,18	36	11	2,8	2,1	1,80	48104N02	**83,00**
Nº4	40	2,85	40	12	3,5	2,7	2,30	48104N04	**36,74**
Nº5	40	3,18	40	12	3,5	2,7	2,60	48104N05	**36,74**
Nº6	32	3,51	45	14	4,0	3,4	2,80	48104N06	**36,39**
Nº8	32	4,17	45	14	4,5	3,4	3,50	48104N08	**36,39**
Nº 10	24	4,83	48	16	5,5	4,3	3,80	48104N10	**37,64**
Nº 12	24	5,49	50	18	6,0	4,9	4,50	48104N12	**41,20**
1/4	20	6,35	56	22	6,0	4,9	5,10	48104014	**41,20**
5/16	18	7,94	63	25	6,0	4,9	6,50	48104516	**41,82**
3/8	16	9,53	70	28	7,0	5,5	7,90	48104038	**49,07**
7/16	14	11,11	75	30	8,0	6,2	9 ,30	48104716	**63,62**
1/2	13	12,70	80	32	9,0	7,0	10,80	48104012	**71,75**
9/16	12	14,29	80	32	11,0	9,0	12,30	48104916	**91,57**
5/8	11	15,88	90	36	12,0	9,0	13,50	48104058	**105,52**
3/4	10	19,05	105	40	14,0	11,0	16,50	48104034	**143,67**
7/8	9	22,23	110	45	18,0	14,5	19,50	48104078	**176,91**
1	8	25,40	110	50	20,0	16,0	22,25	48104100	**238,93**

48105

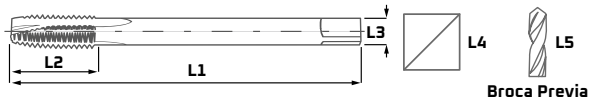
JUEGO MACHOS DE MANO EXACT, DIN 351 (UNF)

Juegos de machos para roscar a mano HSS.
Para agujeros ciegos o pasantes.
Apropiados para trabajos generales.

ROSCA UNF

DIN 351

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 351
Dirección	derechas
Tolerancia	2B



UNF	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Código	€/uni
Nº0	80	1,52	28	8	2,5	2,1	1,20	48105N00	**68,34**
Nº 1	72	1,85	32	10	2,5	2,1	1,50	48105N01	**68,34**
Nº 2	64	2,18	32	10	2,8	2,1	1,80	48105N02	**61,60**
Nº3	56	2,52	32	10	2,8	2,1	2,10	48105N03	**61,60**
Nº4	48	2,85	36	11	3,5	2,7	2,40	48105N04	**29,32**
Nº5	44	3,18	40	12	3,5	2,7	2,70	48105N05	**28,84**
Nº6	40	3,51	40	12	4,0	3,4	2,90	48105N06	**28,84**
Nº 8	36	4,17	40	12	4,5	3,4	3,50	48105N08	**27,46**
Nº 10	32	4,83	45	14	5,5	4,3	4,10	48105N10	**38,75**
Nº 12	28	5,49	50	16	6,0	4,9	4,60	48105N12	**38,75**
1/4	28	6,35	56	18	6,0	4,9	5,50	48105014	**28,30**
5/16	24	7,94	63	18	6,0	4,9	6,90	48105516	**32,34**
3/8	24	9,53	63	18	7,0	5,5	8,50	48105038	**34,29**
7/16	20	11,11	63	18	8,0	6,2	9,90	48105716	**49,59**
1/2	20	12,70	63	20	9,0	7,0	11,50	48105012	**47,62**
9/16	18	14,29	70	20	11,0	9,0	13,00	48105916	**66,58**
5/8	18	15,88	70	20	12,0	9,0	14,60	48105058	**70,05**
3/4	16	19,05	80	22	14,0	11,0	17,50	48105034	**87,21**
7/8	14	22,23	80	22	18,0	14,5	20,50	48105078	**117,12**
1	12	25,40	90	22	20,0	16,0	23,25	48105100	**146,50**
1	14(NS)	25,40	90	22	20,0	16,0	23,40	4810510014	**167,99**

48E1005

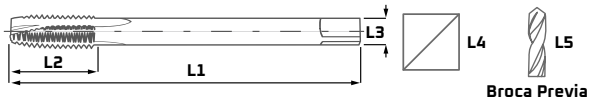
JUEGO MACHOS DE MANO EVENTUS, DIN 352

Juegos de machos para roscar a mano HSS.
Para agujeros ciegos o pasantes.

ROSCADO

Grupo de descuento	46
Material	HSS
Estándar	DIN 352
Dirección	derechas
Tolerancia	6H

DIN 352



M	PASO	L1	L2	L3	L4	L5	Código	€/uni
M3	**0,50**	40	11	3,5	2,7	2,50	48E100503050	**12,50**
M4	**0,70**	45	13	4,5	3,4	3,30	48E100504070	**12,86**
M5	**0,80**	50	16	6	4,9	4,20	48E100505080	**13,04**
M6	**1,00**	50	19	6	4,9	5,00	48E100506100	**13,40**
M8	**1,25**	56	22	6	4,9	6,75	48E100508125	**14,60**
M10	**1,50**	70	24	7	5,5	8,50	48E100510150	**18,20**
M12	**1,75**	75	29	9	7,0	10,25	48E100512175	**24,55**
M14	**2,00**	80	30	11	9,0	12,00	48E100514200	**30,65**
M16	**2,00**	80	32	12	9,0	14,00	48E100516200	**38,65**
M18	**2,50**	95	40	14	11,0	15,50	48E100518250	**52,35**
M20	**2,50**	95	40	16	12,0	17,50	48E100520250	**61,80**
M22	**2,50**	100	40	18	14,5	19,50	48E100522250	**67,75**
M24	**3,00**	110	50	18	14,5	21,00	48E100524300	**80,55**
M27	**3,00**	110	50	20	16,0	24,00	48E100527300	**131,85**
M30	**3,50**	132	56	22	18,0	26,50	48E100530350	**168,45**

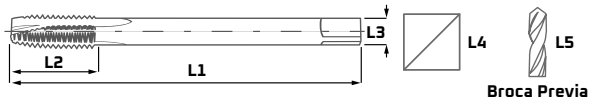
48E1015

JUEGO MACHOS DE MANO EVENTUS, DIN 2181 (MF)

Juegos de machos para roscar a mano HSS.
Para agujeros ciegos o pasantes.

DIN 2181

Grupo de descuento	46
Material	HSS
Estándar	DIN 2181
Dirección	derechas
Tolerancia	6H



Mf	PASO	L1	L2	L3	L4	Código	€/uni
MF5	**0,50**	50	12	4,9	4,20	48E101505050	**21,61**
MF6	**0,75**	50	14	4,9	4,20	48E101506075	**16,68**
MF8	**0,75**	50	19	4,9	5,00	48E101508075	**16,68**
MF8	**1,00**	50	22	4,9	7,25	48E101508100	**16,68**
MF10	**1,00**	56	20	5,5	6,75	48E101510100	**18,57**
MF12	**1,00**	70	22	7,0	8,50	48E101512100	**25,22**
MF12	**1,50**	63	22	7,0	11,00	48E101512150	**24,52**
MF14	**1,25**	75	22	9,0	10,25	48E101514125	**30,48**
MF14	**1,50**	70	22	9,0	12,75	48E101514150	**27,37**
MF16	**1,50**	80	22	9,0	12,00	48E101516150	**35,65**
MF18	**1,50**	80	22	11,0	14,00	48E101518150	**39,65**
MF20	**1,50**	95	22	12,0	15,50	48E101520150	**47,50**
MF22	**1,50**	95	22	14,5	17,50	48E101522150	**63,15**
MF24	**1,50**	100	22	14,5	19,50	48E101524150	**68,65**

EVENTUS®

48E1035

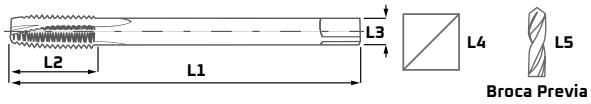
JUEGO MACHOS DE MANO EVENTUS, DIN 5157, BSP-GAS

Juegos de machos para roscar a mano HSS.
Para agujeros ciegos o pasantes.

ROSCADO

Grupo de descuento	46
Material	HSS
Estándar	DIN 5157
Dirección	Derechas
Tolerancia	ISO 228

DIN 5157



G	PASO	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Código	€/uni
1/8	**28**	9,73	63	16	6	5,5	8,70	48E103500018	**19,90**
1/4	**19**	13,16	70	20	11	9	11,75	48E103500014	**22,20**
3/8	**19**	16,66	70	22	12	9	15,25	48E103500038	**33,14**
1/2	**14**	20,96	80	22	16	12	19,00	48E103500012	**42,25**
3/4	**14**	26,44	90	22	20	16	24,50	48E103500034	**60,80**
1	**11**	33,25	100	25	25	20	30,50	48E103500100	**104,66**

48400

COJINETES
ROSCA MÉTRICA
HSS DIN 223 - M

Cojinetes de roscar HSS. Para roscas exteriores.
Apropiados para trabajos generales.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	Derechas
Tolerancia	6G

ROSCA MÉTRICA

DIN 223

M	L1	L2	L3	Código	€/uni
1	0,25	16	5	4840001025	**53,51**
2	0,40	16	5	4840002040	**25,69**
2,2	0,45	16	5	4840002245	**25,76**
2,3	0,40	16	5	4840002340	**25,76**
2,5	0,45	16	5	4840002545	**25,40**
2,6	0,45	16	5	4840002645	**25,40**
3	0,50	20	5	4840003050	**22,08**
3,5	0,60	20	5	4840003560	**31,50**
4	0,70	20	5	4840004070	**22,08**
4,5	0,75	20	7	4840004575	**31,50**
5	0,80	20	7	4840005080	**22,08**
6	1,00	20	7	4840006100	**22,08**
7	1,00	25	9	4840007100	**24,06**
8	1,25	25	9	4840008125	**23,06**
9	1,25	25	9	4840009125	**31,74**
10	1,50	30	11	4840010150	**32,92**
11	1,50	30	11	4840011150	**37,12**
12	1,75	38	14	4840012175	**36,20**
14	2,00	38	14	4840014200	**36,20**
16	2,00	45	18	4840016200	**48,64**
18	2,50	45	18	4840018250	**56,64**
20	2,50	45	18	4840020250	**56,64**
22	2,50	55	22	4840022250	**71,55**
24	3,00	55	22	4840024300	**71,55**
27	3,00	65	25	4840027300	**117,83**
30	3,50	65	25	4840030350	**116,85**
33	3,50	65	25	4840033350	**123,84**
36	4,00	65	25	4840036400	**129,09**
39	4,00	75	30	4840039400	**212,73**
42	4,50	75	30	4840042450	**212,73**
45	4,50	90	36	4840045450	**328,34**
48	5,00	90	36	4840048500	**328,34**
52	5,00	90	36	4840052500	**328,34**

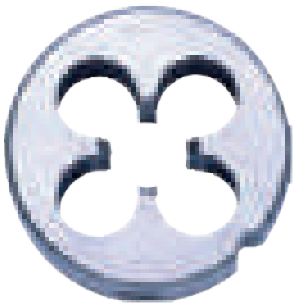
48401

COJINETES
ROSCA MÉTRICA
HSS DIN 223 - MF

Cojinetes de roscar HSS. Para roscas exteriores.
Apropiados para trabajos generales.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	derechas
Tolerancia	6G



ROSCA MÉTRICA

DIN 223

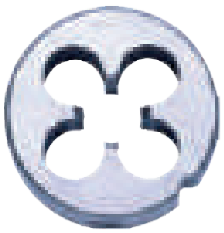
MF	L1	L2	L3	Código	€/uni
3	0,35	20	5	4840103035	**28,41**
3,5	0,35	20	5	4840103535	**28,41**
4	0,35	20	5	4840104035	**29,30**
4	0,50	20	5	4840104050	**27,42**
5	0,50	20	5	4840105050	**27,42**
5	0,75	20	7	4840105075	**28,41**
6	0,50	20	7	4840106050	**28,41**
6	0,75	20	5	4840106075	**27,08**
7	0,75	25	9	4840107075	**31,11**
8	0,50	25	9	4840108050	**31,10**
8	0,75	25	9	4840108075	**28,08**
8	1,00	25	9	4840108100	**29,34**
9	0,75	25	9	4840109075	**35,30**
9	1,00	25	9	4840109100	**35,30**
10	0,75	30	11	4840110075	**35,30**
10	1,00	30	11	4840110100	**36,09**
10	1,25	30	11	4840110125	**38,96**
11	1,00	30	11	4840111100	**46,40**
11	1,25	30	11	4840111125	**46,40**
12	0,75	38	10	4840112075	**46,40**
12	1,00	38	10	4840112100	**46,96**
12	1,25	38	10	4840112125	**46,96**
12	1,50	38	10	4840112150	**46,96**
13	1,00	38	10	4840113100	**47,88**
13	1,50	38	10	4840113150	**47,92**
14	0,75	38	10	4840114075	**47,92**
14	1,00	38	10	4840114100	**46,96**
14	1,25	38	10	4840114125	**48,65**
14	1,50	38	10	4840114150	**46,96**

48401

COJINETES
ROSCA MÉTRICA
HSS DIN 223 - MF

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	derechas
Tolerancia	6G



MF	L1	L2	L3	Código	€/uni
15	1,00	38	10	4840115100	**47,88**
15	1,50	38	10	4840115150	**47,88**
16	1,00	45	14	4840116100	**55,55**
16	1,25	45	14	4840116125	**58,65**
16	1,50	45	14	4840116150	**54,67**
18	1,00	45	14	4840118100	**57,70**
18	1,25	45	14	4840118125	**59,69**
18	1,50	45	14	4840118150	**54,67**
18	2,00	45	14	4840118200	**56,66**
20	1,00	45	14	4840120100	**57,48**
20	1,25	45	14	4840120125	**60,28**
20	1,50	45	14	4840120150	**54,67**
20	2,00	45	14	4840120200	**57,92**
21	1,50	45	14	4840121150	**87,68**
22	1,00	55	16	4840122100	**87,68**
22	1,25	55	16	4840122125	**100,04**
22	1,50	55	16	4840122150	**98,88**
22	2,00	55	16	4840122200	**94,25**
23	1,50	55	16	4840123150	**98,88**
24	1,00	55	16	4840124100	**98,88**
24	1,25	55	16	4840124125	**100,04**
24	1,50	55	16	4840124150	**98,88**
24	2,00	55	16	4840124200	**98,88**
25	1,50	55	16	4840125150	**132,84**
26	1,00	55	16	4840126100	**132,84**
26	1,50	55	16	4840126150	**127,79**
26	2,00	55	16	4840126200	**116,57**
27	1,50	65	18	4840127150	**116,57**
27	2,00	65	18	4840127200	**126,77**

48401

COJINETES
ROSCA MÉTRICA
HSS DIN 223 - MF

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	derechas
Tolerancia	6G

MF	L1	L2	L3	Código	€/uni
28	1,00	65	18	4840128100	**150,08**
28	1,50	65	18	4840128150	**141,23**
28	2,00	65	18	4840128200	**150,08**
29	1,50	65	18	4840129150	**155,46**
30	1,50	65	18	4840130150	**116,57**
30	2,00	65	18	4840130200	**130,07**
30	1,00	65	18	4840130100	**159,00**
30	3,00	65	25	4840130300	**149,64**
32	1,50	65	18	4840132150	**152,18**
33	1,50	65	18	4840133150	**152,18**
33	2,00	65	18	4840133200	**152,18**
33	3,00	65	25	4840133300	**161,70**
34	1,50	65	18	4840134150	**162,58**
34	2,00	65	18	4840134200	**162,58**
35	1,50	65	18	4840135150	**156,37**
36	1,50	65	18	4840136150	**156,37**
36	2,00	65	18	4840136200	**156,37**
36	3,00	65	25	4840136300	**159,73**
38	1,50	75	20	4840138150	**226,98**
39	1,50	75	20	4840139150	**246,55**
39	2,00	75	20	4840139200	**246,55**
39	3,00	75	30	4840139300	**246,55**
40	1,50	75	20	4840140150	**242,21**
40	2,00	75	20	4840140200	**259,26**
40	3,00	75	20	4840140300	**246,55**
48	2,00	90	22	4840148200	**319,49**
50	1,50	90	22	4840150150	**319,49**

48400L

COJINETES
ROSCA MÉTRICA
HSS DIN 223 - M (IZQ)

Cojinetes de roscar HSS. Para roscas exteriores.
Apropiados para trabajos generales.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	izquierdas
Tolerancia	6G

ROSCA MÉTRICA

DIN 223

M	L1	L2	L3	Código	€/uni
3	0,50	20	5	48400L03050	**45,33**
4	0,70	20	5	48400L04070	**45,33**
5	0,80	20	7	48400L05080	**45,33**
6	1,00	20	7	48400L06100	**45,33**
8	1,25	25	9	48400L08125	**47,33**
10	1,50	30	11	48400L10150	**67,52**
12	1,75	38	14	48400L12175	**74,28**
14	2,00	38	14	48400L14200	**74,28**
16	2,00	45	18	48400L16200	**99,82**
18	2,50	45	18	48400L18250	**116,24**
20	2,50	45	18	48400L20250	**116,24**
22	2,50	55	22	48400L22250	**145,51**
24	3,00	55	22	48400L24300	**146,83**

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

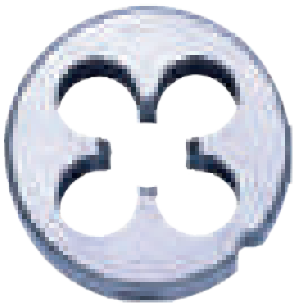
48401L

COJINETES
ROSCA MÉTRICA
HSS DIN 223 - MF (IZQ)

Cojinetes de roscar HSS. Para roscas exteriores.
Apropiados para trabajos generales.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	izquierdas
Tolerancia	6G



ROSCA MÉTRICA
DIN 223

MF	L1	L2	L3	Código	€/uni
6	0,75	20	5	48401L06075	**55,54**
8	0,75	25	9	48401L08075	**57,61**
8	1,00	25	9	48401L08100	**60,20**
10	1,00	30	11	48401L10100	**74,08**
12	1,50	38	10	48401L12150	**96,38**
14	1,50	38	10	48401L14150	**96,38**
16	1,50	45	14	48401L16150	**128,00**
18	1,50	45	14	48401L18150	**128,00**
20	1,50	45	14	48401L20150	**128,00**
22	1,25	55	16	48401L22150	**202,91**
24	1,50	55	16	48401L24150	**202,91**

48410

COJINETES
ROSCA MÉTRICA
HSS COBALTO, DIN 223 - M

Cojinetes de roscar HSS-Co. Para roscas exteriores.
Aleados para ACEROS INOX.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS-Co
Estándar	DIN223
Dirección	derechas
Tolerancia	6G

ROSCA MÉTRICA

DIN 223

M	L1	L2	L3	Código	€/uni
3	0,50	20	5	4841003050	**43,35**
4	0,70	20	5	4841004070	**43,35**
5	0,80	20	7	4841005080	**43,35**
6	1,00	20	7	4841006100	**43,35**
8	1,25	25	9	4841008125	**47,85**
10	1,50	30	11	4841010150	**60,20**
12	1,75	38	14	4841012175	**91,21**
14	2,00	38	14	4841014200	**93,47**
16	2,00	45	18	4841016200	**136,58**
18	2,50	45	18	4841018250	**137,02**
20	2,50	45	18	4841020250	**138,39**

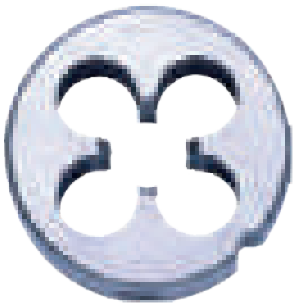
48402

COJINETES
ROSCA BSW
HSS DIN 223

Cojinetes de roscar HSS-Co. Para roscas exteriores.
Aleados para ACEROS INOX.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	derechas
Tolerancia	6G



ROSCA BSW

DIN 223

BSW	L1	L2	L3	L4	Código	€/uni
3/32	48	2,38	16	5	48402332	**34,96**
1/8	40	3,17	20	5	48402018	**23,37**
5/32	32	3,97	20	5	48402532	**23,37**
3/16	24	4,76	20	7	48402316	**23,37**
7/32	24	5,56	20	7	48402732	**32,24**
1/4	20	6,35	20	7	48402014	**23,37**
5/16	18	7,94	25	9	48402516	**24,37**
3/8	16	9,53	30	11	48402038	**35,29**
7/16	14	11,11	30	11	48402716	**35,29**
1/2	12,00	12,7	38	14	48402012	**35,29**
9/16	12,00	14,29	38	14	48402916	**42,26**
5/8	11,00	15,88	45	18	48402058	**45,07**
3/4	10,00	19,05	45	18	48402034	**51,30**
7/8	9,00	22,23	55	22	48402078	**75,41**
1	8,00	25,4	55	22	48402100	**75,41**

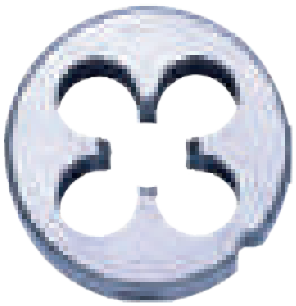
48403 | 48403L (IZQ)

COJINETES
ROSCA BSP (GAS)
HSS DIN 223 - DER / IZQ

Cojinetes de roscar HSS-Co. Para roscas exteriores.
Aleados para ACEROS INOX.

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	derechas / izquierdas
Tolerancia	6G

ROSCA BSP
DIN 223



ROSCA BSP
DIN 223

GAS	L1	L2	L3	L4	Código	€/uni	Izquierdas	€/uni
1/8	28	9,73	30	11	48403018	**39,70**	48403L018	**81,46**
1/4	19	13,16	38	10	48403014	**39,70**	48403L014	**81,46**
3/8	19	16,66	45	14	48403038	**51,30**	48403L038	**105,31**
1/2	14	20,96	45	14	48403012	**51,30**	48403L012	**105,31**
5/8	14	22,91	55	16	48403058	**71,13**	48403L058	**145,94**
3/4	14	26,44	55	16	48403034	**106,33**	48403L034	**218,21**
7/8	14	30,2	65	18	48403078	**111,31**	48403L078	**228,40**
1	11	33,25	65	18	48403100	**111,31**	48403L100	**228,40**
1-1/8	11	37,9	75	20	48403118	**158,56**	-	**-**
1-1/4	11,00	41,91	75	20	48403114	**156,14**	-	**-**
1-3/8	11,00	44,32	90	22	48403138	**246,02**	-	**-**
1-1/2	11,00	47,8	90	22	48403112	**239,12**	-	**-**
2	11,00	59,61	105	22	48403200	**366,72**	-	**-**

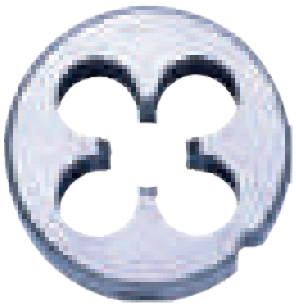
48404

COJINETES
ROSCA UNC
HSS DIN 223

Cojinetes de roscar HSS-Co. Para roscas exteriores.
Aleados para ACEROS INOX.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	derechas
Tolerancia	6G



ROSCA UNC

DIN 223

UNC	L1	L2	L3	L4	Código	€/uni
2	56,00	2,18	16	5	48404N02	**45,22**
3	48,00	2,52	16	5	48404N03	**45,22**
4	40,00	2,85	20	5	48404N04	**37,61**
5	40,00	3,18	20	5	48404N05	**37,61**
6	32,00	3,5	20	5	48404N08	**37,61**
8	32,00	4,17	20	5	48404N08	**37,61**
10	24,00	4,83	20	7	48404N10	**37,60**
12	24,00	5,49	20	7	48404N12	**37,60**
1/4	20,00	6,35	20	7	48404014	**32,96**
5/16	18,00	7,94	25	9	48404516	**34,47**
3/8	16,00	9,53	30	11	48404038	**50,77**
7/16	14,00	11,11	30	11	48404716	**50,77**
1/2	13,00	12,7	38	14	48404012	**52,24**
9/16	12,00	14,29	38	14	48404916	**54,71**
5/8	11,00	15,88	45	18	48404058	**71,77**
3/4	10,00	19,05	45	18	48404034	**71,77**
7/8	9,00	22,23	55	22	48404078	**93,86**
1	8,00	25,4	55	22	48404100	**93,86**

48405

COJINETES
ROSCA UNF
HSS DIN 223

Cojinetes de roscar HSS-Co. Para roscas exteriores.
Aleados para ACEROS INOX.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	derechas
Tolerancia	6G

ROSCA UNF

DIN 223

UNF	L1	L2	L3	L4	Código	€/uni
4	48	2,85	20	5	484050N4	**40,41**
5	44	3,18	20	5	484050N5	**40,41**
6	40	3,50	20	5	484050N6	**40,41**
8	36	4,17	20	5	484050N8	**40,41**
10	32	4,83	20	7	484050N10	**40,41**
12	28	5,49	20	7	484050N12	**40,41**
1/4	28	6,35	20	7	48405014	**31,47**
5/16	24	7,94	25	9	48405516	**34,47**
3/8	24	9,53	30	11	48405038	**48,39**
7/16	20	11,11	30,00	11	48405716	**48,39**
1/2	20	12,70	38,00	10	48405012	**50,78**
9/16	18	14,29	38,00	10	48405916	**54,71**
5/8	18	15,88	45,00	14	48405058	**69,90**
3/4	16	19,05	45,00	14	48405034	**69,90**
7/8	14	22,23	55,00	16	48405078	**93,86**
1	12	25,40	55,00	16	48405100	**93,86**
1	14 (ns)	25,40	55,00	16	48405114	**93,86**

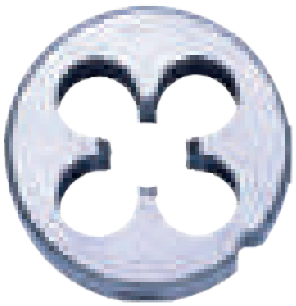
48408

COJINETES
ROSCA NPT
HSS DIN 223

Cojinetes de roscar HSS-Co. Para roscas exteriores.
Aleados para ACEROS INOX.

ROSCADO

Grupo de descuento	47
Material	HSS
Estándar	DIN 223
Dirección	derechas
Tolerancia	6G



ROSCA NPT

DIN 223

NPT	L1	L2	L3	Código	€/uni
1/16	27	25	9	48408116	**116,44**
1/8	27	30	11	48408018	**126,15**
1/4	18	38	14	48408014	**131,00**
3/8	18	45	14	48408038	**169,83**
1/2	14	45	18	48408012	**169,83**
3/4	14	55	22	48408034	**230,45**
1	11 1/2	65	25	48408100	**315,38**
1 1/4	11 1/2	75	26	48408114	**436,67**
1 1/2	11 1/2	90	27	48408112	**642,88**
2	11 1/2	105	28	48408200	**822,15**

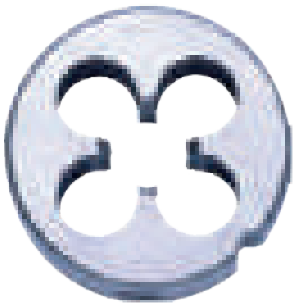
48E4005 | 48E4015

COJINETES CIRCULARES ROSCA MÉTRICA Y MF DIN 223

Cojinetes de roscar HSS.
Para roscas exteriores.

Grupo de descuento	46
Material	HSS
Estandar	DIN 223
Tolerancia	6H

ROSCA MÉTRICA
DIN 223



MÉTRICA FINA
DIN 223

M-Mf	L1	L2	L3	Código	€/uni	Código	€/uni
3	0,50	20	5	48E400503050	**10,21**	-	**-**
4	0,70	20	5	48E400504070	**10,21**	-	**-**
5	0,80	20	7	48E400505080	**10,21**	-	**-**
6	0,75	20	7	-	**-**	48E401506075	**13,38**
6	1,00	20	7	48E400506100	**10,79**	-	**-**
8	0,75	25	9	-	**-**	48E401508075	**14,53**
8	1,00	25	9	-	**-**	48E401508100	**14,53**
8	1,25	25	9	48E400508125	**11,37**	-	**-**
10	1,00	30	11	-	**-**	48E401510100	**16,97**
10	1,50	30	11	48E400510150	**14,37**	-	**-**
12	1,00	38	10	-	**-**	48E401512100	**24,04**
12	1,50	38	10	-	**-**	48E401512150	**24,04**
12	1,75	38	14	48E400512175	**18,00**	48E401514125	**24,56**
14	1,25	38	10	-	**-**	-	**-**
14	1,50	38	10	-	**-**	48E401514150	**24,56**
14	2,00	38	14	48E400514200	**20,17**	-	**-**
16	1,50	45	14	-	**-**	48E401516150	**34,97**
16	2,00	45	18	48E400516200	**27,77**	-	**-**
18	1,50	45	14	-	**-**	48E401518150	**34,97**
18	2,50	45	18	48E400518250	**27,77**	-	**-**
20	1,50	45	14	-	**-**	48E401520150	**34,97**
20	2,50	45	18	48E400520250	**27,77**	-	**-**
22	1,50	55	16	-	**-**	48E401522150	**52,07**
22	2,50	55	22	48E400522250	**38,98**	-	**-**
24	1,50	55	16	-	**-**	48E401524150	**52,07**
24	3,00	55	22	48E400524300	**38,98**	-	**-**
27	3,00	65	25	48E400527300	**71,52**	-	**-**
30	3,50	65	25	48E400530350	**71,52**	-	**-**

48E4035

COJINETES CIRCULARES
ROSCA BSP (G)
DIN 5158

Cojinetes de roscar HSS.
Para roscas exteriores.

ROSCADO

Grupo de descuento	46
Material	HSS
Estandar	DIN 5158
Tolerancia	6H

ROSCA BSP (GAS)

DIN 223

G	L1	L2	L3	L4	Código	€/uni
1/8	28	9,73	30	11	48E403500018	**25,06**
1/4	19	13,16	38	10	48E403500014	**25,06**
3/8	19	16,66	45	14	48E403500038	**34,70**
1/2	14	20,96	45	14	48E403500012	**37,71**
3/4	14	26,44	55	16	48E403500034	**71,88**
1	11	33,25	65	18	48E403500100	**85,19**

JUEGO DE MACHOS Y COJINETES
EVENTUS

48ZICM15P

48Z450116

48Z450040

48Z450050

Código	**48ZICM15P**	**48Z450116**
Métrica	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 + Portacojinetes 25x9 + + Giramachos Gr. 1 1/2	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 + Portacojinetes 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 + Giramachos Gr. 1 + 2 Broca previo de rosca: 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6,8 / 8,5 / 10,2
Características	ESTUCHE PLÁSTICO MACHOS DE MANO Y COJINETES 32 PIEZAS	ESTUCHE METÁLICO MACHOS DE MANO Y COJINETES EVENTUS - 42 PIEZAS
Grupo de descuento	46	46
€	**180**	**344,33**

Código	**48Z450040**	**48Z450050**
Métrica	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 -M14 - M16 - M18 - M20 + Portacojinetes 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 - 45x18 + Giramachos Gr. 1 + 3 + Guías para cojinetes: 1 - 2- 3- 4- 5- 6- 7	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 -M14 - M16 - M18 - M20 - M22 - M24 + Portacojinetes 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 - 45x18 - 55x22 + Giramachos Gr. 0 + 2 + 4
Características	ESTUCHE METÁLICO MACHOS DE MANO Y COJINETES EVENTUS - 59 PIEZAS	ESTUCHE METÁLICO MACHOS DE MANO Y COJINETES EVENTUS - 62 PIEZAS
Grupo de descuento	46	46
€	**782,89**	**1.244,45**

JUEGO DE MACHOS Y COJINETES
EXACT / EVENTUS

EVENTUS®

ROSCADO

48JM05141

48JM05142

48JM10701

48JM10702

48JM10703

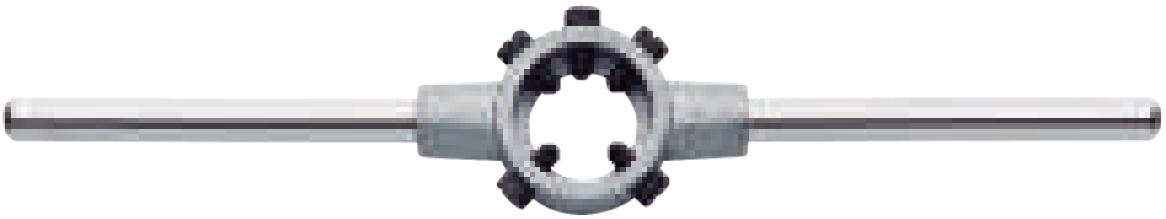
Código	48JM05141	48JM05142
Métrica	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 Broca: 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6 / 8/ 8,5 / 10,2
Características	JUEGO METÁLICO MACHOS DE MANO EXACT	JUEGO METÁLICO MACHOS DE MANO EXACT Y BROCAS PREVIO ROSCA
Grupo de descuento	47	47
€	**208,58**	**233,92**

Código	48JM10701	48JM10702	48JM10703
Métrica	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 + Giramachos 1 1/2"	M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 Broca previa rosca: 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5 / 6,8 / 8,5 / 10,2 + Giramachos 1 1/2"
Características	JUEGO METÁLICO MACHOS DE MANO EVENTUS 21 PIEZAS	JUEGO METÁLICO MACHOS DE MANO EVENTUS 22 PIEZAS	JUEGO METÁLICO MACHOS DE MANO EVENTUS 29 PIEZAS
Grupo de descuento	46	46	46
€	**125,01**	**139,87**	**177,35**

48600GD

PORTACOJINETES PARA COJINETES CIRCULARES

Portacojinetes fabricados en aleación de zinc.



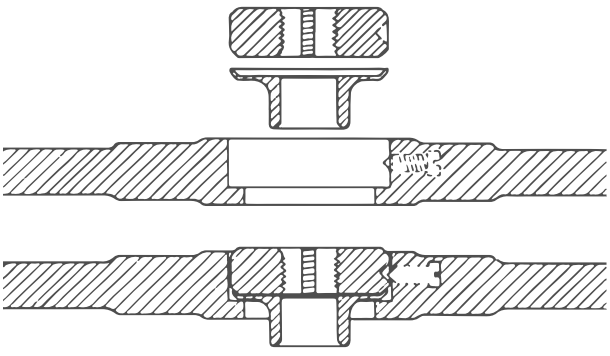
ROSCADO

Grupo de descuento 46

L1	mm	M	MF	Ww	G	Código	€
16 X 5	160	M1 - M2,6	-	1/16 - 3/32	-	48600GD1605	**5,48**
20 X 5	200	M3 - M4	-	1/8 - 5/32	-	48600GD2005	**5,99**
20 X 7	200	M4,5 - M6	-	3/16 - 1/4	-	48600GD2007	**5,99**
25 X 9	224	M7 - M9		5/16	G 1/16	48600GD2509	**6,77**
30 X 11	280	-	MF10 - M11	3/8 - 7/16	G 1/8	48600GD3011	**8,83**
38 X 10	315	M10 - MF 13	-	-	G 1/4	48600GD3810	**12,42**
38 X 14	315	M12 - M14	-	1/2 - 9/16	-	48600GD3814	**11,73**
45 X 14	450	-	MF16 - MF20	-	G 3/8 - G 1/2	48600GD4514	**19,43**
45 X 18	450	M16 - M20	-	5/8 - 3/4	-	48600GD4518	**19,43**
55 X 16	560	-	MF21 - MF26	-	G 5/8 - G 3/4	48600GD5516	**28,37**
55 X 22	560	M22 - M24	-	7/8 - 1"	-	48600GD5522	**28,37**
65 X 25	630	M27 - M36	-	1 1/8 - 1 3/8	-	48600GD6525	**44,28**
65 X 18	630	-	MF27 - M36	-	G 7/8 - G 1	48600GD6518	**44,28**

GUÍAS PARA ROSCAR CON COJINETES

- Permite una precisa alineación de la rosca.
- Mejor arranque de viruta.
- Rapidez en la colocación de la herramienta.
- Reduce el esfuerzo de tracción a realizar.
- Válidas para roscas a derechas y a izquierdas.



Referencias	**4875003**	**4875004**	**4875005**	**4875006**	**4875008**	**4875010**	**4875012**	**48750312**
M	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	Juego M3-M12
Grupo descuento	46	46	46	46	46	46	46	46
€	**7,42**	**7,42**	**7,42**	**7,42**	**7,42**	**7,42**	**10,17**	**54,67**

EVENTUS®

48601GD

GIRAMACHOS

Giramachos ajustable, fabricado en aleación de Zinc.

ROSCADO

Grupo de descuento	46
Material	HSS / HSS-E
Anillo	-
Tolerancia	6H

Nº	L1	L2	M	Ww	G	Código	€/uni
0	2 - 5	125	M1 - M8	1/16 - 5/16	-	48601GD0	**9,15**
1	2 - 6	180	M3 - M10	1/8 - 3/8	-	48601GD1	**9,15**
1 1/2	2,5 - 8	200	M3 - M12	1/8 - 1/2	G1/8	48601GD11/2	**9,39**
2	4 - 9	280	M4 - M12	3/16 - 5/8	G1/8 - G3/8	48601GD2	**14,18**
3	4,9 - 12	375	M5 - M20	1/4 - 3/4	G1/8 - G1/2	48601GD3	**24,36**
4	5,5 - 16	500	M10 - M27	3/8 - 1"	G1/8 - G3/4	48601GD4	**41,23**
5	7 - 20	750	M14 - M33	5/8 - 1,25	G1/4 - G1	48601GD5	**78,62**

48603

GIRAMACHOS ACERO

Giramachos ajustable, fabricado en acero templado.

Grupo de descuento	46
Material	HSS / HSS-E
Anillo	-
Tolerancia	6H

Nº	L1	L2	M	Ww	G	Código	€/uni
0	2 - 5	125	M1 - M8	1/16 - 5/16	-	486030	**22,37**
1	2 - 6	180	M3 - M10	1/8 - 3/8	-	486031	**26,27**
1 1/2	2,5 - 8	200	M3 - M12	1/8 - 1/2	G1/8	48603112	**26,27**
2	4 - 9	280	M4 - M12	3/16 - 5/8	G1/8 - G3/8	486032	**32,27**
3	4,9 - 12	375	M5 - M20	1/4 - 3/4	G1/8 - G1/2	486033	**44,60**
4	5,5 - 16	500	M10 - M27	3/8 - 1"	G1/8 - G3/4	486034	**71,44**

48604

GIRAMACHOS EN T

Giramachos en T con control de giro a derechas e izquierdas.

ROSCADO

Grupo de descuento	46
Material	-
Anillo	-
Tolerancia	6H

TIPO	Nº	L1	L2	M	Ww	G	Código	€/uni
CORTO	1	2,5 - 5,5	85	M3 - M10	1/8 - 3/8	-	486041	**15,44**
CORTO	2	4,5 - 7,0	100	M5 - M12	7/32 - 1/2	G 1/8	486042	**19,02**
LARGO	10	2,5 - 5,5	250	M3 - M10	1/8 - 3/8	-	4860410	**25,48**
LARGO	20	4,5 - 7,0	300	M5 - M12	7/32 - 1/2	G 1/8	4860420	**31,72**

EVENTUS®

48703

EXTRACTORES DE TORNILLOS

Grupo de descuento	46
Material	-
Anillo	-
Tolerancia	6H

ROSCADO

Nº	Ø	M	G	Código	€/uni
1	1,4 - 3,6	M3 - M6	1/8 - 1/4	4870301	**4,13**
2	2,1 - 4,9	M6 - M8	1/4 - 5/16	4870302	**4,13**
3	3,1 - 6,5	M8 - M11	5/16 - 7/16	4870303	**4,98**
4	4,8 - 8,8	M11 - M14	7/16 - 9/16	4870304	**6,06**
5	6,2 - 11	M14 - M18	9/16 - 3/4	4870305	**7,60**
6	11/14	M18 - M24	3/4 - 1	4870306	**12,03**
7	14 - 18	M24 - M33	1 - 1 3/8	4870307	**18,21**
8	18 - 24	M33 - M45	1 3/8 - 1 3/4	4870308	**27,02**

JUEGOS EXTRACTORES

487031015

487032016

487033018

Código	487031015	487032016	487033018
Nº	10/1 - 5	20/1 - 6	30/1 - 8
Ø	1,4 - 11	1,4 - 14	1,4 - 24
M	M3 - M18	M3 - M24	M3 - M45
G	1/8 - 3/4	1/8 - 1	1/8 - 1 3/4
Grupo descuento	46	46	46
€/uni	**29,79**	**43,71**	**96,77**

VIRMA

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

PROFICOIL

Sistemas Profesionales de Reparación de Roscas

SISTEMAS PROFESIONALES DE REPARACIÓN DE ROSCAS
KIT REPARADORES | INSERTOS ROSCADOS

PROFICOIL

Sistemas Profesionales de Reparación de Roscas

Los insertos para roscas son el método más rápido y sencillo para reparar roscas dañadas o crear roscas más fuertes en diversos tipos de materiales, durante el proceso de fabricación.

La rosca Proficoil permite una reparación rápida y a un bajo coste, siendo una rosca muy resistente a las influencias de temperatura y corrosión.

ROSCADO

VENTAJAS

- Rápido y fácil de usar.
- Muy resistente a la tensión, a la corrosión y al calor.
- Diseño que asegura excelentes roscas.

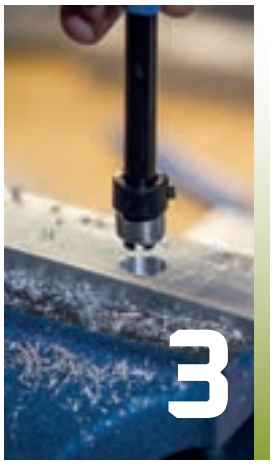
EJEMPLOS DE APLICACIÓN:

- Reforzamiento de roscas para materiales con bajo coeficiente de rotura.
- Motores de automoción.
- Motores eléctricos.

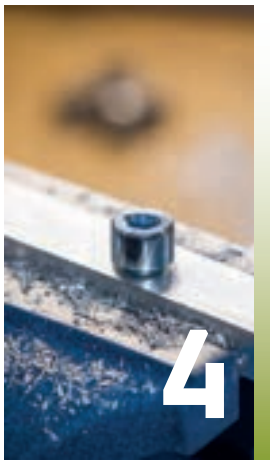
TALADRADO: Eliminar la rosca dañada con la broca estándar.

ROSCADO: Utilizar los machos especiales Proficoil para el roscado del agujero previamente taladrado.

Recomendable el uso de lubricante.



INSTALACIÓN DEL INSERTO: Colocar el inserto en la herramienta de instalación y posicionar el tope ajustable, para que el arrastre del inserto a colocar esté centrado en la ranura para el arrastre. Meter el inserto girándolo con una suave presión hacia abajo hasta colocarlo medio giro por debajo de la superficie. No trabajar en contra de la dirección de roscado pues el arrastre se podría romper.



ELIMINACIÓN DEL ARRASTRE: Después de terminar sacar la herramienta de instalación y utilizar la herramienta de cortado del arrastre para eliminarlo.

Una vez terminadas estas operaciones, la nueva rosca es normalmente más fuerte que la original. Esto es debido a las justas y exactas tolerancias de las roscas Proficoil.

48PC403

KIT REPARADOR PROFICOIL
REPARADOR DE ROSCAS

M Mf 1,5 x D

Kit reparador de roscas con todos los accesorios necesarios. Es un método rápido y fácil de usar para reparar perfectamente roscas dañadas y crear roscas más fuertes.

Contenido:
1 broca, 1 macho, 1 herramienta de colocación, 1 rompedor de cola y los insertos correspondientes a la métrica.

Grupo de descuento: 44

Ø mm	Paso	Ø	Ø	Ø	Ø	1,5 x D Uds.	Código	€/uni
2	0,40	2,10	M 2 x 0,40	No.02	No.02	20	48PC40301	**65,17**
2,5	0,45	2,60	M 2,5 x 0,45	No.03	No.03	20	48PC40302	**58,62**
3	0,50	3,20	M 3 x 0,50	No.04	No.04	20	48PC40303	**48,50**
4	0,70	4,20	M 4 x 0,70	No.06	No.06	20	48PC40304	**42,99**
5	0,80	5,20	M 5 x 0,80	No.08	No.08	20	48PC40305	**43,92**
6	1,00	6,30	M 6 x 1,00	No.09	No.09	20	48PC40306	**45,27**
7	1,00	7,30	M 7 x 1,00	No.10	No.10	20	48PC40307	**53,34**
8	1,00	8,30	Mf 8 x1,00	No.11	No.11	20	48PC40308	**54,54**
8	1,25	8,30	M 8 x 1,25	No.11	No.11	20	48PC40309	**53,76**
9	1,25	9,30	M 9 x 1,25	No.12	No.12	15	48PC40310	**72,73**
10	1,00	10,30	Mf 10 x 1,00	No.13	No.13	15	48PC40311	**72,60**
10	1,25	10,30	Mf 10 x 1,25	No.13	No.13	15	48PC40312	**72,60**
10	1,50	10,30	M 10 x 1,50	No.13	No.13	15	48PC40313	**71,72**
12	1,00	12,30	Mf 12 x 1,00	No.15	No.15	10	48PC40314	**85,89**
12	1,25	12,30	Mf 12 x 1,25	No.15	No.15	10	48PC40315	**85,89**
12	1,50	12,40	Mf 12 x 1,50	No.15	No.15	10	48PC40316	**84,99**
12	1,75	12,40	M 12 x 1,75	No.15	No.15	10	48PC40334	**85,89**
14	1,00	-	Mf 14 x 1,00	No.16	No.16	10	48PC40317	**85,92**
14	1,25	-	Mf 14 x 1,25	No.16	No.16	10	48PC40318	**87,28**
14	1,50	-	Mf 14 x 1,50	No.17	No.16	10	48PC40319	**90,91**
14	2,00	-	M 14 x 2,00	No.17	No.16	10	48PC40320	**93,51**
16	1,50	-	Mf 16 x 1,50	No.18	No.17	10	48PC40321	**106,94**
16	2,00	-	M 16 x 2,00	No.18	No.17	10	48PC40322	**107,41**
18	2,50	-	Mf 18 x 1,50	No.19	No.18	5	48PC40323	**112,24**
18	2,00	-	Mf 18 x 2,00	No.19	No.18	5	48PC40324	**117,06**
18	1,50	-	M 18 x 2,50	No.19	No.18	5	48PC40325	**117,41**
20	2,00	-	Mf 20 x 1,50	No.20	No.19	5	48PC40326	**119,86**
20	1,50	-	Mf 20 x 2,00	No.20	No.19	5	48PC40327	**121,25**
20	2,50	-	M 20 x 2,50	No.20	No.19	5	48PC40328	**127,25**
22	1,50	-	Mf 22 x 1,50	No.21	No.20	5	48PC40329	**137,22**
22	2,00	-	Mf 22 x 2,00	No.21	No.20	5	48PC40330	**138,98**
22	2,50	-	M 22 x 2,50	No.21	No.20	5	48PC40331	**145,98**
24	1,50	-	Mf 24 x 1,50	No.22	No.21	5	48PC40332	**158,57**
24	2,00	-	Mf 24 x 2,00	No.22	No.21	5	48PC40333	**165,34**
24	3,00	-	M 24 x 3,00	No.22	No.21	5	48PC40336	**173,59**

48PC404 | 05 | 06 | 67 | 68

INSERTOS ROSCADOS

M **Mf**

ROSCADO

Utilización:
Uso estándar / aceros inoxidables / fácil inserción.

Aplicaciones: Reforzamiento de roscas para materiales con bajo coeficiente de rotura así como materiales como aluminios o aceros.
Reparación de roscas dañadas o creación de roscas más fuertes.

Grupo de descuento: 44

1 X D

1,5 X D

Ø mm	Paso	Unidades	Código	€/uni	Código	€/uni
2	**0,40**	50	48PC40401	**1,28**	48PC40501	**1,64**
2,5	**0,45**	50	48PC40402	**0,97**	48PC40502	**1,21**
3	**0,50**	50	48PC40403	**0,60**	48PC40503	**0,72**
4	**0,70**	50	48PC40404	**0,33**	48PC40504	**0,35**
5	**0,80**	50	48PC40405	**0,35**	48PC40505	**0,35**
6	**1,00**	50	48PC40406	**0,35**	48PC40506	**0,55**
7	**1,00**	50	48PC40407	**0,44**	48PC40507	**0,55**
8	**1,00**	50	48PC40408	**0,55**	48PC40508	**0,55**
8	**1,25**	50	48PC40409	**0,44**	48PC40509	**0,72**
9	**1,25**	50	48PC40410	**0,59**	48PC40510	**0,78**
10	**1,00**	50	48PC40411	**0,55**	48PC40511	**0,59**
10	**1,25**	50	48PC40412	**0,55**	48PC40512	**0,59**
10	**1,50**	50	48PC40413	**0,55**	48PC40513	**0,59**
12	**1,00**	50	48PC40414	**0,78**	48PC40514	**0,84**
12	**1,25**	25	48PC40415	**0,78**	48PC40515	**0,84**
12	**1,50**	25	48PC40416	**0,78**	48PC40516	**0,84**
12	**1,75**	25	48PC40435	**0,79**	48PC40535	**0,84**
14	**1,00**	25	48PC40417	**1,01**	48PC40517	**1,27**
14	**1,25**	25	48PC40418	**1,17**	48PC40518	**1,27**
14	**1,50**	25	48PC40419	**1,27**	48PC40519	**1,43**
14	**2,00**	25	48PC40420	**1,27**	48PC40520	**1,85**
16	**2,00**	25	48PC40421	**1,43**	48PC40521	**1,85**
16	**1,50**	25	48PC40422	**1,43**	48PC40522	**1,85**
18	**2,50**	25	48PC40423	**2,27**	48PC40523	**3,39**
18	**2,00**	25	48PC40424	**1,97**	48PC40524	**2,70**
18	**1,50**	25	48PC40425	**1,97**	48PC40525	**2,70**
20	**2,00**	25	48PC40426	**2,20**	48PC40526	**2,85**
20	**1,50**	25	48PC40427	**2,20**	48PC40527	**2,85**
20	**2,50**	25	48PC40428	**2,70**	48PC40528	**3,90**
22	**1,50**	10	48PC40429	**2,32**	48PC40529	**3,01**
22	**2,00**	10	48PC40430	**2,32**	48PC40530	**3,01**
22	**2,50**	10	48PC40431	**2,86**	48PC40531	**4,07**
24	**1,50**	10	48PC40432	**2,86**	48PC40532	**4,07**
24	**2,00**	10	48PC40433	**2,86**	48PC40533	**4,07**
24	**3,00**	10	48PC40434	**3,65**	48PC40534	**5,50**

2 X D

2,5 X D

3 X D

Código	€/uni	Código	€/uni	Código	€/uni
48PC46701	**1,72**	48PC40601	**2,00**	48PC46801	**2,43**
48PC46703	**0,38**	48PC40602	**1,51**	48PC46803	**0,56**
48PC46704	**0,39**	48PC40603	**0,84**	48PC46804	**0,56**
48PC46706	**0,39**	48PC40604	**0,44**	48PC46806	**0,51**
48PC46707	**0,43**	48PC40605	**0,55**	48PC46807	**0,63**
48PC46708	**0,51**	48PC40606	**0,59**	48PC46808	**0,76**
48PC46709	**0,59**	48PC40607	**0,64**	48PC46809	**0,88**
48PC46710	**0,61**	48PC40608	**0,64**	48PC46810	**0,88**
48PC46711	**0,65**	48PC40609	**0,64**	48PC46811	**0,95**
48PC46712	**0,82**	48PC40610	**0,84**	48PC46812	**1,07**
48PC46713	**0,71**	48PC40611	**0,78**	48PC46813	**1,02**
48PC46714	**0,70**	48PC40612	**0,78**	48PC46814	**1,02**
48PC46715	**0,71**	48PC40613	**0,78**	48PC46815	**1,02**
48PC46717	**1,07**	48PC40614	**1,15**	48PC46817	**1,54**
48PC46718	**1,07**	48PC40615	**1,15**	48PC46818	**1,54**
48PC46719	**1,07**	48PC40616	**1,15**	48PC46819	**1,54**
48PC46720	**1,19**	48PC40635	**1,15**	48PC46820	**1,54**
48PC46721	**1,38**	48PC40617	**1,27**	48PC46821	**2,04**
48PC46722	**1,38**	48PC40618	**1,43**	48PC46822	**2,04**
48PC46723	**1,38**	48PC40619	**2,22**	48PC46823	**2,04**
48PC46724	**1,68**	48PC40620	**2,43**	48PC46824	**2,43**
48PC46725	**2,06**	48PC40621	**2,86**	48PC46825	**2,43**
48PC46726	**2,06**	48PC40622	**2,86**	48PC46826	**2,43**
48PC46727	**3,64**	48PC40623	**4,50**	48PC46827	**4,86**
48PC46728	**3,64**	48PC40624	**4,34**	48PC46828	**4,86**
48PC46729	**3,64**	48PC40625	**4,34**	48PC46829	**4,86**
48PC46730	**4,38**	48PC40626	**4,23**	48PC46830	**5,59**
48PC46731	**4,38**	48PC40627	**4,23**	48PC46831	**5,59**
48PC46732	**4,38**	48PC40628	**5,17**	48PC46832	**5,59**
48PC46733	**4,62**	48PC40629	**4,34**	48PC46833	**6,08**
48PC46734	**4,62**	48PC40630	**4,34**	48PC46834	**6,08**
48PC46735	**4,62**	48PC40631	**5,77**	48PC46835	**6,08**
48PC46736	**4,88**	48PC40632	**5,77**	48PC46836	**6,80**
48PC46737	**4,88**	48PC40633	**5,77**	48PC46837	**6,80**
48PC46738	**4,88**	48PC40634	**8,71**	48PC46838	**6,80**

ROSCADO

48PC

MALETINES KIT REPARADOR
KIT REPARADOR ROSCAS
DE BUJÍAS

M

1,5 x D

Contenido de maletines con kit reparador de roscas:
5 brocas, 5 machos, 5 herramienta de colocación, 5 rompedor de cola y los insertos correspondientes a la métrica.
Contenido kit reparador de roscas de bujía:
1 macho1, 1 herramienta de colocación, 15 insertos.

Grupo de descuento: 44

Ø mm	Paso	Ø	Ø	Ø	Ø	1,5 x D Uds.	Código	€/uni
5	0,80	5,2	M 5 x 0,80	No.08	No.08	25		
6	1,00	6,3	M 6 x 1,00	No.09	No.09	25		
8	1,25	8,3	M 8 x 1,25	No.11	No.11	25	48PC40335	**266,29**
10	1,50	10,4	M 10 x 1,50	No.13	No.13	25		
12	1,75	12,4	M 12 x 1,75	No.15	No.15	10		

M

Mf

1,5 x D

Ø mm	Paso	Ø	Ø	Ø	Ø	1,5 x D Uds.	Código	€/uni
6	1,00	6,30	M 6 x 1,00	No.09	No.09	25		
8	1,25	8,30	M 8 x 1,25	No.11	No.11	25		
10	1,50	10,40	M 10 x 1,50	No.13	No.13	25	48PC40337	**347,71**
12	1,75	12,40	M 12 x 1,75	No.15	No.15	10		
14	1,25	14,30	Mf 14 x 1,25	No.16	No.16	10		

Mf

8,4 mm

12,4 mm

16,4 mm

Ø mm	Paso	Ø	Ø	Insertos 8,40 mm	Insertos 12,40 mm	Insertos 16,40 mm	Código	€/uni
14	1,25	Mf 14 x 1,25	No.16	5	5	5	48PC47405	**90,69**

MACHOS

ESPECIALES PARA REPARACIÓN DE ROSCAS

APLICACIÓN

Los machos Proficoil se han desarrollado para la reparación de roscas de bujías dañadas sin necesidad de realizar taladrado adicional. Dispone de un avellanador entre las dos roscas para facilitar la entrada del inserto.

Este tipo de macho utiliza la rosca original para guiarlo. Son simples y fáciles de usar y en una sola operación se asegura de que la rosca de inserción de alambre esté alineada concéntricamente con la rosca original. Los machos agrandan la rosca para utilizar en ellos los insertos.

VENTAJAS

- **Machos especiales para la reparación de roscas.**
- **Usados originalmente para guiar al macho en la rosca.**
- **Reparación de daños sin necesidad de realizar taladrado original.**

48PC407 | 08 | 09 | 10

HERRAMIENTAS DE REPARACIÓN

MACHOS
HERRAMIENTAS DE COLOCACIÓN
ROMPEDORES DE COLA
BROCAS

Grupo de descuento: 44

ROSCADO

	BROCAS			MACHOS		HERRAMIENTA DE COLOCACIÓN		ROMPEDORES DE COLA	
Ø mm	Ø broca	Código	**€/uni**	Código	**€/uni**	Código	**€/uni**	Código	**€/uni**
2,00 x 0,40	2,10	48PC41001	**1,24**	48PC40701	**15,29**	48PC40801	**16,61**	48PC40901	**7,47**
2,50 x 0,45	2,60	48PC41002	**1,24**	48PC40702	**15,29**	48PC40802	**16,61**	48PC40902	**7,47**
3,00 x 0,50	3,20	48PC41003	**1,24**	48PC40703	**13,43**	48PC40803	**16,61**	48PC40903	**7,47**
4,00 x 0,70	4,20	48PC41004	**1,98**	48PC40704	**13,43**	48PC40804	**16,61**	48PC40904	**7,47**
5,00 x 0,80	5,20	48PC41005	**2,46**	48PC40705	**13,43**	48PC40805	**16,61**	48PC40905	**7,47**
6,00 x 1,00	6,30	48PC41006	**3,45**	48PC40706	**13,43**	48PC40806	**16,61**	48PC40906	**7,47**
7,00 x 1,00	7,30	48PC41007	**4,93**	48PC40707	**16,69**	48PC40807	**18,90**	48PC40907	**8,35**
8,00 x 1,00	8,30	48PC41008	**6,63**	48PC40708	**16,69**	48PC40808	**18,90**	48PC40908	**8,35**
8,00 x 1,25	8,30	48PC41009	**6,63**	48PC40709	**16,69**	48PC40809	**18,90**	48PC40909	**8,35**
9,00 x 1,25	9,30	48PC41010	**8,60**	48PC40710	**20,37**	48PC40810	**20,37**	48PC40910	**8,35**
10,00 x 1,00	10,30	48PC41011	**11,06**	48PC40711	**20,37**	48PC40811	**20,37**	48PC40911	**8,35**
10,00 x 1,25	10,30	48PC41011	**11,06**	48PC40712	**20,37**	48PC40812	**20,37**	48PC40912	**8,35**
10,00 x 1,50	10,30	48PC41011	**11,06**	48PC40713	**20,37**	48PC40813	**20,37**	48PC40913	**8,35**
12,00 x 1,00	12,30	48PC41015	**16,95**	48PC40714	**29,62**	48PC40814	**23,82**	48PC40914	**10,14**
12,00 x 1,25	12,30	48PC41015	**16,95**	48PC40715	**29,62**	48PC40815	**23,82**	48PC40915	**10,14**
12,00 x 1,50	12,40	48PC41016	**16,95**	48PC40716	**29,62**	48PC40816	**23,82**	48PC40916	**10,14**
12,00 x 1,75	12,40	48PC41035	**16,95**	48PC40735	**38,84**	48PC40835	**23,82**	48PC40935	**10,14**
14,00 x 1,00	14,30	48PC41019	**36,11**	48PC40717	**38,84**	48PC40817	**30,10**	48PC40917	**11,81**
14,00 x 1,25	14,30	48PC41019	**36,11**	48PC40718	**38,84**	48PC40818	**30,10**	48PC40918	**11,81**
14,00 x 1,50	14,30	48PC41019	**36,11**	48PC40719	**38,84**	48PC40819	**30,10**	48PC40919	**11,81**
14,00 x 2,00	14,40	48PC41020	**36,11**	48PC40720	**38,84**	48PC40820	**30,10**	48PC40920	**11,81**
16,00 x 2,00	16,50	48PC41021	**49,67**	48PC40721	**53,72**	48PC40821	**33,14**	48PC40921	**13,47**
16,00 x 1,50	16,50	48PC41022	**49,67**	48PC40722	**53,72**	48PC40822	**33,14**	48PC40922	**13,47**
18,00 x 2,50	18,50	48PC41023	**73,54**	48PC40723	**65,61**	48PC40823	**33,14**	48PC40923	**15,15**
18,00 x 2,00	18,50	48PC41023	**73,54**	48PC40724	**65,61**	48PC40824	**33,14**	48PC40924	**15,15**
18,00 x 1,50	18,50	48PC41025	**73,54**	48PC40725	**65,61**	48PC40825	**33,14**	48PC40925	**15,15**
20,00 x 2,00	20,50	48PC41028	**134,49**	48PC40726	**79,10**	48PC40826	**33,14**	48PC40926	**16,52**
20,000 x 1,5	20,50	48PC41027	**134,49**	48PC40727	**79,10**	48PC40827	**33,14**	48PC40927	**16,52**
20,00 x 2,50	20,50	48PC41028	**134,49**	48PC40728	**79,10**	48PC40828	**33,14**	48PC40928	**16,52**
22,00 x 1,50	22,50	48PC41029	**145,81**	48PC40729	**97,56**	48PC40829	**41,68**	48PC40929	**16,52**
22,00 x 2,00	22,50	48PC41029	**145,81**	48PC40730	**97,56**	48PC40830	**41,68**	48PC40930	**16,52**
22,00 x 2,50	22,50	48PC41029	**145,81**	48PC40731	**97,56**	48PC40831	**41,68**	48PC40931	**16,52**
24,00 x 1,50	24,50	48PC41033	**169,19**	48PC40732	**121,11**	48PC40832	**41,68**	48PC40932	**16,52**
24,00 x 2,00	24,50	48PC41033	**169,19**	48PC40733	**121,11**	48PC40833	**41,68**	48PC40933	**16,52**
24,00 x 3,00	24,75	48PC41034	**182,96**	48PC40734	**121,11**	48PC40834	**41,68**	48PC40934	**16,52**

INFORMACIÓN TÉCNICA
PROFUNDIDAD DE TALADRADO Y ROSCADO

M Mf

ROSCADO

M	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD	1,0xD	1,5xD	2,0xD	2,5xD	3,0xD
M 2 x 0,40	3,80	4,80	5,80	6,80	7,80	3,40	4,40	5,40	6,40	7,40	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
M 2,5 x 0,45	4,52	5,77	7,02	8,27	9,52	4,07	5,32	6,57	7,82	9,07	2,50	3,75	5,00	6,25	7,50
M 3 x 0,50	5,25	6,75	8,25	9,75	11,25	4,75	6,25	7,75	9,25	10,75	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00
M 3,5 x 0,60	6,20	7,95	9,70	11,45	13,20	5,60	7,35	9,10	10,85	12,60	3,50	5,25	7,00	8,75	10,50
M 4 x 0,70	7,15	9,15	11,15	13,15	15,15	6,45	8,45	10,45	12,45	14,45	4,00	6,00	8,00	10,00	12,00
M 5 x 0,80	8,60	11,10	13,60	16,10	18,60	7,80	10,30	12,80	15,30	17,80	5,00	7,50	10,00	12,50	15,00
M 6 x 1,00	10,50	13,50	16,50	19,50	22,50	9,50	12,50	15,50	18,50	21,50	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00
M 7 x 1,00	11,50	15,00	18,50	22,00	25,50	10,50	14,00	17,50	21,00	24,50	7,00	10,50	14,00	17,50	21,00
Mf 8 x 1,00	12,50	16,50	20,50	24,50	28,50	11,50	15,50	19,50	23,50	27,50	8,00	12,00	16,00	20,00	24,00
M 8 x 1,25	13,62	17,62	21,62	25,62	29,62	12,37	16,37	20,37	24,37	28,37	8,00	12,00	16,00	20,00	24,00
M 9 x 1,25	14,62	19,12	23,62	28,13	32,62	13,37	17,87	22,37	26,87	31,37	9,00	13,50	18,00	22,50	27,00
Mf 10 x 1,00	14,50	19,50	24,50	29,50	34,50	13,50	18,50	23,50	28,50	33,50	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
Mf 10 x 1,25	15,62	20,62	25,62	30,62	35,62	14,37	19,37	24,37	29,37	34,37	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
M 10 x 1,50	16,75	21,75	26,75	31,75	36,75	15,25	20,25	25,25	30,25	35,25	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00
M 11 x 1,50	17,75	23,25	28,75	34,25	39,75	16,25	21,75	27,25	32,75	38,25	11,00	16,50	22,00	27,50	33,00
Mf 12 x 1,25	17,62	23,62	29,62	35,62	41,62	16,37	22,37	27,37	34,37	40,37	12,00	18,00	24,00	30,00	36,00
Mf 12 x 1,50	18,75	24,75	30,75	36,75	42,75	17,25	23,25	29,25	35,25	41,25	12,00	18,00	24,00	30,00	36,00
M 12 x 1,75	19,87	25,87	31,87	37,87	43,87	18,12	24,12	30,12	36,12	42,12	12,00	18,00	24,00	30,00	36,00
Mf 14 x 1,25	19,62	26,62	33,62	40,62	47,62	18,37	25,37	32,37	39,37	46,37	14,00	21,00	28,00	35,00	42,00
Mf 14 x 1,50	20,75	27,75	34,75	41,75	48,75	19,25	26,25	33,25	40,25	47,25	14,00	21,00	28,00	35,00	42,00
M 14 x 2,00	23,00	30,00	37,00	44,00	51,00	21,00	28,00	35,00	42,00	49,00	14,00	21,00	28,00	35,00	42,00
Mf 16 x 1,50	22,75	30,75	38,75	46,75	54,75	21,25	29,25	37,25	45,25	53,25	16,00	24,00	32,00	40,00	48,00
M 16 x 2,00	25,00	33,00	41,00	49,00	57,00	23,00	31,00	39,00	47,00	55,00	16,00	24,00	32,00	40,00	48,00
Mf 18 x 2,00	27,00	36,00	45,00	54,00	63,00	25,00	34,00	43,00	52,00	61,00	18,00	27,00	36,00	45,00	54,00
M 18 x 2,50	29,25	38,25	47,25	56,25	65,25	26,75	35,75	44,75	53,75	62,75	18,00	27,00	36,00	45,00	54,00
Mf 20 x 1,50	26,75	36,75	46,75	56,75	66,75	25,25	35,25	45,25	55,25	65,25	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00
Mf 20 x 2,00	29,00	39,00	49,00	59,00	69,00	27,00	37,00	47,00	57,00	67,00	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00
M 20 x 2,50	31,25	41,25	51,25	61,25	71,25	28,75	38,75	48,75	58,75	68,75	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00
Mf 22 x 1,50	28,75	39,75	50,75	61,75	72,75	27,25	38,25	49,25	60,25	71,25	22,00	33,00	44,00	55,00	66,00
Mf 22 x 2,00	31,00	42,00	53,00	64,00	75,00	29,00	40,00	51,00	62,00	73,00	22,00	33,00	44,00	55,00	66,00
M 22 x 2,50	33,25	44,25	55,25	66,25	77,25	30,75	41,75	52,75	63,75	74,75	22,00	33,00	44,00	55,00	66,00
Mf 24 x 2,00	33,00	45,00	57,00	69,00	81,00	31,00	43,00	55,00	67,00	79,00	24,00	36,00	48,00	60,00	72,00
M 24 x 3,00	37,50	49,50	61,50	73,50	85,50	34,50	46,50	58,50	70,50	82,50	24,00	36,00	48,00	60,00	72,00

NOTAS

VIRMA

GILLCUT
PRESTO

FRESAS HSS

FRESAS MARCA GILLCUT Y PRESTO

NOTAS

ÍNDICE
FRESAS & ESCARIADORES

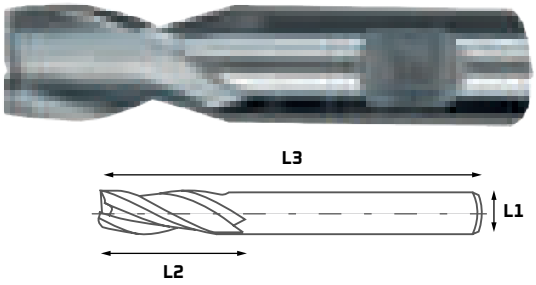
	Código	Estándar	Tipo	Gr.dct	Pág.
	61621	2 LABIOS	SERIE CORTA	51	242
	61627		SERIE CORTA + AL-TIN	51	243
	61622		SERIE LARGA	51	244
	61628		SERIE LARGA + AL-TIN	51	245
	61641		PUNTA BOLA (S. CORTA)	51	246
	61642		PUNTA BOLA (S. LARGA)	51	247
	61631	3 LABIOS	SERIE CORTA	51	248
	61638		SERIE CORTA + AL-TIN	51	249
	61632		SERIE LARGA	51	250
	61611	4-6 LABIOS	SERIE CORTA	51	251
	61668		SERIE CORTA + AL-TIN	51	252
	61612		SERIE LARGA	51	253
	61678		SERIE LARGA + AL-TIN	51	254
	61521	4-6 LABIOS DESBASTE	SERIE CORTA	51	255
	61527		SERIE CORTA + AL-TIN	51	256
	61522		SERIE LARGA	51	257
	61528		SERIE LARGA + AL-TIN	51	258
	ESCARIADORES	DE MANO	CILÍNDRICO / CÓNICO / AJUSTABLE	53	260
	ESCARIADORES	DE MÁQUINA	CILÍNDRICO / CÓNICO	53	263
	ESCARIADORES	METAL DURO	CILÍNDRICO	53	267

FRESADO Y ESCARIADO

GILLCUT

61621

FRESA 2 LABIOS
SERIE CORTA HSS-CO



Grupo de descuento	51
Material	HSS-Co
DIN	327

Acabado	Brillante
Ángulo de la punta	30º
Aplicación	1100 N/mm²

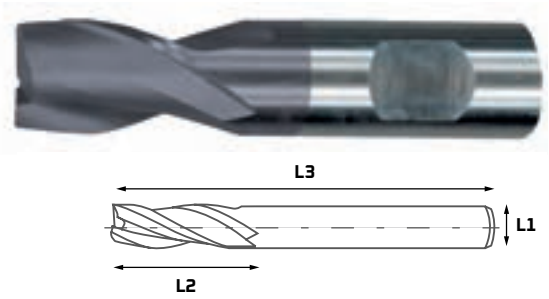
Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
1,0	6	4	48	616210100	**16,59**
1,5	6	4	48	616210150	**16,59**
2,0	6	4	48	616210200	**15,06**
2,5	6	5	49	616210250	**15,06**
3,0	6	5	49	616210300	**13,82**
3,5	6	6	50	616210350	**15,06**
4,0	6	7	51	616210400	**13,82**
4,5	6	7	51	616210450	**15,06**
5,0	6	8	52	616210500	**13,82**
5,5	6	8	52	616210550	**15,06**
6,0	6	8	52	616210600	**13,45**
6,5	10	10	60	616210650	**18,33**
7,0	10	10	60	616210700	**19,08**
7,5	10	10	60	616210750	**19,08**
8,0	10	11	61	616210800	**19,08**
8,5	10	11	61	616210850	**22,23**
9,0	10	11	61	616210900	**20,34**

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
9,5	10	11	61	616210950	**22,23**
10,0	10	13	63	616211000	**19,84**
10,5	12	16	73	616211050	**23,61**
11,0	12	16	73	616211100	**25,49**
12,0	12	16	73	616211200	**25,25**
13,0	12	16	73	616211300	**27,85**
14,0	16	19	79	616211400	**27,85**
15,0	16	19	79	616211500	**33,98**
16,0	16	19	79	616211600	**34,25**
17,0	16	19	79	616211700	**43,95**
18,0	20	22	88	616211800	**42,07**
19,0	20	22	88	616211900	**52,10**
20,0	25	22	102	616212000	**50,40**
22,0	25	26	102	616212200	**61,46**
24,0	25	26	102	616212400	**80,49**
25,0	25	26	102	616212500	**80,49**
40,0	40	38	130	616214000*	**218,79**

*** Hasta agotar existencias.**

61627

FRESA 2 LABIOS
SERIE CORTA HSS-CO + AL-TIN



Grupo de descuento	51
Material	HSS-Co
DIN	327
Acabado	AL-TIN
Ángulo de la punta	30º
Aplicación	1400 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
2,0	6	4	48	616270200	**22,27**
2,5	6	5	49	503001600250*	**22,27**
3,0	6	5	49	616270300	**22,27**
3,5	6	6	50	616270350	**22,27**
4,0	6	7	51	616270400	**22,27**
4,5	6	7	51	616270450	**22,27**
5,0	6	8	52	616270500	**22,27**
5,5	6	8	52	503001600550*	**22,27**
6,0	6	8	52	616270600	**22,27**
6,5	10	10	60	616270650	**24,12**
7,0	10	10	60	616270700	**30,66**
7,5	10	10	60	616270750	**28,58**
8,0	10	11	61	616270800	**30,66**
8,5	10	11	61	503001600850*	**33,77**
9,0	10	11	61	616270900	**33,77**
9,5	10	11	61	616270950	**34,20**

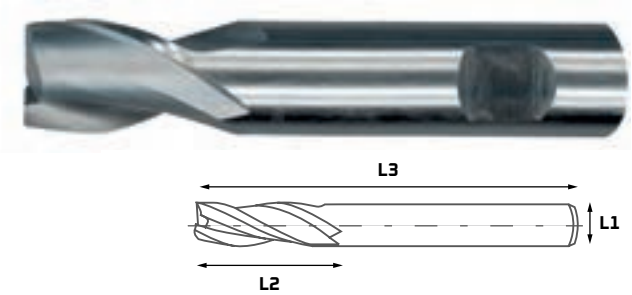
Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
10,0	10	13	63	616271000	**33,77**
11,0	12	13	70	616271100	**35,62**
12,0	12	16	73	503001601200*	**42,70**
12,5	12	16	73	616271250	**52,24**
13,0	12	16	73	616271300	**53,75**
14,0	12	16	73	616271400	**53,75**
15,0	12	16	73	503001601500*	**59,10**
16,0	16	19	79	616271600	**61,23**
17,0	16	19	79	503001601700*	**74,68**
18,0	16	19	79	616271800	**74,68**
19,0	16	19	79	616271900	**84,47**
20,0	20	22	88	503001602000*	**84,47**
24,0	25	22	102	616272400	**124,00**
25,0	25	26	102	616272500	**124,00**
30,0	25	26	102	503001603000*	**197,16**

*** Hasta agotar existencias.**

GILLCUT

61622

FRESA 2 LABIOS
SERIE LARGA HSS-CO

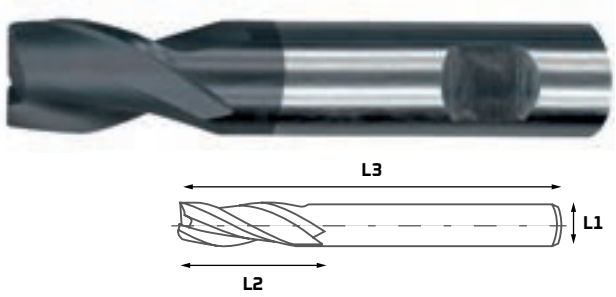


Grupo de descuento	51	**Acabado**	Brillante
Material	HSS-Co	**Ángulo de la punta**	30º
DIN	327	**Aplicación**	1100 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
2,5	6	5	49	616220250	**17,81**
3,0	6	9	60	503121100300	**17,81**
3,5	6	6	50	616220350	**23,11**
4,0	6	13	67	503121100400	**20,46**
5,0	6	13	71	503121100500	**20,46**
5.5	6	8	52	606220550	**20,83**
6,0	6	16	75	503121100600	**20,46**
7,0	10	16	75	616220700	**28,64**
7.5	10	10	60	616220750	**28,63**
8,0	10	20	80	616220800	**27,87**
9,0	10	11	61	503121100900	**32,73**
10,0	10	22	80	503121101000	**28,89**
11,0	12	13	70	616221100	**36,03**
12,0	12	25	100	503121101200	**34,42**
13,0	12	16	73	616221300	**49,14**
14,0	12	28	100	503121101400	**38,92**
15,0	12	16	73	503121101500	**47,72**
16,0	16	32	116	503121101600	**47,72**
18,0	16	35	118	616221800	**59,00**
20,0	20	38	125	503121102000	**105,40**
22,0	20	40	140	503121102200	**121,77**
24,0	25	22	102	616222400	**121,77**
25,0	25	45	160	503121102500	**122,01**

61628

FRESA 2 LABIOS
SERIE LARGA HSS-CO + AL-TIN



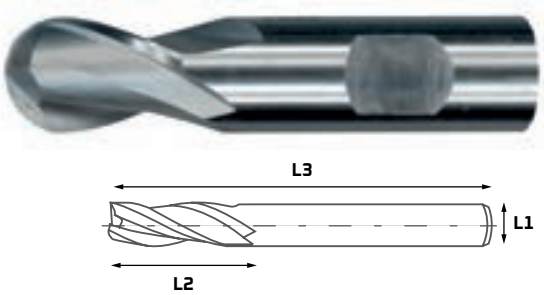
Grupo de descuento	51	**Acabado**	AL-TIN
Material	HSS-Co	**Ángulo de la punta**	30º
DIN	327	**Aplicación**	1400 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
2,0	6	4	48	616280200	**26,14**
3,0	6	9	60	616280300	**26,14**
4,0	6	13	67	616280400	**26,14**
5,0	6	13	71	616280500	**26,14**
6,0	6	16	75	616280600	**26,14**
7,0	10	16	75	616280700	**34,50**
8,0	10	20	80	616280800	**34,49**
9,0	10	11	61	616280900	**37,62**
10,0	10	22	80	616281000	**37,62**
12,0	12	25	100	616281200	**48,05**
13,0	12	16	73	616281300	**53,80**
14,0	12	28	100	616281400	**59,67**
15,0	12	16	73	616281500	**90,00**
16,0	16	32	116	616281600	**68,17**
18,0	16	35	118	616281800	**83,49**
20,0	20	38	125	616282000	**126,70**
22,0	20	40	140	616282200	**241,18**
24,0	25	22	102	616282400	**265,29**
25,0	25	45	160	616282500	**265,29**

GILLCUT

61641

FRESA 2 LABIOS
SERIE CORTA HSS-CO
PUNTA BOLA



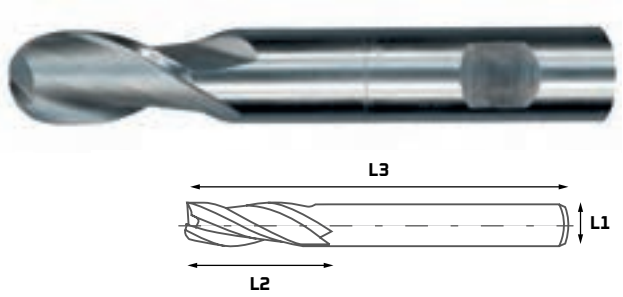
Grupo de descuento	51	**Acabado**	-
Material	HSS-Co	**Ángulo de la punta**	30º
DIN	327	**Aplicación**	1100 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
3,0	6	5	49	616410300	**23,86**
3,5	6	5	49	616410350	**23,86**
4,0	6	7	51	616410400	**23,86**
4,5	6	7	51	616410450	**26,35**
5,0	6	8	52	616410500	**27,25**
6,0	6	8	52	616410600	**26,62**
7,0	10	10	60	504801100700*	**36,78**
8,0	10	11	61	616410800	**35,17**
9,0	10	11	61	504801100900*	**36,03**
10,0	10	13	63	616411000	**36,03**
12,0	12	16	73	616411200	**40,84**
13,0	12	16	73	504801101300*	**49,59**
14,0	12	16	73	616411400	**50,57**
15,0	12	16	73	616411500	**59,36**
16,0	16	19	79	616411600	**58,53**
17,0	16	19	79	616411700	**62,22**
18,0	16	19	79	616411800	**72,42**
19,0	16	19	79	616411900	**85,49**
20,0	20	22	88	504801102000*	**90,23**
22,0	20	22	88	504801102200*	**111,48**
24,0	25	22	102	504801102400*	**130,36**
25,0	25	26	102	616412500	**133,44**
26,0	25	26	102	616412600	**148,39**
28,0	25	26	102	616412800	**163,60**

*** Hasta agotar existencias.**

61642

FRESA 2 LABIOS
SERIE LARGA HSS-CO
PUNTA BOLA



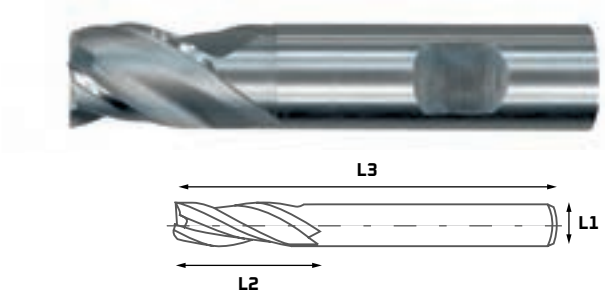
Grupo de descuento	51	**Acabado**	Brillante
Material	HSS-Co	**Ángulo de la punta**	30º
DIN	327	**Aplicación**	1100 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
2,0	6	4	48	616420200	**30,98**
3,0	6	8	56	616420300	**30,98**
4,0	6	11	63	616420400	**30,98**
5,0	6	13	68	616420500	**30,98**
6,0	6	13	68	616420600	**31,94**
7,0	10	10	60	616420700	**33,50**
8,0	10	19	88	616420800	**39,06**
9,0	10	11	61	616420900	**45,47**
10,0	10	22	95	616421000	**45,94**
11,0	12	13	70	616421100	**54,96**
12,0	12	26	110	616421200	**53,06**
14,0	12	26	110	616421400	**65,77**
15,0	12	26	110	616421500	**75,86**
16,0	16	32	123	616421600	**59,32**
17,0	16	19	79	616421700	**92,91**
18,0	16	32	123	616421800	**94,15**
19,0	16	19	79	616421900	**112,07**
20,0	20	38	141	616422000	**117,53**
22,0	20	38	141	616422200	**155,52**
24,0	25	22	102	616422400	**202,18**
25,0	25	45	166	616422500	**221,65**
26,0	25	26	102	616422600	**252,51**
28,0	25	26	102	616422800	**289,44**
30,0	25	26	102	616423000	**319,47**

GILLCUT

61631

FRESA 3 LABIOS
SERIE CORTA HSS-CO

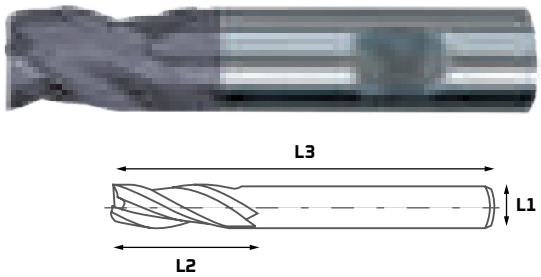


Grupo de descuento	51	**Acabado**	Brillante
Material	HSS-Co	**Ángulo de la punta**	30º
DIN	327	**Aplicación**	INOX

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
2,0	6	7	51	616310200	**16,79**
2,5	6	8	52	616310250	**16,79**
3,0	6	8	52	616310300	**16,79**
3,5	6	10	54	503601100350	**17,96**
4,0	6	11	55	616310400	**16,51**
4,5	6	11	55	616310450	**17,96**
5,0	6	13	57	616310500	**16,51**
5,5	6	13	57	616310550	**18,93**
6,0	6	13	57	616310600	**16,51**
6,5	10	16	66	503601100650	**25,86**
7,0	10	16	66	616310700	**22,10**
8,0	10	19	69	616310800	**23,11**
9,0	10	19	69	616310900	**25,76**
10,0	10	22	72	616311000	**23,85**
11,0	12	26	83	616311100	**28,01**
12,0	12	26	83	616311200	**31,15**
14,0	12	26	83	616311400	**34,51**
15,0	12	26	83	503601101500	**40,10**
16,0	16	32	92	616311600	**42,06**
17,0	16	32	92	503601101700	**47,72**
18,0	16	32	92	503601101800	**51,79**
20,0	20	38	104	616312000	**59,42**
22,0	20	38	104	616312200	**92,29**
24,0	25	45	121	503601102400	**99,50**
25,0	25	45	121	503601102500	**127,00**
30,0	25	45	121	616313000	**174,70**
35,0	32	55	133	616313500	**195,03**

61638

FRESA 3 LABIOS
SERIE CORTA HSS-CO + AL-TIN



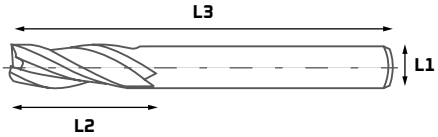
Grupo de descuento	51	**Acabado**	AL-TIN
Material	HSS-Co	**Ángulo de la punta**	30º
DIN	327	**Aplicación**	INOX

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
3,0	6	8	52	616380300	**23,48**
5,0	6	13	57	616380500	**26,14**
6,0	6	13	57	616380600	**26,14**
7,0	10	16	66	61638700	**29,00**
8,0	10	19	69	503601600800	**34,49**
10,0	10	22	72	616381000	**37,62**
11,0	12	26	83	503601601100	**41,92**
12,0	12	26	83	616381200	**49,64**
14,0	12	26	83	616381400	**57,70**
16,0	16	32	92	616381600	**63,29**

GILLCUT

61632

FRESA 3 LABIOS
SERIE LARGA HSS-CO

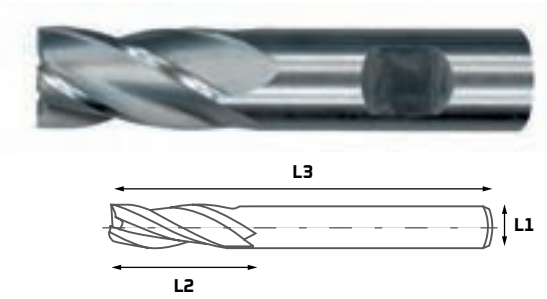


Grupo de descuento	51	**Acabado**	Brillante
Material	HSS-Co	**Ángulo de la punta**	30º
DIN	327	**Aplicación**	INOX

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
2,0	6	7	51	6163200200	**12,86**
3,0	6	12	56	6163200300	**21,57**
4,5	6	19	63	6163200450	**24,24**
7,0	10	30	80	6163200700	**38,52**
14,0	12	53	110	6163201400	**45,93**
18,0	16	63	123	6163201800	**69,28**
20,0	20	75	141	6163202000	**82,67**
22,0	20	75	141	6163202200	**92,43**

61611

FRESA 4-6 LABIOS
SERIE CORTA HSS-CO



Grupo de descuento	51
Material	HSS-Co
DIN	844

Acabado	Brillante
Ángulo de la punta	30º
Aplicación	1100 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
2,0	6	7	51	4	616110200	**17,70**
2,5	6	8	52	4	616110250	**14,11**
3,0	6	8	52	4	616110300	**16,51**
3,5	6	10	54	4	616110350	**17,70**
4,0	6	11	55	4	616110400	**16,51**
4,5	6	11	55	4	504001100450*	**17,70**
5,0	6	13	57	4	616110500	**16,51**
5,5	6	13	57	4	616110550	**17,70**
6,0	6	13	57	4	616110600	**16,51**
6,5	10	16	57	4	616110650	**23,36**
7,0	10	16	66	4	616110700	**22,36**
7,5	10	16	66	4	606110750	**23,20**
8,0	10	19	69	4	616110800	**22,36**
8,5	10	19	69	4	616110850	**28,49**
9,0	10	19	69	4	616110900	**26,63**
10,0	10	22	72	4	616111000	**24,74**

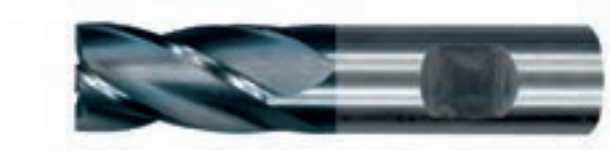
Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
11,0	12	22	79	4	616111100	**31,15**
12,0	12	26	83	4	616111200	**31,15**
13,0	12	26	83	4	616111300	**33,38**
14,0	12	26	83	4	616111400	**31,44**
15,0	12	26	83	4	616111500	**39,89**
16,0	16	32	92	4	616111600	**42,06**
17,0	16	32	92	4	616111700	**51,79**
18,0	16	32	92	4	616111800	**51,79**
19,0	16	32	92	4	616111900	**56,85**
20,0	20	38	104	4	616112000	**58,11**
22,0	20	38	104	6	616112200	**81,01**
24,0	25	45	121	6	616112400	**99,01**
25,0	25	45	121	6	616112500	**102,88**
26,0	25	45	121	6	504001102600*	**123,08**
30,0	25	45	121	6	504001103000*	**161,22**

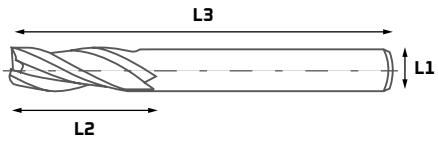
*** Hasta agotar existencias.**

GILLCUT

61668

FRESA 4-6 LABIOS
SERIE CORTA HSS-CO + AL-TIN





Grupo de descuento	51
Material	HSS-Co
DIN	844

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	**€/uni**
2,0	6	7	51	4	616680200	**26,14**
3,0	6	8	52	4	616680300	**26,14**
4,0	6	11	55	4	616680400	**26,14**
5,0	6	13	57	4	616680500	**26,14**
5,5	6	13	57	4	616680550	**28,48**
6,0	6	13	57	4	616680600	**26,14**
7,0	10	16	66	4	616680700	**34,49**
7,5	10	16	66	4	606680750	**34,49**
8,0	10	19	69	4	616680800	**34,49**
8,5	10	19	69	4	616680850	**48,27**
9,0	10	19	69	4	616680900	**37,62**
10,0	10	22	72	4	616681000	**37,62**
11,0	12	22	79	4	616681100	**49,65**

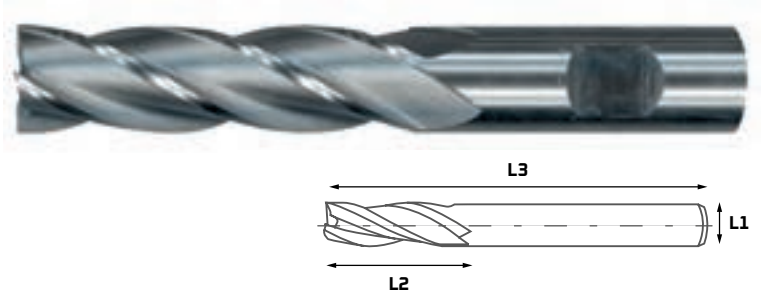
Acabado	AL-TIN
Ángulo de la punta	30º
Aplicación	1400 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	**€/uni**
12,0	12	26	83	4	616681200	**49,64**
13,0	12	26	83	4	5040016013000*	**65,96**
14,0	12	26	83	4	616681400	**57,66**
15,0	12	26	83	4	616681500	**65,82**
16,0	16	32	92	4	616681600	**70,45**
17,0	16	32	92	4	616681700	**86,09**
18,0	16	32	92	4	616681800	**86,09**
19,0	16	32	92	4	616681900	**92,09**
20,0	20	38	104	4	616682200	**92,09**
22,0	20	38	104	6	616682200	**113,06**
25,0	25	45	121	6	616682500	**146,18**
32,0	32	53	133	6	616683200	**243,07**

*** Hasta agotar existencias.**

61612

FRESA 4-6 LABIOS
SERIE LARGA HSS-CO



Grupo de descuento	51
Material	HSS-Co
DIN	844
Acabado	Brillante
Ángulo de la punta	30º
Aplicación	1100 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
2,5	6	8	52	4	504101100300*	**24,36**
3,0	6	12	56	4	504101100300*	**24,36**
3,5	6	15	59	4	616120350	**24,36**
4,0	6	19	63	4	504101100400*	**24,36**
5,0	6	24	68	4	616120500	**24,36**
6,0	6	24	68	4	616120600	**23,73**
7,0	10	30	80	4	616120700	**30,15**
8,0	10	38	88	4	616120800	**30,15**
9,0	10	38	88	4	616120900	**30,15**
10,0	10	45	95	4	616121000	**31,64**

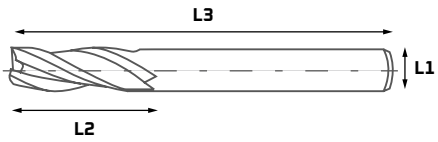
Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
12,0	12	53	110	4	504101101200*	**42,33**
14,0	12	53	110	4	606701400	**48,18**
15,0	12	53	110	4	606701500	**55,99**
16,0	16	63	123	4	504101101600*	**59,02**
18,0	16	63	123	4	616121800	**64,03**
20,0	20	75	141	4	616122000	**86,87**
22,0	20	75	166	6	616122200	**113,00**
24,0	25	90	166	6	504101102400*	**132,54**
25,0	25	90	166	6	616122500	**132,54**

*** Hasta agotar existencias.**

GILLCUT

61678

FRESA 4-6 LABIOS
SERIE LARGA
HSS-CO + AL-TIN



Grupo de descuento	51
Material	HSS-Co
DIN	844

Acabado	AL-TIN
Ángulo de la punta	30º
Aplicación	1400 N/mm²

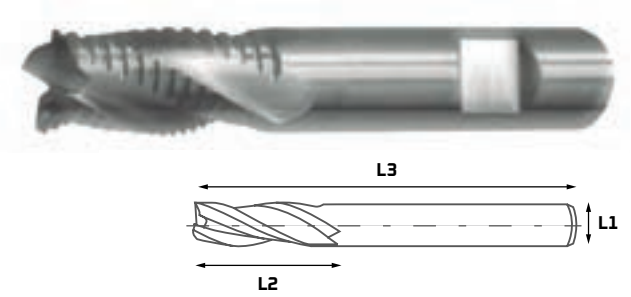
Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
2,0	6	12	56	4	616780200	**31,95**
3,0	6	12	56	4	616780300	**31,95**
4,0	6	19	63	4	504101600400*	**31,95**
5,0	6	24	68	4	616780500	**31,95**
6,0	6	24	68	4	616780600	**31,95**
7,0	10	30	80	4	616780700	**43,64**
8,0	10	38	88	4	616780800	**43,64**
9,0	10	38	88	4	616780900	**46,77**
10,0	10	45	95	4	616781000	**46,77**
12,0	12	53	110	4	616781200	**62,76**
13,0	12	53	110	4	616781300	**75,82**

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
14,0	12	53	110	4	616781400	**77,66**
16,0	16	63	123	4	504101601600*	**90,38**
17,0	16	63	123	4	616781700	**94,75**
18,0	16	63	123	4	616781800	**99,49**
19,0	16	63	123	4	616781900	**116,50**
20,0	20	75	141	4	504101602000*	**127,30**
22,0	20	75	166	6	616782200	**138,01**
25,0	25	90	166	6	616782500	**185,15**
30,0	25	90	166	6	504101603000*	**259,58**
32,0	32	100	170	6	616783200	**280,54**

*** Hasta agotar existencias.**

61521

FRESA 4-6 LABIOS SERIE CORTA HSS-CO DESBASTE



Grupo de descuento	51
Material	HSS-Co
DIN	844
Acabado	Brillante
Ángulo de la punta	30º
Aplicación	1100 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
6,0	6	13	57	3	615210600	**35,50**
7,0	10	16	66	3	615210700	**37,73**
8,0	10	19	69	3	615210800	**37,73**
9,0	10	19	69	3	615210900	**41,21**
10,0	10	22	72	4	615211000	**37,76**
11,0	12	22	79	4	615211100	**46,50**
12,0	12	26	83	4	615211200	**44,37**
13,0	12	26	83	4	615211300	**53,93**
14,0	12	26	83	4	615211400	**53,42**
15,0	12	26	83	4	615211500	**63,71**

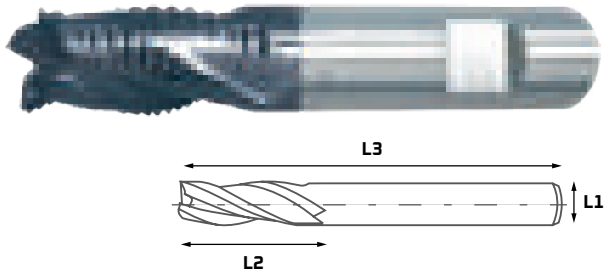
Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
16,0	16	32	92	4	615211600	**62,69**
17,0	16	32	92	4	615211700	**76,52**
18,0	16	32	92	4	615211800	**74,90**
19,0	16	32	92	4	615211900	**102,16**
20,0	20	38	104	4	615212000	**92,91**
22,0	20	38	104	5	615212200	**113,46**
24,0	25	45	121	5	615212400	**141,75**
25,0	25	45	121	5	615212500	**138,90**
30,0	25	45	121	6	615213000	**192,48**

*** Hasta agotar existencias.**

GILLCUT

61527

FRESA 4-6 LABIOS
DESBASTE SERIE CORTA
HSS-CO + AL-TIN



Grupo de descuento	51
Material	HSS-Co
DIN	844

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	**€/uni**
6,0	6	13	57	3	615270600	**48,45**
7,0	10	16	66	3	615270700	**52,57**
8,0	10	19	69	3	504608800800*	**52,57**
9,0	10	19	69	3	615270900	**55,67**
10,0	10	22	72	4	615271000	**55,67**
11,0	12	22	79	4	615271100	**62,44**
12,0	12	26	83	4	504608801200*	**62,44**
13,0	12	26	83	4	504608801300*	**83,71**
14,0	12	26	83	4	504608801400*	**83,71**
15,0	12	26	83	4	615271500	**88,41**

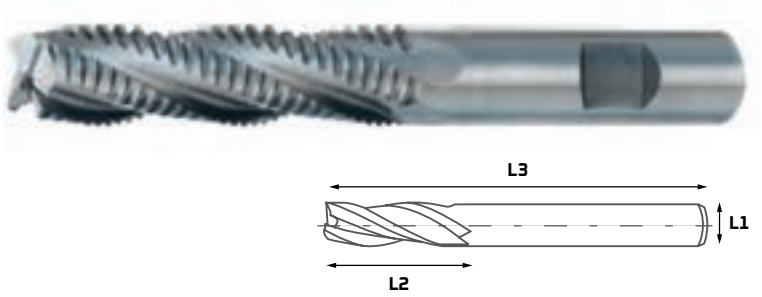
Acabado	AL-TIN
Ángulo de la punta	30º
Aplicación	1400 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	**€/uni**
16,0	16	32	92	4	504608801600*	**91,35**
17,0	16	32	92	4	615271700	**89,12**
18,0	16	32	92	4	504608801800*	**101,07**
19,0	16	32	92	4	615271900	**123,95**
20,0	20	38	104	4	615272000	**116,21**
22,0	20	38	104	5	504608802200*	**140,12**
24,0	25	45	121	5	615272400	**171,36**
25,0	25	45	121	5	615272500	**169,32**
30,0	25	45	121	6	615273000	**241,88**
32,0	32	53	133	6	615273200	**270,48**

*** Hasta agotar existencias.**

61522

FRESA 4-6 LABIOS
DESBASTE
SERIE LARGA HSS-CO



Grupo de descuento	51
Material	HSS-Co
DIN	844
Acabado	Brillante
Ángulo de la punta	30º
Aplicación	1100 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
6,0	6	24	68	3	615220600	**41,27**
7,0	10	30	80	3	615220700	**44,54**
8,0	10	38	88	3	615220800	**41,32**
9,0	10	38	88	3	615220900	**50,06**
10,0	10	45	95	4	615221000	**49,58**
11,0	12	53	110	4	615221100	**58,00**
12,0	12	53	110	4	615221300	**71,93**
14,0	12	53	110	4	615221400	**80,06**
15,0	12	53	110	4	615221500	**84,31**
16,0	16	63	123	4	615221600	**84,31**

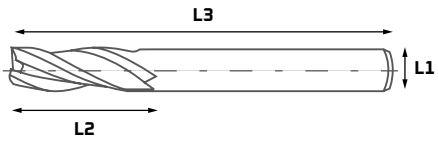
Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
17,0	16	63	123	4	615221700	**99,11**
18,0	16	63	123	4	615221800	**99,11**
19,0	16	63	123	4	615221900	**104,90**
22,0	25	75	141	4	615222200	**141,75**
24,0	25	90	166	6	615222400	**176,55**
25,0	25	90	166	6	615222500	**172,99**
26,0	25	90	166	6	615222600	**219,91**
28,0	25	90	166	6	615222800	**222,35**
30,0	25	90	166	6	615223000	**259,59**
32,0	32	100	170	6	615223200	**292,05**

*** Hasta agotar existencias.**

GILLCUT

61528

FRESA 4-6 LABIOS
DESBASTE
SERIE LARGA
HSS-CO + AL-TIN



Grupo de descuento	51
Material	HSS-Co
DIN	844

Acabado	AL-TIN
Ángulo de la punta	30º
Aplicación	1400 N/mm²

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
6,0	6	24	68	3	615280600	**60,70**
7,0	10	30	80	3	615280700	**66,46**
8,0	10	38	88	3	615280800	**66,46**
9,0	10	38	88	3	615280900	**69,59**
10,0	10	45	95	4	615281000	**69,59**
11,0	12	53	110	4	615281100	**80,42**
12,0	12	53	110	4	615281200	**80,42**
14,0	12	53	110	4	615281400	**115,06**
15,0	12	53	110	4	615281500	**115,06**
16,0	16	63	123	4	615281600	**119,48**

Ø mm	L1	L2	L3	Nº Labios	Código	€/uni
17,0	16	63	123	4	615281700	**123,16**
18,0	16	63	123	4	615281800	**137,07**
19,0	16	63	123	4	615281900	**133,44**
20,0	16	63	123	4	615282000	**148,52**
22,0	25	90	166	5	615282200	**199,50**
24,0	25	90	166	5	615282400	**217,36**
25,0	25	90	166	6	615282500	**217,36**
30,0	25	90	166	6	615283000	**324,34**
32,0	32	100	170	6	615283200	**342,32**

*** Hasta agotar existencias.**

VIRMA

ESCARIADORES

®PRESTO

ESCARIADORES MARCA PRESTO

PRESTO

5073060

HSS DE MANO CILÍNDRICO DIN 206B

Grupo de descuento	53
Material	HSS
Estándar	DIN 206B
Forma	B

Mango	Cilíndrico
Espiral	a izquierdas
Corte	a derechas
Tolerancia	H7

Ø mm	L1	L2	Diam. Amarre	Nº Labios	Código	€/uni
1,5	21	44	1,12	4	5073060000150	**44,67**
2,0	25	50	1,6	4	5073060000200	**36,35**
2,5	29	58	2	4	5073060000250	**32,75**
3,0	31	62	2,24	4	5073060000300	**28,27**
3,5	35	71	2,8	4	5073060000350	**43,63**
4,0	38	76	3,15	6	5073060000400	**23,81**
4,5	41	81	3,55	6	5073060000450	**27,63**
5,0	44	87	4	6	5073060000500	**26,90**
5,5	44	87	4,5	6	5073060000550	**28,90**
6,0	47	93	4,5	6	5073060000600	**27,67**
6,5	50	100	5	6	5073060000650	**30,09**
7,0	50	100	5,6	6	5073060000700	**28,90**
7,5	54	107	6,3	6	5073060000750	**48,71**
8,0	58	115	6,3	6	5073060000800	**32,15**
9,0	62	124	7,1	6	5073060000900	**37,16**
9,5	62	124	8	6	5073060000950	**61,66**
10,0	66	133	8	6	5073060001000	**36,94**
11,0	66	133	9	6	5073060001100	**43,21**
11.5	71	142	9	6	5073060001150	**65,47**
12,0	71	142	10	6	5073060001200	**41,70**
12.5	76	152	10	6	5073060001250	**71,60**
13,0	76	152	10	6	5073060001300	**57,43**
13.5	81	163	11,2	6	5073060001350	**85,08**
14,0	81	163	11,2	8	5073060001400	**62,52**
15,0	81	163	11,2	8	5073060001500	**65,41**
16,0	87	175	12,5	8	5073060001600	**68,32**
17,0	87	175	12,5	8	5073060001700	**72,68**
18,0	93	188	14	8	5073060001800	**79,95**
19,0	93	188	16	8	5073060001900	**87,22**
20,0	100	201	16	8	5073060002000	**85,79**
21,0	100	201	16	8	5073060002100	**103,22**
22,0	100	201	18	8	5073060002200	**97,40**
23,0	107	215	18	8	5073060002300	**113,42**
24,0	115	231	20	8	5073060002400	**119,47**
25,0	115	231	20	8	5073060002500	**134,63**
26,0	115	231	20	10	5073060002600	**141,74**
27,0	115	231	22,4	10	5073060002700	**165,73**
28,0	124	247	22,4	10	5073060002800	**159,91**
29,0	124	247	22,4	10	5073060002900	**183,16**
30,0	124	247	25	10	5073060003000	**175,70**
31,0	124	247	25	10	5073060003100	**206,41**
32,0	133	265	25	10	5073060003200	**189,13**
33,0	133	265	25	10	5073060003300	**235,50**
34,0	133	265	28	10	5073060003400	**223,86**
35,0	133	265	28	10	5073060003500	**236,74**
36,0	142	284	28	10	5073060003600	**244,22**
37,0	142	284	28	10	5073060003700	**359,04**
38,0	142	284	31,5	10	5073060003800	**284,92**
40,0	152	305	31,5	10	5073060004000	**306,74**

5075040

HSS DE MANO CÓNICO DIN 9

Grupo de descuento	53	**Mango**	Cónico
Material	HSS	**Espiral**	Recto
Estándar	DIN 9	**Corte**	a derechas
Forma	A	**Tolerancia**	H7

Ø Nominal	Ø Punta	Ø Mango	L1	L2	Ø Amarre	Nº Labios	Código	€/uni
1,5	1,4	2,1	37	57	1,8	4	507504000150	**50,65**
2,0	1,9	2,9	48	68	2,2	4	507504000200	**37,09**
2,5	2,4	3,4	48	68	2,8	4	507504000250	**37,76**
3,0	2,9	4,1	58	80	3,2	4	507504000300	**38,53**
4,0	3,9	5,3	68	93	4,0	4	507504000400	**43,21**
5,0	4,9	6,4	73	100	5,0	4	507504000500	**46,44**
6,0	5,9	8,0	105	135	6,3	6	507504000600	**52,21**
7,0	6,9	9,7	141	177	6,3	6	507504000700	**56,22**
8,0	7,9	10,8	145	180	8,0	6	507504000800	**66,23**
10,0	9,9	13,4	175	215	10,0	6	507504001000	**87,96**
12,0	11,8	16,0	210	255	11,2	8	507504001200	**111,22**
13,0	12,9	16,7	210	255	12,5	8	507504001300	**119,93**
14,0	13,9	17,7	210	255	12,5	8	507504001400	**161,22**
16,0	15,8	20,4	230	280	14,0	8	507504001600	**196,12**
20,0	19,8	24,8	250	310	18,0	8	507504002000	**269,9**

PRESTO

5075090

HSS DE MANO AJUSTABLE

Grupo de descuento	53	**Mango**	-
Material	HSS	**Espiral**	-
Estándar	-	**Corte**	a derechas
Forma	B	**Tolerancia**	H7

Símbolo	Gama	L1	L2	Ø Amarre	Código	€/uni
0	7,20-8	34,0	115,0	4,0	5075090072	**146,82**
0	8-9	34,0	115,0	4,0	5075090080	**139,05**
1	9-10	34,0	115,0	4,5	5075090090	**143,82**
2	10-11	34,0	115,0	4,5	5075090100	**147,41**
3	11-12	35,0	125,0	5,0	5075090110	**149,78**
4	12-13,5	41,0	135,0	5,5	5075090120	**179,66**
5	13,5-15,5	50,0	146,0	6,3	5075090135	**182,06**
6	15,5-18	60,0	166,0	7,9	5075090155	**195,77**
7	18-21	65,0	178,0	9,8	5075090180	**208,94**
8	21-24	76,0	195,0	11,2	5075090210	**246,46**
9	24-27,5	82,0	218,0	12,5	5075090240	**270,34**
10	27,5-31,5	86,0	245,0	13,9	5075090275	**313,31**
11	31,5-37	98,0	280,0	17,9	5075090315	**379,01**
12	37-45	108,0	325,0	19,9	5075090370	**551,49**
13	45-55	108,0	325,0	19,9	5075090450	**620,37**

5075211

HSS-CO DE MÁQUINA
DIN 212B

Grupo de descuento	53	**Mango**	CILÍNDRICO
Material	HSS-Co	**Espiral**	a izquierdas
Estándar	DIN 212B	**Corte**	a derechas
Forma	B & D	**Tolerancia**	H7

Ø mm	L1	L2	Ø Amarre	Código	€/uni
3	15	61	3,0	507521100300	**26,18**
3,5	18	70	3,5	507521100350	**25,40**
4	19	75	4,0	507521100400	**25,96**
4,5	21	80	4,5	507521100450	**26,89**
5	23	86	5,0	507521100500	**26,63**
5,5	26	93	5,6	507521100550	**32,97**
6	26	93	5,6	507521100600	**28,24**
7	31	109	7,1	507521100700	**31,21**
8	33	117	8,0	507521100800	**32,23**
9	36	125	9,0	507521100900	**37,53**
10	38	133	10,0	507521101000	**38,32**
11	41	142	10,0	507521101100	**54,00**
12	44	151	10,0	507521101200	**56,06**
13	44	151	10,0	507521101300	**62,94**
14	47	160	12,5	507521101400	**64,54**
15	50	162	12,5	507521101500	**69,95**
16	52	170	12,5	507521101600	**82,17**
18	56	182	14,0	507521101800	**84,10**
19	58	189	16,0	507521101900	**98,61**
20	60	195	16,0	507521102000	**146,20**

PRESTO

5075221

HSS-CO DE MÁQUINA (HÉLICE RÁPIDA) DIN 212E

Grupo de descuento	53	**Mango**	CILÍNDRICO
Material	HSS-Co	**Espiral**	a izquierdas
Estándar	DIN 212E	**Corte**	a derechas
Forma	E	**Tolerancia**	H7

Ø mm	L1	L2	Ø Amarre	Código	€/uni
2	11	49	2,0	507522100200*	**42,03**
3	15	61	3,0	507522100300*	**32,41**
3,5	18	70	3,5	507522100350*	**36,06**
4	19	75	4,0	507522100400*	**31,01**
5,5	26	93	5,6	507522100550*	**36,70**
6	26	93	5,6	507522100600*	**34,72**
7	31	109	7,1	507522100700*	**38,17**
8	33	117	8,0	507522100800*	**39,30**
11	41	142	10,0	507522101100*	**61,35**
12	44	151	10,0	507522101200*	**58,17**
14	47	160	12,5	507522101400*	**75,90**
15	50	162	12,5	507522101500*	**77,15**
17	54	175	14,0	507522101700*	**121,37**
18	56	182	14,0	507522101800*	**111,25**
20	60	195	16,0	507522102000*	**121,37**

*** Hasta agotar existencias.**

5075121

HSS-CO DE MÁQUINA CÓNICO (HÉLICE RÁPIDA) DIN 208C

Grupo de descuento	53	**Mango**	Cónico
Material	HSS-Co	**Espiral**	a izquierdas
Estándar	DIN 208C	**Corte**	a derechas
Forma	C	**Tolerancia**	H7

Ø mm	L1	L2	C.M.	Nº Labios	Código	€/uni
5	23,0	133,0	1,0	4	507512100500*	**70,82**
5,5	26,0	138,0	1,0	4	507512100550*	**75,68**
6,5	28,0	144,0	1,0	4	507512100650*	**76,64**
7	31,0	150,0	1,0	4	507512100700*	**77,56**
7,5	31,0	150,0	1,0	4	507512100750*	**85,66**
9	36,0	162,0	1,0	4	507512100900*	**77,88**
10	38,0	168,0	1,0	4	507512101000*	**63,84**
11	41,0	175,0	1,0	4	507512101100*	**72,72**
12	44,0	182,0	1,0	4	507512101200*	**68,26**
14	47,0	189,0	1,0	4	507512101400*	**78,43**
15	50,0	204,0	2,0	4	507512101500*	**85,35**
16	52,0	210,0	2,0	6	507512101600*	**85,35**
17	54,0	214,0	2,0	6	507512101700*	**92,33**
18	56,0	219,0	2,0	6	507512101800*	**92,33**
21	62,0	232,0	2,0	6	507512102100*	**117,82**
22	64,0	237,0	2,0	6	507512102200*	**118,69**
24	68,0	268,0	3,0	6	507512102400*	**139,13**
26	70,0	273,0	3,0	6	507512102600*	**146,21**
27	71,0	277,0	3,0	6	507512102700*	**170,44**
28	71,0	277,0	3,0	6	507512102800*	**169,06**
31	75,0	285,0	3,0	6	507512103100*	**239,85**
32	77,0	317,0	4,0	6	507512103200*	**244,67**

*** Hasta agotar existencias.**

PRESTO

5075111

HSS-CO DE MÁQUINA CÓNICO (HÉLICE RÁPIDA X) DIN 208B

Grupo de descuento	53	**Mango**	Cónico
Material	HSS-Co	**Espiral**	a izquierdas
Estándar	DIN 208B	**Corte**	a derechas
Forma	B	**Tolerancia**	H7

Ø mm	L1	L2	C.M.	Nº Labios	Código	€/uni
5	23,0	133,0	1,0	4	5075111100500	**70,82**
6	26,0	138,0	1,0	4	5075111100600	**70,82**
7	31,0	150,0	1,0	4	5075111100700	**77,56**
8	33,0	156,0	1,0	4	5075111100800	**77,15**
9	36,0	162,0	1,0	4	5075111100900	**77,88**
10	38,0	168,0	1,0	4	5075111101000	**63,84**
11	41,0	175,0	1,0	4	5075111101100	**72,72**
12	44,0	182,0	1,0	4	5075111101200	**68,26**
13	44,0	182,0	1,0	4	5075111101300	**78,43**
14	47,0	189,0	1,0	4	5075111101400	**78,43**
15	50,0	204,0	2,0	4	5075111101500	**85,35**
16	52,0	210,0	2,0	6	5075111101600	**85,35**
17	54,0	214,0	2,0	6	5075111101700	**92,33**
18	56,0	219,0	2,0	6	5075111101800	**92,33**
19	58,0	223,0	2,0	6	5075111101900	**103,71**
20	60,0	228,0	2,0	6	5075111102000	**96,12**
21	62,0	232,0	2,0	6	5075111102100	**117,82**
22	64,0	237,0	2,0	6	5075111102200	**118,69**
23	66,0	241,0	2,0	6	5075111102300	**136,36**
24	68,0	268,0	3,0	6	5075111102400	**139,13**
25	68,0	268,0	3,0	6	5075111102500	**141,64**
26	70,0	273,0	3,0	6	5075111102600	**146,21**
27	71,0	277,0	3,0	6	5075111102700	**170,44**
28	71,0	277,0	3,0	6	5075111102800	**169,06**
29	73,0	281,0	3,0	6	5075111102900	**190,26**
30	73,0	281,0	3,0	6	5075111103000	**180,00**
31	75,0	285,0	3,0	6	5075111103100	**239,85**
32	77,0	317,0	4,0	6	5075111103200	**244,67**

57X212

METAL DURO 212

Grupo de descuento	53	**Mango**	Cilíndrico
Material	METAL DURO	**Aplicación**	hasta 40 HRC
Estándar	DIN 208C	**Tolerancia Mango**	H7
Acabado	Brillante	**Tolerancia Corte**	H7

Ø mm	L1	L2	d	Nº Labios	Código	€/uni
1	5,0	40,0	1	4	57X2120100	**37,41**
1,1	7,0	40,0	1,1	4	57X2120110	**37,41**
1	7,0	40,0	1,2	4	57X2120120	**37,41**
1,3	7,0	40,0	1,3	4	57X2120130	**37,41**
1	8,0	40,0	1,4	4	57X2120140	**37,41**
1,5	8,0	43,0	1,5	4	57X2120150	**37,41**
2	9,0	43,0	1,6	4	57X2120160	**37,41**
1,7	10,0	43,0	1,7	4	57X2120170	**37,41**
2	10,0	43,0	1,8	4	57X2120180	**37,41**
2	10,0	43,0	1,9	4	57X2120190	**37,41**
2,0	11,0	49,0	2	4	57X2120200	**15,37**
2	11,0	49,0	2,1	4	57X2120210	**19,86**
2,2	12,0	53,0	2,2	4	57X2120220	**20,37**
2,3	12,0	53,0	2,3	4	57X2120230	**20,37**
2,4	14,0	57,0	2,4	4	57X2120240	**20,75**
2,5	14,0	57,0	2,5	4	57X2120250	**20,75**
2,6	14,0	57,0	2,6	4	57X2120260	**21,39**
2,7	15,0	61,0	2,7	4	57X2120270	**21,91**
2,8	15,0	61,0	2,8	4	57X2120280	**21,91**
2,9	15,0	61,0	2,9	4	57X2120290	**21,91**
3	15,0	61,0	3	4	57X2120300	**21,91**
3,1	16,0	65,0	3,1	4	57X2120310	**24,34**
3,2	16,0	65,0	3,2	4	57X2120320	**24,34**
3,3	16,0	65,0	3,3	4	57X2120330	**24,34**
3,4	18,0	70,0	3,4	4	57X2120340	**24,85**
3,5	18,0	70,0	3,5	4	57X2120350	**24,85**
3,6	18,0	70,0	3,6	4	57X2120360	**26,13**
3,7	18,0	70,0	3,7	4	57X2120370	**26,13**
3,8	19,0	75,0	3,8	4	57X2120380	**26,64**
3,9	19,0	75,0	3,9	4	57X2120390	**26,64**

Ø mm	L1	L2	d	Nº Labios	Código	€/uni
4	19,0	75,0	4	4	57X2120400	**26,64**
4,1	19,0	75,0	4,1	4	57X2120410	**31**
4,2	19,0	75,0	4,2	4	57X2120420	**31**
4,3	21,0	80,0	4,3	4	57X2120430	**31,77**
4,4	21,0	80,0	4,4	4	57X2120440	**31,77**
4,5	21,0	80,0	4,5	4	57X2120450	**31,77**
4,6	21,0	80,0	4,6	4	57X2120460	**33,05**
4,7	21,0	80,0	4,7	4	57X2120470	**33,05**
4,8	23,0	86,0	4,8	4	57X2120480	**34,07**
4,9	23,0	86,0	4,9	4	57X2120490	**34,07**
5,0	23,0	86,0	5,0	4	57X2120500	**34,07**
5,1	23,0	86,0	5,1	4	57X2120510	**37,92**
5,2	23,0	86,0	5,2	4	57X2120520	**37,92**
5,3	23,0	86,0	5,3	4	57X2120530	**37,92**
5,4	26,0	93,0	5,4	4	57X2120540	**39,2**
5,5	26,0	93,0	5,5	4	57X2120550	**39,2**
5,6	26,0	93,0	5,6	4	57X2120560	**44,19**
5,7	26,0	93,0	5,7	4	57X2120570	**44,19**
5,8	26,0	93,0	5,8	4	57X2120580	**44,19**
5,9	26,0	93,0	5,9	4	57X2120590	**44,19**
6,0	26,0	93,0	6,0	6	57X2120600	**44,19**
6,1	26,0	93,0	6,1	6	57X2120610	**47,53**
6,2	26,0	93,0	6,2	6	57X2120620	**47,53**
6,3	26,0	93,0	6,3	6	57X2120630	**47,53**
6,4	26,0	93,0	6,4	6	57X2120640	**47,53**
6,5	28,0	101,0	6,5	6	57X2120650	**49,45**
6,6	28,0	101,0	6,6	6	57X2120660	**52,78**
6,7	28,0	101,0	6,7	6	57X2120670	**52,78**
6,8	31,0	109,0	6,8	6	57X2120680	**57,65**
6,9	31,0	109,0	6,9	6	57X2120690	**57,65**

PRESTO

57X212

METAL DURO 212

FRESADO Y ESCARIADO

Grupo de descuento	53
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 208C
Acabado	Brillante

Mango	Cilíndrico
Aplicación	hasta 40 HRC
Tolerancia Mango	H7
Tolerancia Corte	H7

Ø mm	L1	L2	d	Nº Labios	Código	€/uni
7,0	31,0	109,0	7,0	6	57X2120700	**57,65**
7,1	31,0	109,0	7,1	6	57X2120710	**62,51**
7,2	31,0	109,0	7,2	6	57X2120720	**62,51**
7,3	31,0	109,0	7,3	6	57X2120730	**62,51**
7,4	31,0	109,0	7,4	6	57X2120740	**62,51**
7,5	33,0	117,0	7,5	6	57X2120750	**65,07**
8	33,0	117,0	8	6	57X2120760	**69,56**
7,7	33,0	117,0	7,7	6	57X2120770	**69,56**
8	33,0	117,0	7,8	6	57X2120780	**69,56**
7,9	33,0	117,0	7,9	6	57X2120790	**69,56**
8	33,0	117,0	8,0	6	57X2120800	**69,56**
8,1	33,0	117,0	8,1	6	57X2120810	**77,37**
8	33,0	117,0	8,2	6	57X2120820	**77,37**
8,3	33,0	117,0	8,3	6	57X2120830	**77,37**
8	33,0	117,0	8,4	6	57X2120840	**77,37**
9	33,0	117,0	8,5	6	57X2120850	**77,37**
8,6	36,0	125,0	9	6	57X2120860	**89,93**
9	36,0	125,0	8,7	6	57X2120870	**89,93**
8,8	36,0	125,0	8,8	6	57X2120880	**89,93**
8,9	36,0	125,0	8,9	6	57X2120890	**89,93**
9,0	36,0	125,0	9,0	6	57X2120900	**89,93**
9,1	36,0	125,0	9,1	6	57X2120910	**96,72**
9,2	36,0	125,0	9,2	6	57X2120920	**96,72**
9,3	36,0	125,0	9,3	6	57X2120930	**96,72**
9,4	36,0	125,0	9,4	6	57X2120940	**96,72**
9,5	36,0	125,0	9,5	6	57X2120950	**96,72**
10	38,0	133,0	10	6	57X2120960	**105,81**
9,7	38,0	133,0	9,7	6	57X2120970	**105,81**
9,8	38,0	133,0	9,8	6	57X2120980	**105,81**

Ø mm	L1	L2	d	Nº Labios	Código	€/uni
9,9	38,0	133,0	9,9	6	57X2120990	**105,81**
10,0	38,0	133,0	10,0	6	57X2121000	**105,81**
10,1	38,0	133,0	10,1	6	57X2121010	**112,98**
10,2	38,0	133,0	10,2	6	57X2121020	**112,98**
10,3	38,0	133,0	10,3	6	57X2121030	**112,98**
10,4	38,0	133,0	10,4	6	57X2121040	**112,98**
10,5	38,0	133,0	10,5	6	57X2121050	**112,98**
11	38,0	133,0	11	6	57X2121060	**120,29**
10,7	41,0	142,0	10,7	6	57X2121070	**129,77**
10,8	41,0	142,0	10,8	6	57X2121080	**129,77**
10,9	41,0	142,0	10,9	6	57X2121090	**129,77**
11,0	41,0	142,0	11,0	6	57X2121100	**129,77**
11,1	41,0	142,0	11,1	6	57X2121110	**135,66**
11,2	41,0	142,0	11,2	6	57X2121120	**135,66**
11,3	41,0	142,0	11,3	6	57X2121130	**135,66**
11,4	41,0	142,0	11,4	6	57X2121140	**135,66**
11,5	41,0	142,0	11,5	6	57X2121150	**135,66**
11,6	41,0	142,0	11,6	6	57X2121160	**144,75**
11,7	41,0	142,0	11,7	6	57X2121170	**144,75**
11,8	41,0	142,0	11,8	6	57X2121180	**144,75**
11,9	44,0	151,0	11,9	6	57X2121190	**152,70**
12,0	44,0	151,0	12,0	6	57X2121200	**152,70**
12,5	44,0	151,0	12,5	6	57X2121250	**166,53**
13,0	44,0	151,0	13,0	6	57X2121300	**181,13**
14,0	47,0	160,0	14,0	8	57X2121400	**215,72**
15,0	52,0	162,0	15,0	8	57X2121500	**241,60**
16,0	54,0	170,0	16,0	8	57X2121600	**281,82**
18,0	56,0	182,0	18,0	8	57X2121800	**351,51**
20,0	60,0	195,0	20,0	8	57X2122000	**456,16**

VIRMA

GILLCUT

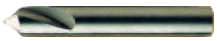
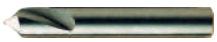
BROCAS Y FRESAS

METAL DURO

BROCA 3XD | BROCA 5XD | BROCA 8XD | BROCA DE PUNTEAR | BARRA MD
FRESA 2, 3, 4 , 6 LABIOS | FRESA DESBASTE | FRESAS VARIADAS

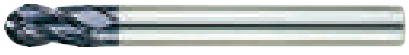
ÍNDICE
BROCAS Y FRESAS METAL DURO GILLCUT

GILLCUT

	Tipo	Estándar	Material	Código	Gr.dct	Pág.
	3XD SIN REFR.	DIN 6537	BROCAS METAL DURO	543D	54	**272**
	3XD CON REFR.	DIN 6537	BROCAS METAL DURO	543DR	54	**272**
	5XD SIN REFR.	DIN 6537	BROCAS METAL DURO	545D	54	**274**
	5XD CON REFR.	DIN 6537	BROCAS METAL DURO	545DR	54	**274**
	8XD	DIN 6537	BROCAS METAL DURO	548DR	54	**276**
	-	DIN 338	BROCAS METAL DURO	56338	56	**277**
	-	DIN 6539	BROCAS METAL DURO	566539	56	**279**
	BROCA PUNTEAR 90º	DIN 6527L	BROCAS METAL DURO	54S90	54	**281**
	BROCA PUNTEAR 120º	DIN 6527L	BROCAS METAL DURO	54S120	54	**281**
	BARRA RECTIFICADA	-	BROCAS METAL DURO	56BAR	54	**282**

ÍNDICE

BROCAS Y FRESAS METAL DURO GILLCUT

	Tipo	Estándar	Material	Código	Gr.dct	Pág.
	4 LABIOS / 37º - 40º	DIN 6527L	FRESAS METAL DURO	57X4VADSC	57	**283**
	2 LABIOS S/C	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X2ASC	57	**284**
	2 LABIOS S/L	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X2ASL	57	**285**
	3 LABIOS S/C	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X3ASC	57	**286**
	4 LABIOS S/C	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X4ASC	57	**287**
	4 LABIOS S/L	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X4ASL	57	**288**
	6 LABIOS S/L	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X6ASL	57	**289**
	6 LABIOS S/EXT. L	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X6ASEL	57	**290**
	DESBASTE S/L	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57XRASL	57	**291**
	2 LABIOS P.BOLA S/C	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X2ABSC - 586190	57	**292**
	2 LABIOS P.BOLA S/L	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X2ABSL - 586191	57	**293**
	2 LABIOS P.BOLA S/ EXT. L	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X2ABSEL	57	**294**
	4 LABIOS P.BOLA S/C & S/L	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57X4ABSC - 57X4ABSL	57	**295**
	DESBASTE S/L P.BOLA	NORMA FÁBRICA	FRESAS METAL DURO	57XR3ABSL	57	**296**
	VARIAS	VARIAS	FRESAS METAL DURO	-	57	**297**

GILLCUT

543D | 543DR

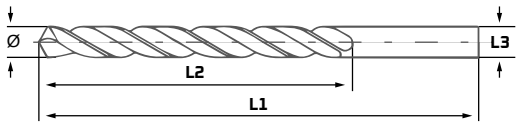
MD MANGO CILÍNDRICO DIN 6537

Broca de metal duro integral grano ultrafino ideales para trabajar en aceros inoxidables, aceros templados, fundición, aleaciones hasta 45 HRC.

Se fabrican con y sin refrigeración interna.

5811316

5811314



Grupo de descuento	54
Material	MD
Estándar	DIN 6537
Ángulo de la punta	140º

Acabado	AL-TIN / ALCRONA
Mango	Cilíndrico
Hélice	-
Tolerancia	h6/m7

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni	Código	€/uni
3,00	20	62	6	58113160300	**42,12**	-	**-**
3,10	20	62	6	58113160310	**42,12**	-	**-**
3,20	20	62	6	58113160320	**42,12**	-	**-**
3,30	20	62	6	58113160330	**42,12**	58113140330*	**58,80**
3,40	20	62	6	58113160340	**42,12**	58113140340*	**58,80**
3,70	20	62	6	58113160370	**42,12**	58113140370*	**58,80**
4,00	24	66	6	58113160400	**42,12**	58113140400	**58,80**
4,10	24	66	6	58113160410	**42,12**	58113140410	**58,80**
4,20	24	66	6	58113160420	**42,12**	58113140420	**58,80**
4,30	24	66	6	58113160430	**42,12**	58113140430	**58,80**
4,40	24	66	6	58113160440	**42,12**	58113140440	**58,80**
4,50	24	66	6	58113160450	**42,12**	58113140450	**58,80**
4,60	24	66	6	58113160460	**42,12**	58113140460	**58,80**
4,70	24	66	6	58113160470	**42,12**	58113140470	**58,80**
4,80	28	66	6	58113160480	**42,12**	58113140480	**58,80**
4,90	28	66	6	58113160490	**42,12**	58113140490	**58,80**
5,00	28	66	6	58113160500	**42,12**	58113140500	**58,80**
5,10	28	66	6	58113160510	**42,12**	58113140510	**58,80**
5,20	28	66	6	58113160520	**42,12**	58113140520	**58,80**
5,30	28	66	6	58113160530	**42,12**	58113140530	**58,80**
5,40	28	66	6	58113160540	**42,12**	58113140540	**58,80**
5,50	28	66	6	58113160550	**42,12**	58113140550	**58,80**
5,60	28	66	6	58113160560	**42,12**	58113140560	**58,80**
5,70	28	66	6	58113160570	**42,12**	58113140570	**58,80**
5,80	28	66	6	58113160580	**42,12**	58113140580	**58,80**
5,90	28	66	6	58113160590	**42,12**	58113140590	**58,80**

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni	Código	€/uni
6,00	28	66	6	58113160600	**37,08**	58113140600	**55,32**
6,10	34	79	8	58113160610	**60,12**	58113140610	**93,12**
6,20	34	79	8	58113160620	**60,12**	58113140620	**93,12**
6,30	34	79	8	58113160630	**60,12**	58113140630	**93,12**
6,40	34	79	8	58113160640	**60,12**	58113140640	**93,12**
6,50	34	79	8	58113160650	**60,12**	58113140650	**93,12**
6,60	34	79	8	58113160660	**60,12**	58113140660	**93,12**
6,70	34	79	8	58113160670	**60,12**	58113140670	**93,12**
6,80	34	79	8	58113160680	**60,12**	58113140680	**93,12**
6,90	34	79	8	58113160690	**60,12**	58113140690	**93,12**
7,00	34	79	8	58113160700	**60,12**	58113140700	**93,12**
7,10	41	79	8	58113160710	**60,12**	58113140710	**93,12**
7,20	41	79	8	58113160720	**60,12**	58113140720	**93,12**
7,30	41	79	8	58113160730	**60,12**	58113140730	**93,12**
7,40	41	79	8	58113160740	**60,12**	58113140740	**93,12**
7,50	41	79	8	58113160750	**60,12**	58113140750	**93,12**
7,60	41	79	8	58113160760	**60,12**	58113140760	**93,12**
7,70	41	79	8	58113160770	**60,12**	58113140770	**93,12**
7,80	41	79	8	58113160780	**60,12**	58113140780	**93,12**
7,90	41	79	8	58113160790	**60,12**	58113140790	**93,12**
8,00	41	79	8	58113160800	**55,20**	58113140800	**89,52**
8,10	47	89	10	58113160810	**83,52**	58113140810	**120,72**
8,20	47	89	10	58113160820	**83,52**	58113140820	**120,72**
8,30	47	89	10	58113160830	**83,52**	58113140830	**120,72**
8,40	47	89	10	58113160840	**83,52**	58113140840	**120,72**
8,50	47	89	10	58113160850	**83,52**	58113140850	**120,72**

543D | 543DR

MD MANGO CILÍNDRICO
DIN 6537

Grupo de descuento	54	**Acabado**	AL-TIN / ALCRONA
Material	MD	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 6537	**Hélice**	-
Ángulo de la punta	140º	**Tolerancia**	h6/m7

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni	Código	€/uni
8,60	47	89	10	58113160860	**83,52**	58113140860	**120,72**
8,70	47	89	10	58113160870	**83,52**	58113140870	**120,72**
8,80	47	89	10	58113160880	**83,52**	58113140880	**120,72**
8,90	47	89	10	58113160890	**83,52**	58113140890	**120,72**
9,00	47	89	10	58113160900	**83,52**	58113140900	**120,72**
9,10	47	89	10	58113160910	**83,52**	58113140910	**120,72**
9,20	47	89	10	58113160920	**83,52**	58113140920	**120,72**
9,30	47	89	10	58113160930	**83,52**	58113140930	**120,72**
9,40	47	89	10	58113160940	**83,52**	58113140940	**120,72**
9,50	47	89	10	58113160950	**83,52**	58113140950	**120,72**
9,60	47	89	10	58113160960	**83,52**	58113140960	**120,72**
9,70	47	89	10	58113160970	**83,52**	58113140970	**120,72**
9,80	47	89	10	58113160980	**83,52**	58113140980	**120,72**
9,90	47	89	10	58113160990	**83,52**	58113140990	**120,72**
10,00	47	89	10	58113161000	**78,04**	58113141000	**113,64**
10,10	55	102	12	58113161010	**124,56**	58113141010	**187,92**
10,20	55	102	12	58113161020	**124,56**	58113141020	**187,92**
10,30	55	102	12	58113161030	**124,56**	58113141030	**187,92**
10,40	55	102	12	58113161040	**124,56**	58113141040	**187,92**
10,50	55	102	12	58113161050	**124,56**	58113141050	**187,92**
10,60	55	102	12	58113161060	**124,56**	58113141060	**187,92**
10,70	55	102	12	58113161070	**124,56**	58113141070	**187,92**
10,80	55	102	12	58113161080	**124,56**	58113141080	**187,92**
10,90	55	102	12	58113161090	**124,56**	58113141090	**187,92**
11,00	55	102	12	58113161100	**124,56**	58113141100	**187,92**
11,10	55	102	12	58113161110	**124,56**	58113141110	**187,92**

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni	Código	€/uni
11,20	55	102	12	58113161120	**124,56**	58113141120	**187,92**
11,30	55	102	12	58113161130	**124,56**	58113141130	**187,92**
11,40	55	102	12	58113161140	**124,56**	58113141140	**187,92**
11,50	55	102	12	58113161150	**124,56**	58113141150	**187,92**
11,60	55	102	12	58113161160	**124,56**	58113141160	**187,92**
11,70	55	102	12	58113161170	**124,56**	58113141170	**187,92**
11,80	55	102	12	58113161180	**124,56**	58113141180	**187,92**
11,90	55	102	12	58113161190	**124,56**	58113141190	**187,92**
12,00	55	102	12	58113161200	**115,44**	58113141200	**180,60**
12,20	60	107	14	58113161220*	**161,28**	58113141220*	**235,80**
12,50	60	107	14	58113161250	**161,28**	58113141250	**235,80**
13,00	60	107	14	58113161300	**161,28**	58113141300	**235,80**
13,50	60	107	14	58113161350	**161,28**	58113141350	**235,80**
14,00	60	107	14	58113161400	**149,04**	58113141400	**225,12**
14,50	65	115	16	58113161450	**212,75**	58113141450	**370,44**
15,00	65	115	16	58113161500	**212,75**	58113141500	**370,44**
15,50	65	115	16	58113161550	**212,75**	58113141550	**370,44**
16,00	65	115	16	58113161600	**212,75**	58113141600	**359,64**
16,50	73	123	18	58113161650	**269,16**	58113141650	**486,48**
17,00	73	123	18	58113161700	**269,16**	58113141700	**486,48**
17,50	73	123	18	58113161750	**269,16**	58113141750	**486,48**
18,00	73	123	18	58113161800	**269,16**	58113141800	**475,68**
18,50	79	131	20	58113161850	**335,11**	58113141850	**579,48**
19,00	79	131	20	58113161900	**335,11**	58113141900	**579,48**
19,50	79	131	20	58113161950	**335,11**	58113141950	**579,48**
20,00	79	131	20	58113162000	**335,11**	58113142000	**572,40**

GILLCUT

545D | 545DR

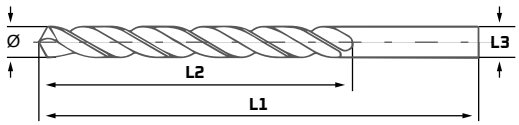
MD MANGO CILÍNDRICO DIN 6537

Broca de metal duro integral grano ultrafino ideales para trabajar en aceros inoxidables, aceros templados, fundición, aleaciones hasta 45 HRC.

Se fabrican con y sin refrigeración interna.

5811317

5811315



Grupo de descuento	54
Material	MD
Estándar	DIN 6537
Ángulo de la punta	140º

Acabado	AL-TIN / ALCRONA
Mango	Cilíndrico
Hélice	-
Tolerancia	h6/m7

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni	Código	€/uni
3,00	28	66	6	581131700300	**42,12**	-	**-**
3,10	28	66	6	581131700310	**42,12**	-	**-**
3,20	28	66	6	581131700320	**42,12**	-	**-**
3,30	28	66	6	581131700330	**42,12**	58113150330*	**74,52**
3,40	28	66	6	581131700340	**42,12**	-	**-**
3,50	28	66	6	581131700350	**42,12**	-	**-**
3,60	28	66	6	581131700360	**42,12**	-	**-**
3,70	28	66	6	581131700370	**42,12**	-	**-**
3,80	36	74	6	581131700380	**50,40**	58113150380*	**74,52**
3,90	36	74	6	581131700390	**50,40**	-	**-**
4,00	36	74	6	581131700400	**50,40**	58113150400	**74,52**
4,10	36	74	6	581131700410	**50,40**	58113150410	**74,52**
4,20	36	74	6	581131700420	**50,40**	58113150420	**74,52**
4,30	36	74	6	581131700430	**50,40**	58113150430	**74,52**
4,40	36	74	6	581131700440	**50,40**	58113150440	**74,52**
4,50	36	74	6	581131700450	**50,40**	58113150450	**74,52**
4,60	36	74	6	581131700460	**50,40**	58113150460	**74,52**
4,70	36	74	6	581131700470	**50,40**	58113150470	**74,52**
4,80	44	82	6	581131700480	**50,40**	58113150480	**74,52**
4,90	44	82	6	581131700490	**50,40**	58113150490	**74,52**
5,00	44	82	6	581131700500	**50,40**	58113150500	**74,52**
5,10	44	82	6	581131700510	**50,40**	58113150510	**74,52**
5,20	44	82	6	581131700520	**50,40**	58113150520	**74,52**
5,30	44	82	6	581131700530	**50,40**	58113150530	**74,52**
5,40	44	82	6	581131700540	**50,40**	58113150540	**74,52**
5,50	44	82	6	581131700550	**50,40**	58113150550	**74,52**
5,60	44	82	6	581131700560	**50,40**	58113150560	**74,52**

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni	Código	€/uni
5,70	44	82	6	581131700570	**50,40**	58113150570	**74,52**
5,80	44	82	6	581131700580	**50,40**	58113150580	**74,52**
5,90	44	82	6	581131700590	**50,40**	58113150590	**74,52**
6,00	44	82	6	581131700600	**45,24**	58113150600	**67,44**
6,10	53	91	8	581131700610	**73,20**	58113150610	**104,88**
6,20	53	91	8	581131700620	**73,20**	58113150620	**104,88**
6,30	53	91	8	581131700630	**73,20**	58113150630	**104,88**
6,40	53	91	8	581131700640	**73,20**	58113150640	**104,88**
6,50	53	91	8	581131700650	**73,20**	58113150650	**104,88**
6,60	53	91	8	581131700660	**73,20**	58113150660	**104,88**
6,70	53	91	8	581131700670	**73,20**	58113150670	**104,88**
6,80	53	91	8	581131700680	**73,20**	58113150680	**104,88**
6,90	53	91	8	581131700690	**73,20**	58113150690	**104,88**
7,00	53	91	8	581131700700	**73,20**	58113150700	**104,88**
7,10	53	91	8	581131700710	**73,20**	58113150710	**104,88**
7,20	53	91	8	581131700720	**73,20**	58113150720	**104,88**
7,30	53	91	8	581131700730	**73,20**	58113150730	**104,88**
7,40	53	91	8	581131700740	**73,20**	58113150740	**104,88**
7,50	53	91	8	581131700750	**73,20**	58113150750	**104,88**
7,60	53	91	8	581131700760	**73,20**	58113150760	**104,88**
7,70	53	91	8	581131700770	**73,20**	58113150770	**104,88**
7,80	53	91	8	581131700780	**73,20**	58113150780	**104,88**
7,90	53	91	8	581131700790	**73,20**	58113150790	**104,88**
8,00	53	91	8	581131700800	**65,04**	58113150800	**97,80**
8,10	61	103	10	581131700810	**104,28**	58113150810	**146,76**
8,20	61	103	10	581131700820	**104,28**	58113150820	**146,76**
8,30	61	103	10	581131700830	**104,28**	58113150830	**146,76**

545D | 545DR

MD MANGO CILÍNDRICO
DIN 6537

Grupo de descuento	54
Material	MD
Estándar	DIN 6537
Ángulo de la punta	140º

Acabado	AL-TIN / ALCRONA
Mango	Cilíndrico
Hélice	-
Tolerancia	h6/m7

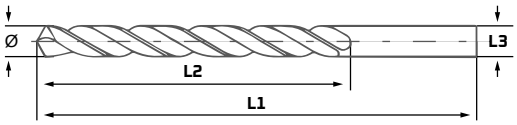
Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni	Código	€/uni
8,40	61	103	10	5811317008	**104,28**	58113150840	**146,76**
8,50	61	103	10	5811317008	**104,28**	58113150850	**146,76**
8,60	61	103	10	5811317008	**104,28**	58113150860	**146,76**
8,70	61	103	10	5811317008	**104,28**	58113150870	**146,76**
8,80	61	103	10	5811317008	**104,28**	58113150880	**146,76**
8,90	61	103	10	5811317008	**104,28**	58113150890	**146,76**
9,00	61	103	10	5811317009	**104,28**	58113150900	**146,76**
9,10	61	103	10	5811317009	**104,28**	58113150910	**146,76**
9,20	61	103	10	5811317009	**104,28**	58113150920	**146,76**
9,30	61	103	10	5811317009	**104,28**	58113150930	**146,76**
9,40	61	103	10	5811317009	**104,28**	58113150940	**146,76**
9,50	61	103	10	5811317009	**104,28**	58113150950	**146,76**
9,60	61	103	10	5811317009	**104,28**	58113150960	**146,76**
9,70	61	103	10	5811317009	**104,28**	58113150970	**146,76**
9,80	61	103	10	5811317009	**104,28**	58113150980	**146,76**
9,90	61	103	10	5811317009	**104,28**	58113150990	**146,76**
10,00	61	103	10	581131701000	**95,04**	58113151000	**135,96**
10,10	71	118	12	5811317010	**140,76**	58113151010	**248,28**
10,20	71	118	12	5811317010	**140,76**	58113151020	**248,28**
10,30	71	118	12	5811317010	**140,76**	58113151030	**248,28**
10,40	71	118	12	5811317010	**140,76**	58113151040	**248,28**
10,50	71	118	12	5811317010	**140,76**	58113151050	**248,28**
10,60	71	118	12	5811317010	**140,76**	58113151060	**248,28**
10,70	71	118	12	5811317010	**140,76**	58113151070	**248,28**
10,80	71	118	12	5811317010	**140,76**	58113151080	**248,28**
10,90	71	118	12	5811317010	**140,76**	58113151090	**248,28**
11,00	71	118	12	5811317011	**140,76**	58113151100	**248,28**

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni	Código	€/uni
11,10	71	118	12	5811317011	**140,76**	58113151110	**248,28**
11,20	71	118	12	5811317011	**140,76**	58113151120	**248,28**
11,30	71	118	12	5811317011	**140,76**	58113151130	**248,28**
11,40	71	118	12	5811317011	**140,76**	58113151140	**248,28**
11,50	71	118	12	5811317011	**140,76**	58113151150	**248,28**
11,60	71	118	12	5811317011	**140,76**	58113151160	**248,28**
11,70	71	118	12	5811317011	**140,76**	58113151170	**248,28**
11,80	71	118	12	5811317011	**140,76**	58113151180	**248,28**
11,90	71	118	12	5811317011	**140,76**	58113151190	**248,28**
12,00	71	118	12	5811317012	**134,52**	58113151200	**240,96**
12,50	77	124	14	5811317012	**184,92**	58113151250	**318,60**
13,00	77	124	14	5811317013	**184,92**	58113151300	**318,60**
13,50	77	124	14	5811317013	**184,92**	58113151350	**318,60**
14,00	77	124	14	5811317014	**175,68**	58113151400	**304,20**
14,50	83	133	16	5811317014	**226,56**	58113151450	**380,88**
15,00	83	133	16	5811317015	**226,56**	58113151500	**380,88**
15,50	83	133	16	5811317015	**226,56**	58113151550	**380,88**
16,00	83	133	16	5811317016	**220,32**	58113151600	**370,44**
16,50	93	143	18	5811317016	**292,20**	58113151650	**512,40**
17,00	93	143	18	5811317017	**292,20**	58113151700	**512,40**
17,50	93	143	18	5811317017	**292,20**	58113151750	**512,40**
18,00	93	143	18	5811317018	**286,20**	58113151800	**498,00**
18,50	101	153	20	5811317018	**390,48**	58113151850	**615,24**
19,00	101	153	20	5811317019	**390,48**	58113151900	**615,24**
19,50	101	153	20	5811317019	**390,48**	58113151950	**615,24**
20,00	101	153	20	5811317020	**384,36**	58113152000	**604,44**

GILLCUT

548DR

MD MANGO CILÍNDRICO DIN 6537



Broca de metal duro integral grano ultrafino ideales para trabajar en aceros inoxidables, aceros templados, fundición, aleaciones hasta 45 HRC.

Se fabrican solo con refrigeración interna.

Grupo de descuento	54	**Acabado**	AL-TIN / ALCRONA
Material	MD	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 6537	**Hélice**	-
Ángulo de la punta	140º	**Tolerancia**	h6/m7

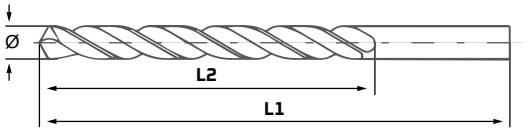
Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
4,00	43	81	6	581131800400	**83,16**
4,50	43	81	6	581131800450	**83,16**
5,00	57	95	6	581131800500	**83,16**
5,50	57	95	6	581131800550	**83,16**
6,00	57	95	6	581131800600	**75,96**
6,50	76	114	8	581131800650	**127,08**
6,80	76	114	8	581131800680	**127,08**
7,00	76	114	8	581131800700	**127,08**
7,50	76	114	8	581131800750	**127,08**
7,70	76	114	8	581131800770	**127,08**

Ø mm	L1	L2	L3	Código	€/uni
8,00	76	114	8	581131800800	**120,00**
8,50	95	142	10	581131800850	**202,08**
9,00	95	142	10	581131800900	**202,08**
9,50	95	142	10	581131800950	**202,08**
10,00	95	142	10	581131801000	**195,00**
10,50	114	162	12	581131801050	**270,72**
11,00	114	162	12	581131801100	**270,72**
11,50	114	162	12	581131801150	**270,72**
12,00	114	162	12	581131801200	**263,52**

56338

MD MANGO CILÍNDRICO DIN 338

Broca de metal duro integral micrograno.
Ideales para trabajos generales en aceros normales y aceros inoxidables hasta 1.100 N/mm².



Grupo de descuento	56	**Acabado**	Brillante
Material	MD	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	30º
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h6/m7

Ø mm	L1	L2	Código	€/uni
1,00	34	12	563380100	**11,34**
1,10	36	14	563380110	**11,34**
1,20	38	16	563380120	**11,34**
1,30	38	16	563380130	**11,34**
1,40	40	18	563380140	**11,34**
1,50	40	18	563380150	**11,34**
1,60	43	20	563380160	**11,34**
1,70	43	20	563380170	**11,74**
1,80	46	22	563380180	**11,74**
1,90	46	22	563380190	**11,74**
2,00	49	24	563380200	**11,74**
2,10	49	24	563380210	**16,32**
2,20	53	27	563380220	**16,32**
2,30	53	27	563380230	**16,32**
2,40	57	30	563380240	**16,32**
2,50	57	30	563380250	**16,32**
2,60	57	30	563380260	**16,32**
2,70	61	33	563380270	**16,32**
2,80	61	33	563380280	**16,32**
2,90	61	33	563380290	**16,32**
3,00	61	33	563380300	**16,32**
3,10	65	36	563380310	**21,48**
3,20	65	36	563380320	**21,48**
3,30	65	36	563380330	**21,48**
3,40	70	39	563380340	**21,48**
3,50	70	39	563380350	**21,48**

Ø mm	L1	L2	Código	€/uni
3,60	70	39	563380360	**23,82**
3,70	70	39	563380370	**23,82**
3,80	75	43	563380380	**23,82**
3,90	75	43	563380390	**23,82**
4,00	75	43	563380400	**23,82**
4,10	75	43	563380410	**28,32**
4,20	75	43	563380420	**31,62**
4,30	80	47	563380430	**35,00**
4,40	80	47	563380440	**35,00**
4,50	80	47	563380450	**35,00**
4,60	80	47	563380460	**35,00**
4,70	80	47	563380470	**35,00**
4,80	86	52	563380480	**35,00**
4,90	86	52	563380490	**35,00**
5,00	86	52	563380500	**32,68**
5,10	86	52	563380510	**38,64**
5,20	86	52	563380520	**38,64**
5,30	86	52	563380530	**38,64**
5,40	93	57	563380540	**38,64**
5,50	93	57	563380550	**38,64**
5,60	93	57	563380560	**43,44**
5,70	93	57	563380570	**46,53**
5,80	93	57	563380580	**46,53**
5,90	93	57	563380590	**46,53**
6,00	93	57	563380600	**46,53**
6,10	101	63	563380610	**54,00**

56338

MD MANGO CILÍNDRICO
DIN 338

Grupo de descuento	56	**Acabado**	Brillante
Material	MD	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 338	**Hélice**	30º
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h6/m7

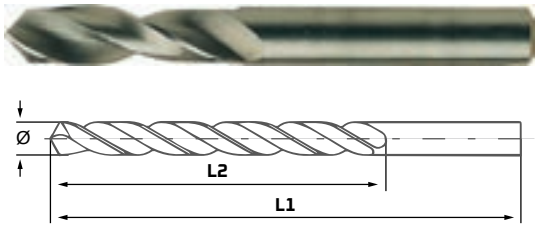
Ø mm	L1	L2	Código	€/uni
6,20	101	63	563380620	**54,00**
6,30	101	63	563380630	**54,00**
6,40	101	63	563380640	**54,00**
6,50	101	63	563380650	**54,00**
6,60	101	63	563380660	**56,55**
6,70	101	63	563380670	**56,55**
6,80	109	69	563380680	**61,65**
6,90	109	69	563380690	**61,65**
7,00	109	69	563380700	**61,65**
7,10	109	69	563380710	**65,70**
7,20	109	69	563380720	**65,70**
7,30	109	69	563380730	**65,70**
7,40	109	69	563380740	**65,70**
7,50	109	69	563380750	**65,70**
7,60	117	75	563380760	**77,40**
7,70	117	75	563380770	**77,40**
7,80	117	75	563380780	**77,40**
7,90	117	75	563380790	**77,40**
8,00	117	75	563380800	**77,40**
8,10	117	75	563380810	**81,60**
8,20	117	75	563380820	**81,60**
8,30	117	75	563380830	**81,60**
8,40	117	75	563380840	**81,60**
8,50	117	75	563380850	**81,60**
8,60	125	81	563380860	**96,30**
8,70	125	81	563380870	**96,30**

Ø mm	L1	L2	Código	€/uni
8,80	125	81	563380880	**96,30**
8,90	125	81	563380890	**96,30**
9,00	125	81	563380900	**96,30**
9,10	125	81	563380910	**105,00**
9,20	125	81	563380920	**105,00**
9,30	125	81	563380930	**105,00**
9,40	125	81	563380940	**105,00**
9,50	125	81	563380950	**105,00**
9,60	133	87	563380960	**118,35**
9,70	133	87	563380970	**118,35**
9,80	133	87	563380980	**118,35**
9,90	133	87	563380990	**118,35**
10,00	133	87	563381000	**118,35**
10,20	133	87	563381020	**133,50**
10,50	133	87	563381050	**133,50**
10,80	142	94	563381080	**157,05**
11,00	142	94	563381100	**157,05**
11,50	142	94	563381150	**163,35**
12,00	151	101	563381200	**180,60**
12,50	151	101	563381250	**192,60**
13,00	151	101	563381300	**200,25**
13,50	160	108	563381350	**230,70**
14,00	169	108	563381400	**245,55**
14,50	169	114	563381450	**283,20**
15,00	169	114	563381500	**283,20**
15,50	178	120	563381550	**330,75**

566539

MD MANGO CILÍNDRICO DIN 6539

Broca de metal duro integral micrograno.
Ideales para trabajos generales en aceros normales y aceros inoxidables hasta 1.100 N/mm².



Grupo de descuento	56	**Acabado**	Brillante
Material	MD	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 6539	**Hélice**	30º
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h6/m7

Ø mm	L1 X L2	Código	€/uni	Ø mm	L1 X L2	Código	€/uni
1,00	26 X 6	5665390100	**10,37**	**3,80**	55 X 22	5665390380	**22,56**
1,10	28 X 7	5665390110	**10,37**	**3,90**	55 X 22	5665390390	**22,56**
1,20	30 X 8	5665390120	**10,37**	**4,00**	55 X 22	5665390400	**22,56**
1,30	30 X 8	5665390130	**10,37**	**4,10**	55 X 22	5665390410	**24,11**
1,40	32 X 9	5665390140	**10,37**	**4,20**	55 X 22	5665390420	**24,11**
1,50	32 X 9	5665390150	**10,37**	**4,30**	58 X 24	5665390430	**24,53**
1,60	34 X 10	5665390160	**11,45**	**4,40**	58 X 24	5665390440	**24,53**
1,70	34 X 10	5665390170	**11,45**	**4,50**	58 X 24	5665390450	**24,53**
1,80	36 X 11	5665390180	**11,45**	**4,60**	58 X 24	5665390460	**25,66**
1,90	36 X 11	5665390190	**11,45**	**4,70**	58 X 24	5665390470	**25,66**
2,00	38 X 12	5665390200	**10,91**	**4,80**	62 X 26	5665390480	**26,23**
2,10	38 X 12	5665390210	**13,67**	**4,90**	62 X 26	5665390490	**26,23**
2,20	40 X 13	5665390220	**13,80**	**5,00**	62 X 26	5665390500	**27,35**
2,30	40 X 13	5665390230	**13,80**	**5,10**	62 X 26	5665390510	**31,20**
2,40	43 X 14	5665390240	**14,32**	**5,20**	62 X 26	5665390520	**31,20**
2,50	43 X 14	5665390250	**14,32**	**5,30**	62 X 26	5665390530	**31,20**
2,60	43 X 14	5665390260	**14,71**	**5,40**	66 X 28	5665390540	**33,90**
2,70	46 X 16	5665390270	**15,09**	**5,50**	66 X 28	5665390550	**33,90**
2,80	46 X 16	5665390280	**15,09**	**5,60**	66 X 28	5665390560	**36,90**
2,90	46 X 16	5665390290	**15,09**	**5,70**	66 X 28	5665390570	**36,90**
3,00	46 X 16	5665390300	**15,09**	**5,80**	66 X 28	5665390580	**36,90**
3,10	49 X 18	5665390310	**17,48**	**5,90**	66 X 28	5665390590	**36,90**
3,20	49 X 18	5665390320	**17,48**	**6,00**	66 X 28	5665390600	**36,90**
3,30	49 X 18	5665390330	**17,48**	**6,10**	70 X 31	5665390610	**39,60**
3,40	52 X 20	5665390340	**18,33**	**6,20**	70 X 31	5665390620	**39,60**
3,50	52 X 20	5665390350	**18,33**	**6,30**	70 X 31	5665390630	**39,60**
3,60	52 X 20	5665390360	**19,18**	**6,40**	70 X 31	5665390640	**39,60**
3,70	52 X 20	5665390370	**19,18**	**6,50**	70 X 31	5665390650	**39,60**

566539

MD MANGO CILÍNDRICO
DIN 6539

Grupo de descuento	56	**Acabado**	Brillante
Material	MD	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 6539	**Hélice**	30º
Ángulo de la punta	118º	**Tolerancia**	h6/m7

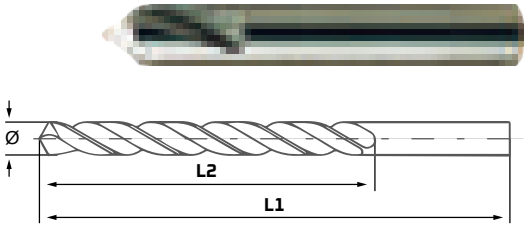
Ø mm	L1 X L2	Código	€/uni
6,60	70 X 31	5665390660	**41,70**
6,70	70 X 31	5665390670	**41,70**
6,80	74 X 34	5665390680	**45,75**
6,90	74 X 34	5665390690	**45,75**
7,00	74 X 34	5665390700	**45,75**
7,10	74 X 34	5665390710	**48,60**
7,20	74 X 34	5665390720	**48,60**
7,30	74 X 34	5665390730	**48,60**
7,40	74 X 34	5665390740	**48,60**
7,50	74 X 34	5665390750	**48,60**
7,60	79 X 37	5665390760	**54,90**
7,70	79 X 37	5665390770	**54,90**
7,80	79 X 37	5665390780	**54,90**
7,90	79 X 37	5665390790	**54,90**
8,00	79 X 37	5665390800	**54,90**
8,10	79 X 37	5665390810	**58,05**
8,20	79 X 37	5665390820	**58,05**
8,30	79 X 37	5665390830	**58,05**
8,40	79 X 37	5665390840	**58,05**
8,50	79 X 37	5665390850	**58,05**
8,60	84 X 40	5665390860	**66,00**
8,70	84 X 40	5665390870	**66,00**
8,80	84 X 40	5665390880	**66,00**
8,90	84 X 40	5665390890	**66,00**
9,00	84 X 40	5665390900	**66,00**
9,10	84 X 40	5665390910	**69,75**
9,20	84 X 40	5665390920	**69,75**

Ø mm	L1 X L2	Código	€/uni
9,30	84 X 40	5665390930	**69,75**
9,40	84 X 40	5665390940	**69,75**
9,50	84 X 40	5665390950	**69,75**
9,60	89 X 43	5665390960	**77,40**
9,70	89 X 43	5665390970	**77,40**
9,80	89 X 43	5665390980	**77,40**
9,90	89 X 43	5665390990	**77,40**
10,00	89 X 43	5665391000	**77,40**
10,20	89 X 43	5665391020	**81,45**
10,50	89 X 43	5665391050	**81,45**
10,80	95 X 47	5665391080	**97,80**
11,00	95 X 47	5665391100	**97,80**
11,50	95 X 47	5665391150	**101,55**
12,00	102 X 51	5665391200	**117,00**
12,50	102 X 51	5665391250	**126,00**
13,00	102 X 51	5665391300	**130,80**
13,50	107 X 54	5665391350	**148,05**
14,00	107 X 54	5665391400	**154,65**
14,50	111 X 56	5665391450	**175,20**
15,00	111 X 56	5665391500	**175,20**
15,50	115 X 58	5665391550	**198,45**
16,00	115 X 58	5665391600	**198,45**
17,00	119 X 60	5665391700	**221,85**
18,00	127 X 64	5665391800	**256,20**
19,00	127 X 64	5665391900	**281,40**
20,00	131 X 66	5665392000	**322,65**

54S90 | 54S120

MD MANGO CILÍNDRICO DIN 6527L

Broca de puntear de metal duro integral micrograno.
Para aceros de hasta 1.100 N/mm².



Grupo de descuento	54	**Acabado**	-
Material	MD	**Mango**	Cilíndrico
Estándar	DIN 6527L	**Hélice**	-
Ángulo de la punta	90º/120º	**Tolerancia**	-

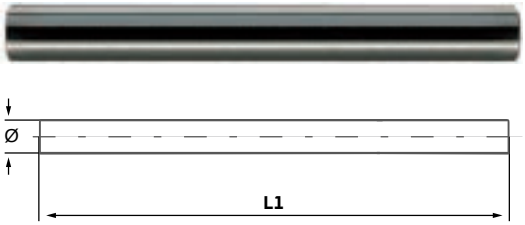
Ø mm	L1	L2	Código	€/uni	Código	€/uni
4,00	8	4	54S900400	**14,85**	-	**-**
6,00	8	4	54S900600	**22,05**	54S1200600	**22,05**
8,00	8	4	54S900800	**33,75**	54S1200800	**33,75**
10,00	10	4	54S901000	**46,80**	54S1201000	**46,80**
12,00	12	4	54S901200	**67,20**	54S1201200	**67,20**
16,00	12	4	54S901600	**121,20**	54S1201600	**121,20**
20,00	16	4	-	**-**	54S1202000	**211,65**

GILLCUT

56BAR

METAL DURO

Barras de metal duro integral microgranos rectificadas.



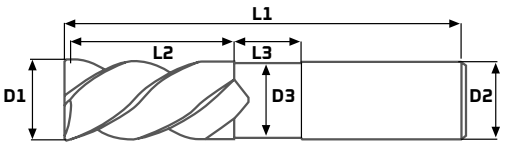
Grupo de descuento	54	**Acabado**	Rectificado
Material	MD	**Mango**	-
Estándar	-	**Hélice**	-
Ángulo de la punta	-	**Tolerancia**	-

Ø X L1	Código	€/uni
2,0 x 100	56BAR02100	**9,72**
3,0 x 100	56BAR03100	**11,28**
4,0 x 100	56BAR04100	**12,84**
5,0 x 100	56BAR05100	**19,20**
6,0 x 100	56BAR06100	**24,00**
7,0 x 100	56BAR07100	**31,92**
8,0 x 100	56BAR08100	**36,72**
9,0 x 100	56BAR09100	**43,08**
10,0 x 100	56BAR10100	**50,88**
12,0 x 100	56BAR12100	**72,36**
14,0 x 100	56BAR14100	**97,08**
16,0 x 100	56BAR16100	**120,72**
18,0 x 100	56BAR18100	**147,12**
20,0 x 100	56BAR20100	**185,28**

57X4VADSC

FRESA 4 LABIOS HÉLICE VARIABLE SERIE CORTA

Fresa metal duro 4 labios hélice variable.
Ideal para trabajos de acabado y desbaste en aceros y aleaciones muy duras hasta 60ºHRC.



Grupo de descuento	57
Material	Metal Duro
Estándar	Norma Fábrica
Hélice	37º - 40º

Acabado	ADVANCED
Aplicación	≤60 HRC
Tolerancia Mango	h6
Tolerancia Corte	h10

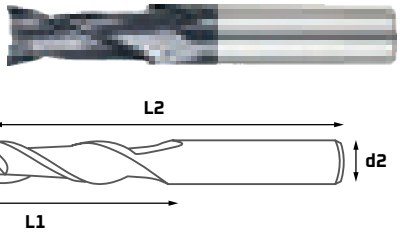
D1	D2	D3	L1	L2	L3	Z	Código	€/uni
6	6	5,8	57	13	8	4	57X4VADSC0600	**63,60**
8	8,0	7,8	63	19	12	4	57X4VADSC0800	**82,81**
10	10	9,8	72	22	12	4	57X4VADSC1000	**109,56**
12	12,0	11,8	83	26	12	4	57X4VADSC1200	**138,75**
14	14	13,8	83	26	12	4	57X4VADSC1400	**156,51**
16	16,0	15,8	92	26	12	4	57X4VADSC1600	**183,15**
18	18	17,8	92	26	12	4	57X4VADSC1800	**216,45**
20	20,0	19,8	104	32	12	4	57X4VADSC2000	**287,93**

GILLCUT

57X2ASC | 582190

FRESA 2 LABIOS SERIE CORTA

Fresa metal duro 2 labios para ranurado en aceros hasta 40ºHRC.



Grupo de descuento	57	**Acabado**	Al-Tin
Material	Metal Duro	**Aplicación**	≤40 HRC
Estándar	Norma Fábrica	**Tolerancia Mango**	h6
Hélice	35º	**Tolerancia Corte**	h10

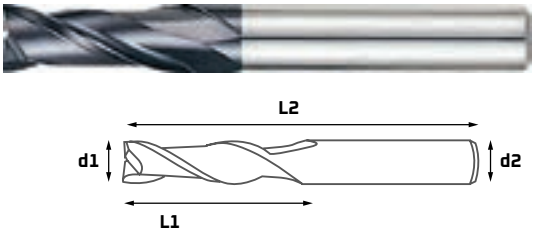
d1	d2	l1	l2	Código	€/uni	d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
1,0	1	3	40	57X2ASC0100	**28,31**	**-**	-	-	-	-	**-**
1,5	1,5	3	40	57X2ASC0150	**28,31**	**-**	-	-	-	-	**-**
2,0	2	8	40	57X2ASC0200	**13,99**	**-**	-	-	-	-	**-**
2,5	2,5	8	40	57X2ASC0250	**15,10**	**-**	-	-	-	-	**-**
3,0	3	10	40	57X2ASC0300	**16,87**	**-**	-	-	-	-	**-**
3,5	3,5	10	40	57X2ASC0350	**17,76**	**3,5**	3,5	10	40	582190000350*	**17,76**
4,0	4	12	40	57X2ASC0400	**18,32**	**4,0**	4	12	40	582190000400*	**18,32**
4,5	4,5	12	50	57X2ASC0450	**21,53**	**4,5**	4,5	12	50	582190000450*	**21,53**
5,0	5	14	50	57X2ASC0500	**22,53**	**5,0**	5	14	50	582190000500*	**22,53**
5,5	5,5	14	50	57X2ASC0550	**29,86**	**5,5**	5,5	14	50	582190000550*	**29,86**
6,0	6	16	50	57X2ASC0600	**25,64**	**-**	-	-	-	-	**-**
6,5	6,5	16	50	57X2ASC0650	**36,19**	**6,5**	6,5	16	50	582190000650*	**36,19**
7,0	8	16	60	57X2ASC0700	**32,86**	**-**	-	-	-	-	**-**
7,5	8,0	16	60	57X2ASC0750	**41,18**	**7,5**	7,5	16	60	582190000750*	**41,18**
8,0	8	18	60	57X2ASC0800	**36,30**	**8,0**	8	18	60	582190000800*	**36,30**
8,5	8,5	18	60	57X2ASC0850	**46,51**	**8,5**	8,5	18	60	582190000850*	**46,51**
9,0	9	20	60	57X2ASC0900	**40,29**	**-**	-	-	-	-	**-**
9,5	9,5	20	70	57X2ASC0950	**54,95**	**-**	-	-	-	-	**-**
10,0	10	22	70	57X2ASC1000	**50,62**	**10,0**	10	22	70	582190001000*	**50,62**
10,5	10,5	22	70	57X2ASC1050	**62,49**	**10,5**	10,5	22	70	582190001050*	**62,49**
11,0	11	22	70	57X2ASC1100	**68,49**	**-**	-	-	-	-	**-**
11,5	11,5	22	70	57X2ASC1150	**70,60**	**-**	-	-	-	-	**-**
12,0	12	25	70	57X2ASC1200	**71,60**	**12,0**	12	25	70	582190001200*	**71,60**
13,0	13	25	75	57X2ASC1300	**81,14**	**-**	-	-	-	-	**-**
14,0	14	28	75	57X2ASC1400	**93,91**	**-**	-	-	-	-	**-**
15,0	15	28	75	57X2ASC1500	**108,45**	**-**	-	-	-	-	**-**
16,0	16	32	80	57X2ASC1600	**115,22**	**16,0**	16	32	80	582190001600*	**115,22**
17,0	17	32	80	57X2ASC1700	**146,52**	**-**	-	-	-	-	**-**
18,0	18	32	80	57X2ASC1800	**158,06**	**-**	-	-	-	-	**-**
19,0	19	38	104	57X2ASC1900	**202,69**	**-**	-	-	-	-	**-**
20,0	20	38	104	57X2ASC2000	**214,45**	**20,0**	20	38	104	582190002000*	**214,45**
22,0	22	38	104	57X2ASC2200	**269,62**	**-**	-	-	-	-	**-**
25,0	25	38	104	57X2ASC2500	**464,65**	**-**	-	-	-	-	**-**

*** Hasta agotar existencias.**

57X2ASL | 582195

FRESA 2 LABIOS SERIE LARGA

Fresa metal duro 2 labios para ranurado en aceros hasta 40ºHRC.



Grupo de descuento	57
Material	Metal Duro
Estándar	Norma Fábrica
Hélice	35º
Acabado	Al-Tin
Aplicación	≤40 HRC
Tolerancia Mango	h6
Tolerancia Corte	h10

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
2,0	2	20	50	57X2ASL0200	**20,20**
3,0	3	20	55	57X2ASL0300	**22,20**
4,0	4	20	60	57X2ASL0400	**23,75**
5,0	5	20	60	57X2ASL0500	**25,97**
6,0	6	24	65	57X2ASL0600	**30,53**
7,0	7	30	75	57X2ASL0700	**45,73**
8,0	8	32	80	57X2ASL0800	**51,62**
9,0	9	20	60	57X2ASL0900	**63,49**
10,0	10	32	80	57X2ASL1000	**59,72**
11,0	11	50	100	57X2ASL1100	**91,69**
12,0	12	50	100	57X2ASL1200	**103,23**
13,0	13	50	100	57X2ASL1300	**115,00**
14,0	14	55	100	57X2ASL1400	**126,87**
15,0	15	60	120	57X2ASL1500	**160,28**
16,0	16	60	120	57X2ASL1600	**178,71**
17,0	17	60	120	57X2ASL1700	**199,69**
18,0	18	60	120	57X2ASL1800	**215,45**
19,0	19	60	130	57X2ASL1900	**253,75**
20,0	20	60	130	57X2ASL2000	**283,72**
22,0	22	75	150	57X2ASL2200	**433,57**
25,0	25	75	150	57X2ASL2500	**554,78**

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
10,0	10	30	90	582195001000*	**59,72**
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

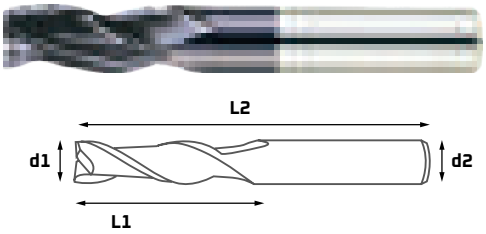
*** Hasta agotar existencias.**

GILLCUT

57X3ASC | 583190

FRESA 3 LABIOS SERIE CORTA

Fresa metal duro 3 labios para ranurado y acabado en aceros hasta 40ºHRC.



Grupo de descuento	57
Material	Metal Duro
Estándar	Norma Fábrica
Hélice	35º

Acabado	Al-Tin
Aplicación	≤40 HRC
Tolerancia Mango	h6
Tolerancia Corte	h10

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
-	-	-	-	-	-
2,0	2	7	38	57X3ASC0200	**13,99**
3,0	3	10	38	57X3ASC0300	**16,87**
3,5	4	12	50	57X3ASC0350	**17,54**
4,0	4	12	50	57X3ASC0400	**18,32**
5,0	6	14	50	57X3ASC0500	**22,53**
6,0	6	16	57	57X3ASC0600	**25,64**
7,0	7	16	60	57X3ASC0700	**32,86**
8,0	8	20	63	57X3ASC0800	**36,30**
9,0	9	20	60	57X3ASC0900	**40,29**
10,0	10	22	72	57X3ASC1000	**50,62**
11,0	11	22	70	57X3ASC1100	**59,27**
12,0	12	25	73	57X3ASC1200	**71,60**
14,0	14	25	75	57X3ASC1400	**93,91**
16,0	16	32	82	57X3ASC1600	**115,22**
18,0	18	32	92	57X3ASC1800	**143,86**
20,0	20	38	92	57X3ASC2000	**214,45**

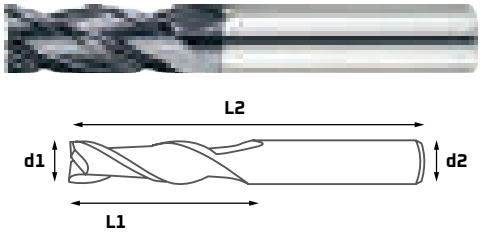
d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
1,5	4	5	50	583190000150*	**37,11**
2,0	3	10	38	583190000200*	**13,99**
3,0	3	10	38	583190000300*	**16,87**
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
6,0	6	16	57	583190000600*	**25,64**
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
16,0	16	32	82	583190001600*	**115,22**
-	-	-	-	-	-
20,0	20	38	92	583190002000*	**214,45**

*** Hasta agotar existencias.**

57X4ASC | 584190

FRESA 4 LABIOS SERIE CORTA

Fresa metal duro 4 labios.
Para trabajos de acabado en aceros hasta 40ºHRC.



Grupo de descuento	57	**Acabado**	Al-Tin
Material	Metal Duro	**Aplicación**	≤40 HRC
Estándar	Norma Fábrica	**Tolerancia Mango**	h6
Hélice	30º	**Tolerancia Corte**	h10

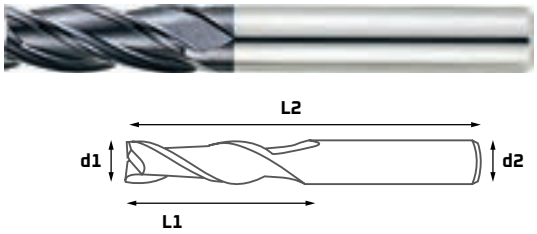
d1	d2	l1	l2	Código	€/uni	d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
2,0	2	8	40	57X4ASC0200	**13,99**	**-**	-	-	-	-	**-**
2,5	2,5	8	40	57X4ASC0250	**15,10**	**-**	-	-	-	-	**-**
3,0	3	10	40	57X4ASC0300	**16,87**	**3,0**	6	8	45	584190000300*	**16,87**
3,5	3,5	10	40	57X4ASC0350	**17,54**	**-**	-	-	-	-	**-**
4,0	4	12	40	57X4ASC0400	**18,32**	**4,0**	6	11	45	584190000400*	**18,32**
4,5	4,5	12	50	57X4ASC0450	**21,53**	**4,5**	6	11	45	584190000450*	**21,53**
5,0	5	14	50	57X4ASC0500	**22,53**	**-**	-	-	-	-	**-**
5,5	5,5	14	50	57X4ASC0550	**29,86**	**-**	-	-	-	-	**-**
6,0	6	16	50	57X4ASC0600	**25,64**	**-**	-	-	-	-	**-**
6,5	6,5	16	50	57X4ASC0650	**36,19**	**-**	-	-	-	-	**-**
7,0	7	16	60	57X4ASC0700	**32,86**	**-**	-	-	-	-	**-**
7,5	7,5	16	60	57X4ASC0750	**41,18**	**-**	-	-	-	-	**-**
8,0	8	18	60	57X4ASC0800	**36,30**	**8,0**	8	19	60	584190000800*	**36,30**
8,5	8,5	18	60	57X4ASC0850	**46,51**	**-**	-	-	-	-	**-**
9,0	9	20	60	57X4ASC0900	**40,29**	**-**	-	-	-	-	**-**
9,5	9,5	20	70	57X4ASC0950	**54,95**	**-**	-	-	-	-	**-**
10,0	10	22	70	57X4ASC1000	**50,62**	**-**	-	-	-	-	**-**
10,5	10,5	22	70	57X4ASC1050	**62,49**	**-**	-	-	-	-	**-**
11,0	11	22	70	57X4ASC1100	**59,27**	**-**	-	-	-	-	**-**
11,5	11,5	22	70	57X4ASC1150	**70,60**	**-**	-	-	-	-	**-**
12,0	12	25	70	57X4ASC1200	**71,60**	**-**	-	-	-	-	**-**
13,0	13	25	75	57X4ASC1300	**81,14**	**-**	-	-	-	-	**-**
14,0	14	28	75	57X4ASC1400	**93,91**	**14,0**	14	26	85	584190001400*	**93,91**
15,0	15	28	75	57X4ASC1500	**108,45**	**-**	-	-	-	-	**-**
16,0	16	32	80	57X4ASC1600	**115,22**	**-**	-	-	-	-	**-**
17,0	17	32	80	57X4ASC1700	**146,52**	**17,0**	16	32	100	584190001700*	**146,52**
18,0	18	32	80	57X4ASC1800	**141,19**	**18,0**	18	32	100	584190001800*	**141,19**
19,0	19	38	104	57X4ASC1900	**202,69**	**-**	-	-	-	-	**-**
20,0	20	38	104	57X4ASC2000	**214,45**	**-**	-	-	-	-	**-**
22,0	22	38	104	57X4ASC2200	**269,62**	**-**	-	-	-	-	**-**
25,0	25	38	104	57X4ASC2500	**338,11**	**-**	-	-	-	-	**-**

*** Hasta agotar existencias.**

GILLCUT

57X4ASL | 584195

FRESA 4 LABIOS SERIE LARGA



Fresa metal duro 4 labios.
Para trabajos de acabado en aceros hasta 40ºHRC.

Grupo de descuento	57
Material	Metal Duro
Estándar	Norma Fábrica
Hélice	30º

Acabado	Al-Tin
Aplicación	≤40 HRC
Tolerancia Mango	h6
Tolerancia Corte	h10

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
2,0	2	20	50	57X4ASL0200	**20,20**
3,0	3	20	55	57X4ASL0300	**22,20**
4,0	4	20	60	57X4ASL0400	**23,75**
5,0	5	20	60	57X4ASL0500	**25,97**
6,0	6	24	65	57X4ASL0600	**30,53**
7,0	7	30	75	57X4ASL0700	**45,73**
8,0	8	32	80	57X4ASL0800	**51,62**
9,0	9	32	80	57X4ASL0900	**63,49**
10,0	10	32	80	57X4ASL1000	**59,72**
11,0	11	50	100	57X4ASL1100	**91,69**
12,0	12	50	100	57X4ASL1200	**103,23**
13,0	13	50	100	57X4ASL1300	**115,00**
14,0	14	55	100	57X4ASL1400	**126,87**
15,0	15	60	120	57X4ASL1500	**160,28**
16,0	16	60	120	57X4ASL1600	**178,71**
17,0	17	60	120	57X4ASL1700	**199,69**
18,0	18	60	120	57X4ASL1800	**215,45**
19,0	19	60	130	57X4ASL1900	**253,75**
20,0	20	60	130	57X4ASL2000	**283,72**
22,0	22	75	150	57X4ASL2200	**433,57**
25,0	25	75	150	57X4ASL2500	**554,78**

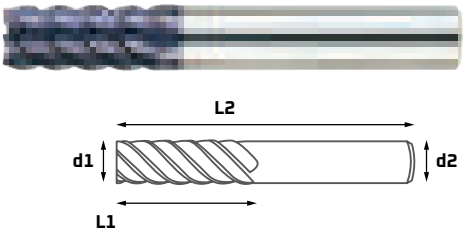
d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
5,0	6	20	60	584195000500*	**25,97**
6,0	6	20	60	584195000600*	**30,53**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
12,0	12	30	90	584195001200*	**103,23**
-	-	-	-	-	**-**
14,0	14	32	89	584195001400*	**126,87**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
18,0	18	38	100	584195001800*	**215,45**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**

*** Hasta agotar existencias.**

57X6ASL | 584905

FRESA 6 LABIOS SERIE LARGA

Fresa metal duro 6 labios.
Para acabados super finos en aceros hasta 40ºHRC.



Grupo de descuento	57
Material	Metal Duro
Estándar	Norma Fábrica
Hélice	45º

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
6,0	6	20	50	57X6ASL0600	**37,06**
8,0	8	25	60	57X6ASL0800	**49,06**
10,0	10	30	70	57X6ASL1000	**68,27**
12,0	12	35	75	57X6ASL1200	**86,25**
14,0	14	35	75	57X6ASL1400	**107,78**
16,0	16	38	80	57X6ASL1600	**135,64**
18,0	18	38	80	57X6ASL1800	**169,72**
20,0	20	40	104	57X6ASL2000	**236,1**
22,0	22	40	104	57X6ASL2200	**298,92**
25,0	25	40	104	57X6ASL2500	**407,90**

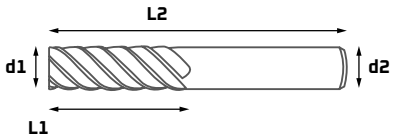
Acabado	Al-Tin
Aplicación	≤40 HRC
Tolerancia Mango	h6
Tolerancia Corte	h10

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
6,0	6	13	57	584905000600*	**37,06**
8,0	8	19	63	584905000700*	**40,85**
10	10	30	70	584905001000*	**68,27**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**

*** Hasta agotar existencias.**

57X6ASEL | 584907

FRESA 6 LABIOS
SERIE EXTRA LARGA



Fresa metal duro 6 labios.
Para acabados super finos en aceros hasta 40ºHRC.

Grupo de descuento	57
Material	Metal Duro
Estándar	Norma Fábrica
Hélice	45º

Acabado	Al-Tin
Aplicación	≤40 HRC
Tolerancia Mango	h6
Tolerancia Corte	h10

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
6,0	6	24	100	57X6ASEL0600	**51,06**
8,0	8	32	100	57X6ASEL0800	**68,49**
10,0	10	32	100	57X6ASEL1000	**85,80**
12,0	12	50	100	57X6ASEL1200	**121,43**
16,0	16	60	150	57X6ASEL1600	**223,78**
18,0	18	60	150	57X6ASEL1800	**275,61**
20,0	20	60	150	57X6ASEL2000	**343,55**
22,0	22	60	150	57X6ASEL2200	**463,09**
25,0	25	60	150	57X6ASEL2500	**584,08**

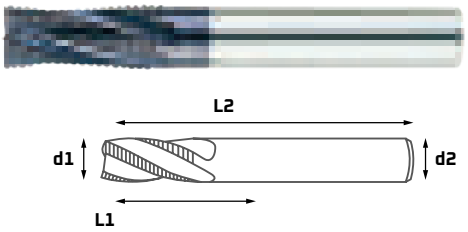
d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
20,0	20,0	80,0	150,0	584907002000*	**343,55**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**

*** Hasta agotar existencias.**

57XRASL

FRESA DESBASTE SERIE LARGA

Fresa metal duro 4 labios.
Para trabajos de desbaste donde el acabado no sea importante. En aceros hasta 40ºHRC.



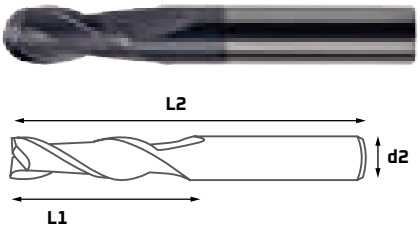
Grupo de descuento	57	**Acabado**	Al-Tin
Material	Metal Duro	**Aplicación**	≤40 HRC
Estándar	Norma Fábrica	**Tolerancia Mango**	h6
Hélice	30º	**Tolerancia Corte**	h10

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
6,0	6	16	60	57XRASL0600	**41,63**
8,0	8	19	70	57XRASL0800	**57,72**
10,0	10	22	70	57XRASL1000	**74,15**
12,0	12	26	80	57XRASL1200	**97,46**
14,0	14	26	80	57XRASL1400	**119,88**
16,0	16	32	100	57XRASL1600	**163,84**
18,0	18	32	100	57XRASL1800	**199,47**
20,0	20	38	104	57XRASL2000	**253,64**
25,0	25	45	121	57XRASL2500	**396,15**

57X2ABSC | 586190

FRESA 2 LABIOS PUNTA BOLA SERIE CORTA

Fresa metal duro 2 labios para ranurado en aceros hasta 40ºHRC.



Grupo de descuento	57
Material	Metal Duro
Estándar	Norma Fábrica
Hélice	30º

Acabado	Alcrona
Aplicación	≤40 HRC
Tolerancia Mango	h6
Tolerancia Corte	e8

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
1,0	1	3	40	57X2ABSC0100	**44,62**
1,2	1,2	3	40	57X2ABSC0120	**44,62**
1,5	1,5	3	40	57X2ABSC0150	**44,62**
2,0	2	8	40	57X2ABSC0200	**21,65**
2,5	2,5	8	40	57X2ABSC0250	**22,87**
3,0	3	10	40	57X2ABSC0300	**26,20**
3,5	3,5	10	40	57X2ABSC0350	**26,53**
4,0	4	12	40	57X2ABSC0400	**27,08**
4,5	4,5	12	50	57X2ABSC0450	**30,86**
5,0	5	14	50	57X2ABSC0500	**34,41**
5,5	5,5	14	50	57X2ABSC0550	**35,74**
6,0	6	16	50	57X2ABSC0600	**36,85**
6,5	6,5	16	50	57X2ABSC0650	**40,52**
7,0	7	16	60	57X2ABSC0700	**43,73**
7,5	7,5	16	60	57X2ABSC0750	**45,73**
8,0	8	18	60	57X2ABSC0800	**49,06**
8,5	8,5	18	60	57X2ABSC0850	**55,28**
9,0	9	20	60	57X2ABSC0900	**57,17**
9,5	9,5	20	70	57X2ABSC0950	**64,16**
10,0	10	22	70	57X2ABSC1000	**66,49**
10,5	11	22	70	57X2ABSC1050	**72,59**
11,0	11	22	70	57X2ABSC1100	**80,25**
11,5	12	22	70	57X2ABSC1150	**82,36**
12,0	12	25	70	57X2ABSC1200	**83,25**
13,0	13	25	75	57X2ABSC1300	**95,90**
14,0	14	28	75	57X2ABSC1400	**106,34**
15,0	15	28	75	57X2ABSC1500	**124,76**
16,0	16	32	80	57X2ABSC1600	**138,53**
17,0	17	32	80	57X2ABSC1700	**167,06**
18,0	18	32	80	57X2ABSC1800	**181,49**
19,0	19	38	104	57X2ABSC1900	**226,11**
20,0	20	38	104	57X2ABSC2000	**244,87**
22,0	22	38	104	57X2ABSC2200	**298,92**
25,0	25	38	104	57X2ABSC2500	**382,17**

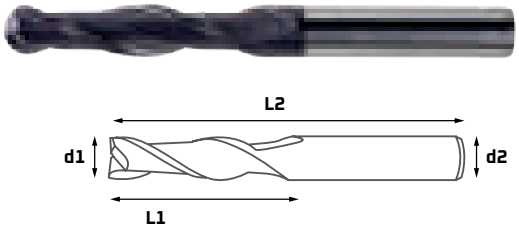
d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
2,0	3	3	38	586190000200*	**21,65**
-	-	-	-	-	**-**
3,0	3	4	38	586190000300*	**26,20**
-	-	-	-	-	**-**
4,0	4	5	54	586190000400*	**27,08**
-	-	-	-	-	**-**
5,0	6	6	54	586190000500*	**34,41**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
8,0	8	9	63	586190000800*	**49,06**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
12,0	12	12	75	586190001200*	**83,25**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
16,0	16	16	89	586190001600*	**138,53**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**

*** Hasta agotar existencias.**

57X2ABSL | 586191

FRESA 2 LABIOS PUNTA BOLA SERIE LARGA

Fresa metal duro 2 labios para ranurado en aceros hasta 40ºHRC.



Grupo de descuento	57
Material	Metal Duro
Estándar	Norma Fábrica
Hélice	30º

d1	d2	l1	l2	Código	**€/uni**
-	-	-	-	-	**-**
2,0	2	20	50	57X2ABSL0200	**26,42**
3,0	3	20	55	57X2ABSL0300	**28,86**
4,0	4	20	60	57X2ABSL0400	**34,97**
5,0	5	20	60	57X2ABSL0500	**38,85**
6,0	6	24	65	57X2ABSL0600	**45,51**
7,0	7	30	75	57X2ABSL0700	**55,83**
8,0	8	32	80	57X2ABSL0800	**64,16**
9,0	9	32	80	57X2ABSL0900	**75,15**
10,0	10	32	80	57X2ABSL1000	**80,48**
11,0	11	50	100	57X2ABSL1100	**106,34**
12,0	12	50	100	57X2ABSL1200	**119,44**
13,0	13	50	100	57X2ABSL1300	**132,53**
14,0	14	55	100	57X2ABSL1400	**144,41**
15,0	15	60	120	57X2ABSL1500	**179,38**
16,0	16	60	120	57X2ABSL1600	**199,36**
18,0	18	60	120	57X2ABSL1800	**241,98**
20,0	20	60	130	57X2ABSL2000	**316,02**
25,0	25	75	150	57X2ABSL2500	**628,26**

Acabado	Alcrona
Aplicación	≤40 HRC
Tolerancia Mango	h6
Tolerancia Corte	e8

d1	d2	l1	l2	Código	**€/uni**
1,5	4	4	50	586191000150*	**26,42**
2,0	6	5	50	586191000200*	**26,42**
3,0	6	8	60	586191000300*	**28,86**
4,0	6	8	70	586191000400*	**34,97**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
10,0	10	18	100	586191001000*	**80,48**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
-	-	-	-	-	**-**
20,0	20	38	160	586191002000*	**316,02**
-	-	-	-	-	**-**

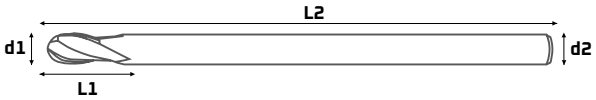
*** Hasta agotar existencias.**

GILLCUT

57X2ABSEL

FRESA 2 LABIOS PUNTA BOLA SERIE EXTRA LARGA

Fresa metal duro 2 labios para ranurado en aceros hasta 40ºHRC.



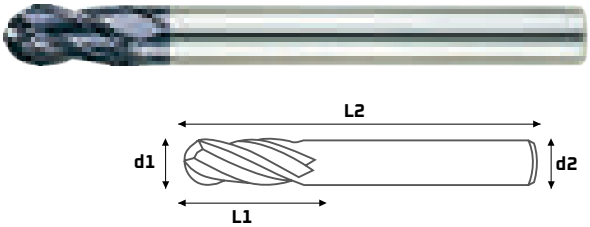
Grupo de descuento	57	**Acabado**	Al-Tin
Material	Metal Duro	**Aplicación**	≤40 HRC
Estándar	Norma Fábrica	**Tolerancia Mango**	e8
Hélice	30º	**Tolerancia Corte**	h6

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
2	3	6	80	57X2ABSEL0200	**61,1**
5	6	10	120	57X2ABSEL0500	**65,96**
12	12	22	200	57X2ABSEL1200	**258,54**
16	16	30	250	57X2ABSEL1600	**443,5**
20	20	28	250	57X2ABSEL2000	**712,72**

57X4ABSC | 57X4ABSL

FRESA 4 LABIOS PUNTA BOLA SERIE CORTA / SERIE LARGA

Fresa metal duro 4 labios.
Para trabajos de acabado en aceros hasta 40ºHRC.



Grupo de descuento	57
Material	Metal Duro
Estándar	Norma Fábrica
Hélice	30º

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
8,0	8	18	60	57X4ABSC0800*	49,06
-	-	-	-	-	-
12,0	12	25	70	57X4ABSC1200*	83,25
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Acabado	Al-Tin
Aplicación	≤40 HRC
Tolerancia Mango	h6
Tolerancia Corte	h10

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
1,5	4	2,5	50	57X4ABSL0150*	31,22
2,0	2	20	50	57X4ABSL0200*	26,42
3,0	3	20	55	57X4ABSL0300*	28,86
4,0	4	20	60	57X4ABSL0400*	34,97
5,0	5	20	60	57X4ABSL0500*	38,85
7,0	7	30	75	57X4ABSL0700*	55,83
9,0	9	32	80	57X4ABSL0900*	75,15
14,0	14	55	100	57X4ABSL1400*	144,41
16,0	16	60	120	57X4ABSL1600*	199,36
18,0	18	60	120	57X4ABSL1800*	241,98
20,0	20	60	130	57X4ABSL2000*	316,02
25,0	25	75	150	57X4ABSL2500*	628,26

*** Hasta agotar existencias.**

GILLCUT

57XR3ABSL

FRESA DEBASTE PUNTA BOLA SERIE LARGA

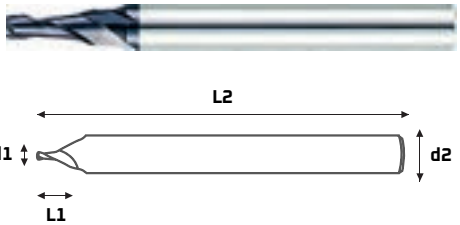
Fresa metal duro 4 labios.
Para trabajos de desbaste donde el acabado no sea importante. En aceros hasta 40ºHRC.

Grupo de descuento	57	**Acabado**	Al-Tin
Material	Metal Duro	**Aplicación**	≤40 HRC
Estándar	Norma Fábrica	**Tolerancia Mango**	h6
Hélice	30º	**Tolerancia Corte**	h10

d1	d2	l1	l2	Código	€/uni
8	8	16	63	57XR3ABSL0800	**117,06**
12	12	26	83	57XR3ABSL1200	**224,53**
14	14	26	83	57XR3ABSL1400	**272,44**
16	16	32	92	57XR3ABSL1600	**365,86**
18	18	32	92	57XR3ABSL1800	**468,75**
20	20	38	104	57XR3ABSL2000	**588,83**

57X2AM

2 LABIOS MINIATURA



Alta precisión en el mecanizado de material para las industrias médica, óptica, electrónica y aeroespacial. Excelente rendimiento sobre materiales de gran dureza (HRc 70).

Recubrimiento	Al - tin
Grupo de descuento	57

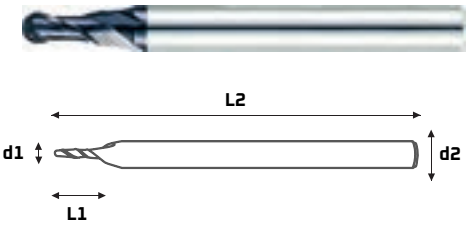
d1	d2	l1	l2	Código	**€/uni**
0,5	3	1	40	57X2AM050	**24,72**
0,7	3	1,4	40	57X2AM070	**24,72**
0,8	3	2	40	57X2AM080	**24,72**
0,9	3	2	40	57X2AM090	**24,72**

Aplicación	≤ 40HRC
Tolerancias (mango / corte)	h10 / h6

d1	d2	l1	l2	Código	**€/uni**
1,10	-	-	-	57X2AM110	**20,66**
1,20	3	3	40	57X2AM120	**20,66**
1,30	4	4	40	57X2AM130	**20,66**
1,40	3	3,5	40	57X2AM140	**20,66**

57X2ABM

2 LABIOS PUNTA BOLA MINIATURA



Fresas de alta precisión para industrias médicas, ópticas, electrónicas y aeroespaciales. Excelentes resultados en seco. Excelentes resultados en materiales de gran dureza hasta 70 HRc.

Recubrimiento	Al - tin
Grupo de descuento	57

d1	d2	l1	l2	Código	**€/uni**
0,6	3	1	40	57X2ABM060	**60,21**
0,7	3	2	40	57X2ABM070	**53,01**
0,8	3,0	2	40	57X2ABM080	**49,43**
0,9	3	2	40	57X2ABM090	**49,43**
1,0	3	3	40	57X2ABM100	**41,95**

Aplicación	≤ 40HRC
Tolerancias (mango / corte)	h10 / h6

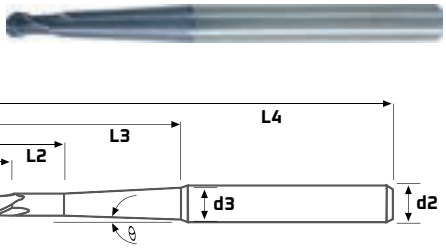
d1	d2	l1	l2	Código	**€/uni**
1,20	3	3	40	57X2ABM120	**42,24**
1,30	3	3,5	40	57X2ABM130	**42,24**
1,40	3	3,5	40	57X2ABM140	**42,24**
1,50	3,0	4	40	57X2ABM150	**42,24**

GILLCUT

57X2ABCC

2 LABIOS PUNTA BOLA
CUELLO CÓNICO

Alta eficacia de fresado en agujeros y zonas profundas.



Recubrimiento	Al - TIN
Grupo de descuento	57

d1	d2	d3	l1	l2	l3	l4	Cuello	Código	€
1	6	4,3	2	4	23	60	5º	57X2ABCC015	**62,83**
1	6	5	2	4	42	80	3º	57X2ABCC013	**66,13**
2	6	2,9	4	6	23	60	1º30'	57X2ABCC02130	**56,42**
2	6	5	4	6	23	60	5º	57X2ABCC025	**56,42**
2	6	5,7	4	6	41	80	3º	57X2ABCC023	**61,46**
3	6	5,6	6	8	32	70	3º	57X2ABCC033	**56,89**
4	6	6	8	10	28	70	3º	57X2ABCC043	**57,25**
4	6	6	8	10	49	90	1º30'	57X2ABCC04130	**63,55**
5	8	8	10	12	41	90	3º	57X2ABCC053	**91,34**

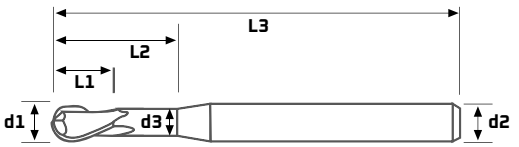
Aplicación	≤ 40HRC
Tolerancias (mango / corte)	h10 / h6

d1	d2	d3	l1	l2	l3	l4	Cuello	Código	€
5	8	7,6	10	12	61	110	1º30'	57X2ABCC05130	**106,61**
6	8	8	12	15	34	90	3º	57X2ABCC063	**91,34**
6	8	8	12	15	53	110	1º30'	57X2ABCC06130	**106,61**
8	10	10	14	17	36	100	3º	-	**141,53**
8	10	10	14	17	55	120	1º30'	57X2ABCC08130	**181,19**
10	12	12	18	21	40	110	3º	57X2ABCC103	**202,50**
12	16	16	22	25	63	140	3º	57X2ABCC123	**336,98**
12	16	15	22	25	83	160	1=30'	57X2ABCC1213	**346,77**

57X2ABSEC

2 LABIOS PUNTA BOLA
CORTE EXTRA CORTO

Diseñadas para operaciones de fresado de alta precisión.
La tolerancia del radio (± 0,01 mm) mejora la rugosidad de la superficie de acabado.



Recubrimiento	Al - tin
Grupo de descuento	57

d1	d2	l1	l2	l3	d3	Código	€
1	4	1	2,2	50	0,95	-	**24,06**
1,2	4	1,2	2,6	50	1,1	57X2ABSEC0120	**26,65**
1,5	4	1,5	3	50	1,4	57X2ABSEC0150	**26,65**
2	6	2	4	50	1,9	-	
3	6	3	6	60	2,9	57X2ABSEC0300	**27,97**
4	6	4	8	70	3,9	57X2ABSEC0400	**29,44**
5	6	5	10	80	4,9	57X2ABSEC0500	**30,80**
6	6	6	12	90	5,9	57X2ABSEC0600	**31,93**
7	8	7	14	90	6,9	57X2ABSEC0700	**51,13**

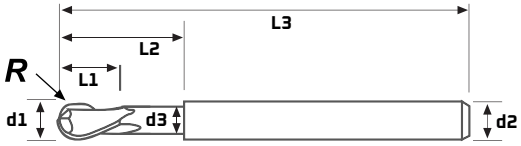
Aplicación	≤ 40HRC
Tolerancias (mango / corte)	h10 / h6

d1	d2	l1	l2	l3	d3	Código	€
8	8	8	16	100	7,9	57X2ABSEC0800	**53,07**
9	10	9	18	100	8,9	57X2ABSEC0900	**72,84**
10	10	10	20	100	9,9	57X2ABSEC1000	**72,84**
14	14	14	28	110	13,8	57X2ABSEC1400	**147,44**
16	16	16	32	140	15,8	57X2ABSEC1600	**227,21**
18	18	18	36	140	17,8	57X2ABSEC1800	**288,78**
20	20	20	40	160	19,8	57X2ABSEC2000	**405,51**
25	25	25	50	180	24,8	57X2ABSEC2500	**747,54**

57X2ABSX

2 LABIOS PUNTA BOLA CORTE EXTRA CORTO 70 HRC

Adecuadas para materiales de gran dureza, de 55 HRc a 70 HRc. Filos de corte reforzados.
Tolerancia del radio: ± 0,01 mm.



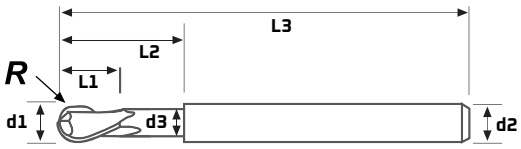
Recubrimiento					Al - TIN			
Grupo de descuento					57			
d1	d2	l1	l2	l3	d3	Código		**€**
1,0	4	1	2	50	0,95	57X2ABSX0100		**30,62**
1,2	4	1	3	50	1,10	57X2ABSX0120		**30,62**
1,5	4,0	2	3	50	1,40	57X2ABSX0150		**30,62**
2,0	6	2	4	50	1,90	57X2ABSX0200		**30,62**
3,0	6	3	6	60	2,90	57X2ABSX0300		**30,62**
4,0	6	4	8	70	3,90	57X2ABSX0400		**30,62**
5,0	6	5	10	80	4,90	57X2ABSX0500		**35,59**
6,0	6	6	12	90	5,90	57X2ABSX0600		**35,59**
7,0	8	7	14	90	6,90	57X2ABSX0700		**52,66**

Aplicación					≤ 40 HRC			
Tolerancias (mango / corte)					h10 / h6			
d1	d2	l1	l2	l3	d3	Código		**€**
8	8	8	16	100	7,9	-		**47,91**
9	10	9	18	100	8,9	57X2ABSX0900		**75,03**
10	10	10	20	100	9,9	57X2ABSX1000		**75,03**
12	12	12	24	110	11,9	57X2ABSX1200		**105,64**
14	14	14	28	110	13,8	57X2ABSX1400		**151,86**
16	16	16	32	140	15,8	57X2ABSX1600		**234,03**
18	18	18	36	140	17,8	57X2ABSX1800		**297,44**
20	20	20	40	160	19,8	57X2ABSX2000		**417,68**
25	25	25	50	180	24,8	57X2ABSX2500		**769,97**

57X2AESL

2 LABIOS PUNTA ESFÉRICA SERIE LARGA

Diseñadas para fresadoras de copiado. Permite aumentar el avance. Permite 15º de inclinación. Fácil de reafilar.
Tolerancia del radio ± 0,01 mm.



Recubrimiento						Al - TIN			
Grupo de descuento						57			
d1	R ± 0,01	d2	l1	l2	l3	d3	Código		**€**
3	1,5	6	2,3	30	80	2,5	57X2AESL0300		**70,86**
4	2	6	3,1	30	80	3,3	57X2AESL0400		**70,86**
5	2,5	6	3,9	38	80	4,1	57X2AESL0500		**70,88**

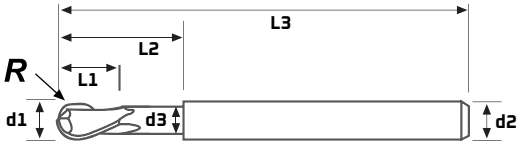
Aplicación						≤ 40 HRC			
Tolerancias (mango / corte)						h9 / h6			
d1	R ± 0,01	d2	l1	l2	l3	d3	Código		**€**
12	6	12	9,5	49	100	9,8	57X2AESL1200		**243,66**
16	8	16	12,4	59	150	13,4	57X2AESL1600		**439,62**

GILLCUT

57X4AESL

4 LABIOS PUNTA ESFÉRICA
SERIE LARGA

Diseñadas para fresadoras de copiado. Permite aumentar el avance. Permite 15º de inclinación. Fácil de reafilar. Tolerancia del radio ± 0,01 mm.



Recubrimiento	Al - TIN	**Aplicación**	≤ 40 HRC
Grupo de descuento	57	**Tolerancias (mango / corte)**	h9 / h6

d1	R ± 0,01	d2	l1	l2	l3	d3	Código	€
5	2,5	6	3,9	38	80	4,10	57X4AESL0500	**70,89**
8	4	8	6,3	33	100	6,50	57X4AESL0800	**118,83**
10	5	10	7,9	40	100	8,20	57X4AESL1000	**196,82**
12	6	12	9,5	49	100	9,80	57X4AESL1200	**243,66**
16	8	16	12,4	59	150	13,40	57X4AESL1600	**439,62**

57X2ARESL

2 LABIOS RADIO ESQUINA
SERIE LARGA

Diseñada para mecanizar aceros para herramientas, aleaciones de acero, aceros de moldes y materiales de dureza similar. Mejor acabado superficial. Incremento del avance.

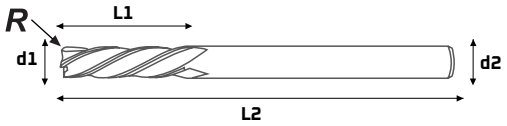
Recubrimiento	Al - TIN	**Aplicación**	≤ 40 HRC
Grupo de descuento	57	**Tolerancias (mango / corte)**	e8 / h6

d1	R ± 0,01	d2 (h6)	l1	l2	Código	€
5	R0,3	6	20	60	57X2ARESL0503	**28,23**
6	R0,3	6	20	60	57X2ARESL0603	**28,23**
8	R0,3	8	25	70	57X2ARESL0803	**42,82**
8	R1,5	8	25	70	57X2ARESL0815	**43,77**
10	R0,3	10	30	90	57X2ARESL1003	**67,10**
10	R0,5	10	30	90	57X2ARESL1005	**70,84**
12	R0,5	12	30	90	57X2ARESL1205	**94,28**
12	R1,0	12	30	90	57X2ARESL1210	**94,28**
12	R1,5	12	30	90	57X2ARESL1215	**94,28**
12	R2,0	12	30	90	57X2ARESL1220	**102,70**
16	R0,5	16	50	110	57X2ARESL1605	**174,82**
16	R1,0	16	50	110	57X2ARESL1610	**192,62**
16	R1,5	16	50	110	57X2ARESL1615	**192,62**
16	R2,0	16	50	110	-	**-**
20	R0,5	20	55	110	57X2ARESL2005	**239,37**
20	R1,0	20	55	110	57X2ARESL2010	**239,37**
20	R1,5	20	55	110	57X2ARESL2015	**239,37**
20	R2,0	20	55	110	57X2ARESL2020	**269,36**

57X4ARESL

4 LABIOS RADIO ESQUINA SERIE LARGA

Diseñada para mecanizar aceros para herramientas, aleaciones de acero, aceros de moldes y materiales de dureza similar. Los 4 labios dan un mejor acabado superficial. Aumento de producción.



Recubrimiento	Al - TIN
Grupo de descuento	57

d1	R ± 0,01	d2 (h6)	l1	l2	Código	**€**
4	R0,5	6	15	50	57X4ARESL0405	**28,23**
5	R0,3	6	20	60	-	**-**
8	R0,3	8	25	70	57X4ARESL0803	**84,07**
8	R1,5	8	25	70	-	**-**
8	R2,0	8	25	70	57X4ARESL0820	**48,92**
10	R0,3	10	30	90	-	**-**
10	R2,0	10	30	90	-	**-**
12	R0,5	12	30	90	-	**-**
12	R1,0	12	30	90	-	**-**

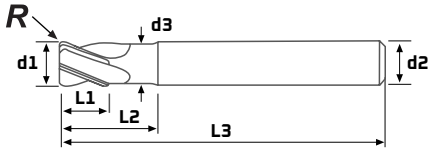
Aplicación	≤ 40 HRC
Tolerancias (mango / corte)	e8 / h6

d1	R ± 0,01	d2 (h6)	l1	l2	Código	**€**
12	R1,5	12	30	90	-	**-**
12	R2,0	12	30	90	-	**-**
16	R0,5	16	50	110	57X4ARESL1605	**177,16**
16	R1,0	16	50	110	-	**-**
16	R1,5	16	50	110	57X4ARESL1615	**192,62**
16	R2,0	16	50	110	-	**-**
20	R0,5	20	55	110	57X4ARESL2005	**239,37**
20	R1,0	20	55	110	57X4ARESL2010	**269,36**
20	R1,5	20	55	110	57X4ARESL2015	**269,36**

57X4ARESEC

4 LABIOS RADIO ESQUINA SERIE EXTRA CORTA

Diseñada para mecanizar aceros para herramientas, aleaciones de acero, aceros de moldes y materiales de dureza similar. Mejor acabado superficial. Incremento del avance.



Recubrimiento	Al - tin
Grupo de descuento	57

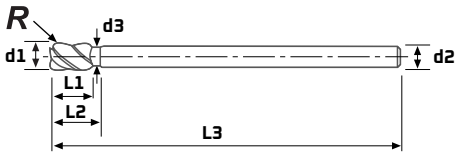
d1	R	d2	l1	l2	l3	d3	Código	**€**
2	R0,2	6	2,5	5	50	1,90	57X4ARESEC02002	**51,7**
2,5	R0,25	6	3	6	50	2,40	57X4ARESEC02502	**51,7**
3	R0,3	6	4	7	50	2,80	57X4ARESEC03003	**51,7**
3,5	R0,35	6	4,5	8	50	3,20	57X4ARESEC03503	**51,7**
4	R0,4	6	5	9	50	3,70	57X4ARESEC04004	**51,7**

Aplicación	≤ 40 HRC
Tolerancias (mango / corte)	e8 / h6

d1	R	d2	l1	l2	l3	d3	Código	**€**
5	R0,5	6	6	12	50	4,6	-	**-**
6	R0,6	6	7	14	55	5,6	57X4ARESEC06006	**51,7**
8	R0,8	8	10	18	60	7,4	-	**-**
10	R1,0	10	12	25	70	9,4	-	**-**
12	R1,2	12	15	30	80	11,4	57X4ARESEC12012	**134,43**

57X4ARESEL

4 LABIOS RADIO ESQUINA MANGO EXTRA LARGO



No queda marcada ninguna línea en el límite de la sección de corte durante el fresado escalonado ya que esta fresa tiene radio esquina al principio y al final del corte. Alta velocidad de corte en paredes muy profundas con escalones. Adecuada para planos profundos, fresados circulares, contorneados.

Recubrimiento	Al - tin
Grupo de descuento	57

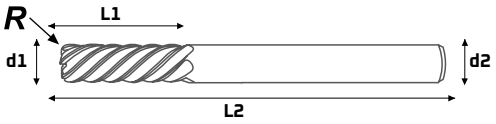
d1	R	d2	l1	l2	l3	d3	Código	€
18	1	16	27	31,20	180	15,50	57X4ARESEL1805	**430,47**
18	1	16	27	31,20	180	15,50	57X4ARESEL1810	**430,47**

Aplicación	≤ 40 HRC
Tolerancias (mango / corte)	e8 / h6

d1	R	d2	l1	l2	l3	d3	Código	€
22	0,5	20	33	37,20	200	19,50	57X4ARESEL2205	**681,91**
22	1	20	33	37,20	200	19,50	57X4ARESEL2210	**681,91**

57X6ARESL

6 LABIOS 45º RADIO ESQUINA SERIE LARGA



Diseñados para mecanizar aceros de gran dureza. Corte y acabado en alta velocidad y avance. Mejor acabado superficial. Mejor resistencia al desgaste. Adecuado para trabajos en seco.

Recubrimiento	Al - tin
Grupo de descuento	57

d1	R	d1	d2	l1	l2	Código	€
6	0,5	6	6	13	70	57X6ARESL0605	**75,67**
8	0,5	8	8	19	90	57X6ARESL0805	**95,82**
10	0,5	10	10	22	100	57X6ARESL1005	**143,48**
10	1	10	10	22	100	57X6ARESL1010	**143,48**
16	1	16	16	32	130	57X6ARESL1610	**327,96**

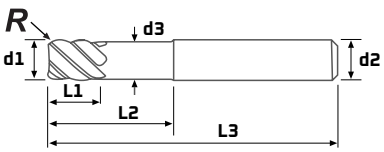
Aplicación	≤ 40 HRC
Tolerancias (mango / corte)	h6 / h10

d1	R	d1	d2	l1	l2	Código	€
16	1,5	16	16	32	130	57X6ARESL1615	**357,79**
20	1	20	20	38	140	57X6ARESL2010	**481,87**
20	1,5	20	20	38	140	57X6ARESL2015	**525,69**
20	2	20	20	38	140	57X6ARESL2020	**525,69**

57X6ARESEC

6 LABIOS 45º RADIO ESQUINA SERIE EXTRA CORTA

Corte en alta velocidad. Excelentes resultados en seco.



Recubrimiento	Al - tin	**Aplicación**	≤ 40 HRC
Grupo de descuento	57	**Tolerancias (mango / corte)**	e8 / h6

d1	R	d2	l1	l2	l3	d3	Código	€
6	0,5	6	6	14	50	5,70	57X6ARESEC0605	**66,73**

57X2AC

2 LABIOS CÓNICA

Diseñadas para fresar cavidades de troqueles. Adecuadas para mecanizar aceros de herramientas, aleaciones de acero, aceros para moldes y otros aceros de similar dureza.

3,00	Al - tin	**Aplicación**	≤ 40 HRC
Grupo de descuento	57	**Tolerancias (mango / corte)**	e8 / h6

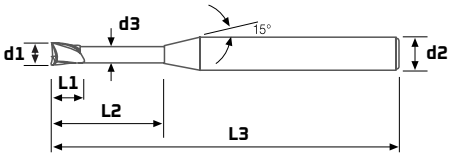
d1	d2	l1	l2	º CORTE	Código	€
2,0	4	6	45	30'	57X2AC0230	**48,26**
2,0	4	6	45	1º	57X2AC021	**48,26**
2,0	4,0	6	45	2º	57X2AC022	**56,78**
2,0	4	6	45	3º	57X2AC023	**66,57**
3,0	6	10	55	30'	57X2AC0330	**54,33**
3,0	6	10	55	1º	57X2AC031	**54,33**
3,0	6	10	55	2º	57X2AC032	**64,34**
3,0	6	10	55	3º	57X2AC033	**76,01**
4,0	6	15	55	30'	57X2AC0430	**54,33**
4,0	6	15	55	1º	57X2AC041	**54,33**
4,0	6	15	55	2º	57X2AC042	**64,14**
4,0	6	15	55	3º	57X2AC043	**76,01**

d1	d2	l1	l2	º CORTE	Código	€
5	6	15	60	30'	57X2AC0530	**54,33**
5	6	15	60	1º	57X2AC051	**54,33**
5	6	15	60	2º	57X2AC052	**64,14**
5,0	6	15	60	3º	57X2AC053	**76,01**
6	6	20	60	30'	57X2AC0630	**54,53**
6,0	6	20	60	1º	57X2AC061	**54,53**
6	6	20	60	2º	57X2AC062	**64,38**
6,0	8	20	65	3º	57X2AC063	**76,29**
8	8	25	70	30'	57X2AC0830	**88,31**
8,0	8	25	70	1º	57X2AC081	**88,31**
8	8	25	70	2º	57X2AC082	**104,01**
8	10	25	75	3º	57X2AC083	**123,02**

GILLCUT

57X2A

2 LABIOS RANURAS PROFUNDAS



Recubrimiento Al - tin
Grupo de descuento 57

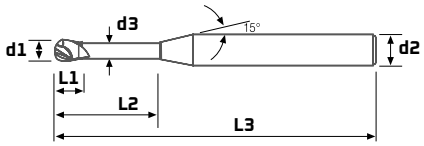
d1	d2	l1	l2	l3	d3	Código	€
0,8	4	1,2	6	45	0,75	57X2A0806	**45,15**
0,8	4	1,2	8	45	0,75	57X2A0808	**45,15**
1	4	1,5	6	45	0,97	57X2A1006	**40,44**
1,2	4	1,8	12	45	1,13	57X2A1212	**42,8**
1,4	4	2,1	12	45	1,33	57X2A1412	**42,8**
1,5	4	2,3	8	45	1,45	57X2A1508	**40,44**
1,5	4	2,3	10	45	1,45	57X2A1510	**40,44**
1,5	4	2,3	12	45	1,43	57X2A1512	**42,8**

Aplicación ≤ 40 HRC
Tolerancias (mango / corte) e8 / h6

d1	d2	l1	l2	l3	d3	Código	€
1,5	4	2,3	16	50	1,41	57X2A1516	**45,15**
1,6	4	2,4	12	45	1,53	57X2A1612	**42,8**
1,8	4	2,7	12	45	1,73	57X2A1812	**42,8**
2	4	3	12	45	1,93	-	**-**
2,5	4	3,7	12	45	2,4	57X2A2512	**38,58**
2,5	4	3,7	16	55	2,4	57X2A2516	**41,7**
3	6	4,5	18	55	2,85	57X2A3018	**58,79**

57X2AB

2 LABIOS P. BOLA
RANURAS PROFUNDAS



Recubrimiento Al - tin
Grupo de descuento 57

d1	d2	l1	l2	l3	d3	Código	€
0,6	3	0,9	6	35	0,55	57X2AB0606	**74,41**
0,8	4	1,2	6	45	0,75	57X2AB0806	**57,87**
0,8	4	1,2	8	45	0,75	57X2AB0808	**57,87**
1	4	1,5	6	45	0,97	57X2AB1006	**53,38**
1	4	1,5	8	45	0,95	57X2AB1008	**53,38**
1	4	1,5	12	45	0,93	57X2AB1012	**56,82**
1,2	4	1,8	8	45	1,15	57X2AB1208	**53,38**
1,2	4	1,8	12	45	1,13	57X2AB1212	**56,82**
1,4	4	2,1	12	45	1,33	57X2AB1412	**56,82**
1,5	4	2,3	8	45	1,45	57X2AB1508	**53,38**
1,5	4	2,3	12	45	1,43	57X2AB1512	**56,82**

Aplicación ≤ 40 HRC
Tolerancias (mango / corte) e8 / h6

d1	d2	l1	l2	l3	d3	Código	€
1,5	4	2,3	16	50	1,41	57X2AB1516	**60,71**
1,6	4	2,4	16	50	1,51	57X2AB1616	**60,71**
1,8	4	2,7	16	50	1,71	57X2AB1816	**60,71**
2	4	3	8	45	1,95	57X2AB2008	**50,00**
2	4	3	16	50	1,91	57X2AB2016	**53,36**
2	4	3	20	55	1,89	57X2AB2020	**56,89**
3	6	4,5	16	55	2,85	57X2AB3016	**74,25**
3	6	4,5	20	60	2,85	57X2AB3020	**79,67**
4	6	6	16	60	3,85	57X2AB4016	**74,25**
4	6	6	20	65	3,85	57X2AB4020	**79,67**

57X4AC

4 LABIOS CÓNICA
RANURAS PROFUNDAS

Recubrimiento	Al - tin
Grupo de descuento	57

Ø Corte	Ø Mango	l Corte	Ángulo	l Total	Código	€
1,0	4	8	30'	45	57X4AC100830	65,92
1,0	4	12	30'	45	57X4AC101230	65,92
1,0	4	8	1°	45	57X4AC10081	65,92
1,0	4	12	1°	45	57X4AC10121	65,92
1,0	4	8	1° 30'	45	57X4AC1008130	78,19
1,0	4	12	1° 30'	45	57X4AC1012130	78,19
1,0	4	8	2°	45	57X4AC10082	78,19
1,0	4	12	2°	45	57X4AC10122	78,19
1,2	4	8	30'	45	57X4AC120830	65,92
1,2	4	12	30'	45	57X4AC121230	65,92
1,2	4	8	1°	45	57X4AC12081	65,92
1,2	4	12	1°	45	57X4AC12121	65,92
1,2	4	12	1° 30'	45	57X4AC1212130	78,19
1,2	4	8	2°	45	57X4AC12082	78,19
1,2	4	12	2°	45	-	-
1,5	4	8	30'	45	57X4AC150830	65,92
1,5	4	12	30'	45	57X4AC151230	65,92
1,5	4	16	30'	50	57X4AC151630	68,47

Aplicación	≤ 40 HRC
Tolerancias (mango / corte)	e8 / h6

Ø Corte	Ø Mango	l Corte	Ángulo	l Total	Código	€
1,5	4	8	1°	45	57X4AC15081	67,9
1,5	4	12	1°	45	57X4AC15121	67,9
1,5	4	16	1°	50	57X4AC15161	71,14
1,5	4	8	1° 30'	45	57X4AC1508130	80,53
1,5	4	12	1° 30'	45	57X4AC1512130	80,53
1,5	4	16	1° 30'	50	57X4AC1516130	83,63
1,5	4	8	2°	45	57X4AC15082	80,53
1,5	4	12	2°	45	57X4AC15122	80,53
1,5	4	16	2°	50	57X4AC15162	83,63
2,0	4	12	30'	45	57X4AC201230	63,59
2,0	4	16	30'	50	57X4AC201630	66,22
2,0	4	12	1°	45	57X4AC20121	63,59
2,0	4	16	1°	50	57X4AC20161	66,86
2,0	4	12	1° 30'	45	57X4AC2012130	75,3
2,0	4	16	1° 30'	50	57X4AC2016130	78,37
2,0	4	12	2°	45	57X4AC20122	75,3
2,0	4	16	2°	50	57X4AC20162	78,37

GILLCUT

57X4ABC

4 LABIOS P. BOLA
RANURAS PROFUNDAS

Recubrimiento Al - tin

Grupo de descuento 57

Ø Corte	Ø Mango	l Corte	Ángulo	l Total	Código	€
1	4	8	30'	45	57X4ABC100830	85,01
1	4	12	30'	45	57X4ABC101230	85,01
1	4	8	1°	45	57X4ABC10081	85,01
1	4	12	1°	45	57X4ABC10121	85,01
1	4	8	1° 30'	45	57X4ABC1008130	101,52
1	4	12	1° 30'	45	57X4ABC1012130	101,61
1	4	8	2°	45	57X4ABC10082	101,52
1	4	12	2°	45	57X4ABC10122	101,52
1,2	4	8	30'	45	57X4ABC120830	85,01
1,2	4	12	30'	45	57X4ABC121230	85,01
1,2	4	8	1°	45	57X4ABC12081	85,01
1,2	4	12	1°	45	57X4ABC12121	85,01
1,2	4	8	1° 30'	45	57X4ABC1208130	101,52
1,2	4	12	1° 30'	45	57X4ABC1212130	101,52
1,2	4	8	2°	45	57X4ABC12082	101,52
1,2	4	12	2°	45	57X4ABC12122	101,52
1,5	4	8	30'	45	57X4ABC150830	85,01
1,5	4	12	30'	45	57X4ABC151230	85,01

Aplicación ≤ 40 HRC

Tolerancias (mango / corte) e8 / h6

Ø Corte	Ø Mango	l Corte	Ángulo	l Total	Código	€
1,5	4	16	30'	50	57X4ABC151630	89,76
1,5	4	8	1°	45	57X4ABC15081	85,01
1,5	4	12	1°	45	57X4ABC15121	85,01
1,5	4	16	1°	50	57X4ABC15161	89,76
1,5	4	8	1° 30'	45	57X4ABC1508130	101,52
1,5	4	12	1° 30'	45	57X4ABC1512130	101,52
1,5	4	16	1° 30'	50	57X4ABC1516130	107,25
1,5	4	8	2°	45	57X4ABC15082	101,52
1,5	4	16	2°	50	57X4ABC15162	107,25
2	4	12	30'	45	57X4ABC201230	78,58
2	4	16	30'	50	57X4ABC201630	81,21
2	4	12	1°	45	57X4ABC20121	78,58
2	4	16	1°	50	57X4ABC20161	81,21
2	4	12	1° 30'	45	57X4ABC2012130	93,67
2	4	16	1° 30'	50	57X4ABC2016130	96,73
2	4	12	2°	45	57X4ABC20122	93,67
2	4	16	2°	50	57X4ABC20162	96,73

VIRMA

GILLCUT

ata Garryson®

FRESAS ROTATIVAS
METAL DURO

FRESAS ROTATIVAS GILLCUT | FRESAS ROTATIVAS ATA GARRYSON
JUEGOS DE FRESAS ROTATIVAS GILLCUT y ATA GARRYSON
EXPOSITORES DE FRESAS ROTATIVAS GILLCUT y ATA GARRYSON

ÍNDICE
FRESAS ROTATIVAS GILLCUT & GARRYSON

	Producto	Marca	Tipo	Gr.dct	Pág.
	FRESAS ROTATIVAS	GARRYSON	VARIAS FORMAS	52	**310**
	FRESAS ROTATIVAS	GARRYSON	DENTADOS VARIOS	52	**325**
	FRESAS ROTATIVAS	GILLCUT	JUEGOS	68	**327**
	FRESAS ROTATIVAS	GARRYSON	JUEGOS	52	**327**
	FRESAS ROTATIVAS	GILLCUT	EXPOSITORES	68	**328**
	FRESAS ROTATIVAS	GARRYSON	EXPOSITORES	52	**328**

METAL DURO
FRESAS
ROTATIVAS

ÍNDICE

FRESAS ROTATIVAS GILLCUT & GARRYSON

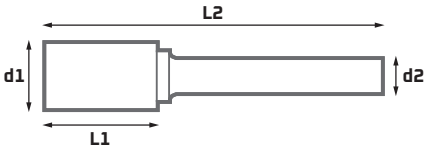
	Producto	Marca	Tipo	Gr.dct	Pág.
	AMOLADORAS	ATA	AMOLADORAS TIPO LAPIZ	72	**331**
	AMOLADORAS	ATA	AMOLADORAS RECTAS	72	**335**
	AMOLADORAS	ATA	AMOLADORAS ANGULARES	72	**342**
	LIJADORAS	ATA	LIJADORAS PULIDORAS	72	**345**
	LIJADORAS	ATA	LIJADORAS DE BANDA	72	**352**
	ACCESORIOS	ATA	ACCESORIOS MÁQUINAS	72	**354**

METAL DURO
FRESAS
ROTATIVAS

Garryson

FORMA A

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON



Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado inox: Gran rendimiento para el desbaste en aplicaciones sobre acero inoxidable.

GRUPO DE DESCUENTO: 52

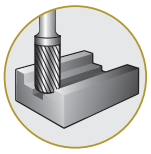
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€	523 / Inox	€
1,5	6	3	38	521T1050	**24,73**	-	-	-	-
2,4	13	2	38	521T1100	**21,27**	-	-	-	-
2,4	13	2	63	521T1100L*	**21,38**	-	-	-	-
3	13	3	38	521T1200	**24,73**	522T1200	**24,73**	523T1200	**35,19**
3	13	3	63	521T1200L*	**21,96**	-	-	-	-
4	13	4	50	521T1300	**40,52**	-	-	-	-
4	16	6	50	521T1300-6	**46,77**	-	-	-	-
6	13	3	45	521T1240	**38,89**	-	-	523T1240	**55,42**
6	19	6	50	521T1400	**42,41**	-	-	523T1400	**51,27**
6	19	6	75	521T1400L	**51,19**	-	-	-	-
6	25	6	50	521T1400-1	**53,64**	-	-	-	-
8	19	6	65	521T1500	**50,41**	-	-	523T1500	**69,82**
10	19	6	65	521T1600	**58,09**	522T1600	**58,09**	523T1600	**73,54**
10	25	6	70	521T1600-1	**67,32**	-	-	-	-
11	25	6	70	521T1650	**88,86**	-	-	-	-
12	19	6	65	521T1700	**68,44**	-	-	-	-
12	25	6	70	521T1700-1	**80,48**	-	-	523T1700-1	**111,77**
12	25	8	70	521T1700-1-8	**99,96**	-	-	-	-
16	25	6	70	521T1800-6	**104,40**	-	-	-	-
16	25	8	70	521T1800	**104,40**	-	-	-	-

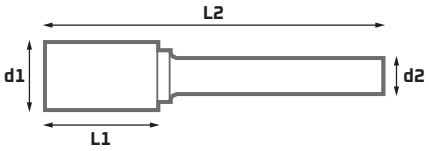
*** Hasta agotar existencias.**

A B C D E F G H J K L M N -

FORMA B

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.

GRUPO DE DESCUENTO: 52

d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€
1,5	6	3	38	521T1052	**25,26**	-	-
2,4	13	2	38	521T1102	**24,83**	-	-
2,4	13	2	63	521T1102L*	**27,02**	-	-
3	13	3	38	521T1202	**24,73**	-	-
3	13	3	63	521T1202L	**24,07**	-	-
4	13	4	50	521T1302	**33,25**	-	-
4	13	4	63	521T1302L*	**43,12**	-	-
4	16	6	50	521T1302-6	**46,99**	522T1302-6	**56,31**
6	13	3	45	521T1242	**38,94**	-	-
6	19	6	50	521T1402	**51,14**	-	-
6	19	6	75	521T1402L	**59,72**	522T1402L*	**63,31**
6	25	6	50	521T1402-1	**57,07**	-	-
8	19	6	65	521T1502	**63,88**	522T1502	**77,98**
10	19	6	65	521T1602	**65,53**	-	-
10	25	6	70	521T1602-1	**82,05**	-	-
11	25	6	70	521T1652	**90,62**	-	-
12	19	6	65	521T1702	**85,79**	-	-
12	25	6	70	521T1702-1	**97,67**	522T1702-1	**103,53**
12	25	8	70	521T1702-1-8	**97,67**	-	-
16	25	6	70	521T1802-6	**129,66**	-	-
16	25	8	70	521T1802	**125,81**	-	-

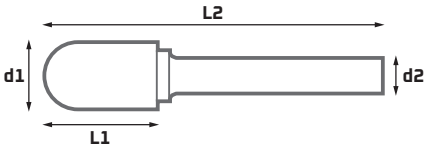
*** Hasta agotar existencias.**

A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	-

Garryson

FORMA C

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON



Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado inox: Gran rendimiento para el desbaste en aplicaciones sobre acero inoxidable.

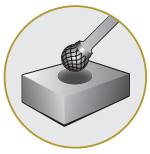
GRUPO DE DESCUENTO: 52

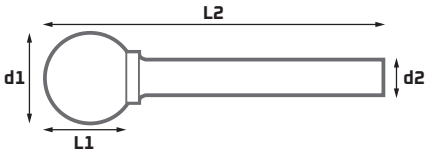
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€	Inox	€
2,5	11	3	38	521T3100	28,61	-	-	-	-
3	13	3	38	521T3200	27,17	522T3200	25,92	523T3200	35,19
3	13	3	50	521T3200L	33,55	-	-	-	-
3	13	3	75	521T3200XL	38,87	-	-	-	-
4	16	6	50	521T3300-6	57,07	-	-	-	-
5	16	6	50	521T3350-6	50,67	-	-	-	-
6	13	3	45	521T3240	46,42	522T3240	44,53	523T3240	55,86
6	19	6	50	521T3400	50,41	522T3400	48,37	523T3400	59,48
6	25	6	50	521T3400-1	58,43	-	-	-	-
8	19	6	65	521T3500	54,80	522T3500	57,52	523T3500	72,79
10	19	6	65	521T3600	63,35	522T3600	63,24	523T3600	80,14
10	25	6	70	521T3600-1	71,89	-	-	-	-
11	25	6	70	521T3650	89,76	-	-	-	-
12	19	6	65	521T3700	71,94	522T3700	131,57	-	-
12	25	6	70	521T3700-1	69,75	522T3700-1	97,57	523T3700-1	123,50
12	25	8	70	521T3700-1-8	97,57	-	-	-	-
16	25	6	70	521T3800-6	109,55	522T3800-6	124,69	-	-
16	25	8	70	521T3800	109,55	-	-	-	-

A B **C** D E F G H J K L M N -

FORMA D

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado inox: Gran rendimiento para el desbaste en aplicaciones sobre acero inoxidable.

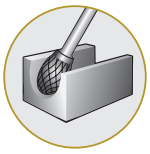
GRUPO DE DESCUENTO: 52

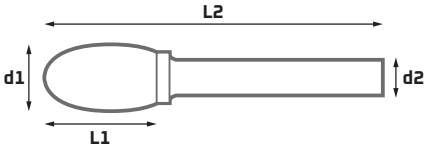
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€	Inox	€
2,5	2,3	3	38	521T7100	**32,82**	-	**-**	-	**-**
3	2,7	3	38	521T7200	**30,66**	522T7200	**29,41**	523T7200	**35,19**
3	2,5	6	50	521T7200-6	**57,83**	-	**-**	-	**-**
4	3,6	3	45	521T7300	**59,58**	522T7300	**57,54**	-	**-**
5	4,7	3	38	521T7350	**74,59**	-	**-**	-	**-**
5	4,7	6	50	521T7350-6	**57,83**	-	**-**	-	**-**
6	5,4	3	38	521T7240	**45,57**	522T7240	**46,16**	523T7240	**65,79**
6	5,4	6	50	521T7400	**54,64**	-	**-**	523T7400	**54,78**
8	7,2	6	52	521T7500	**43,12**	522T7500	**46,10**	523T7500	**58,33**
10	9	6	53	521T7600	**46,42**	522T7600	**52,25**	523T7600	**66,17**
11	9,9	6	54	521T7650	**60,02**	-	**-**	-	**-**
12	10,8	6	55	521T7700	**58,45**	522T7700	**69,97**	523T7700	**88,59**
12	10,8	8	55	521T7700-8	**69,97**	-	**-**	-	**-**
16	14,4	6	60	521T7800	**87,05**	-	**-**	-	**-**
16	14,4	8	60	521T7800-8	**87,05**	-	**-**	-	**-**
19	17,1	6	63	521T7900-6	**125,95**	-	**-**	-	**-**

A B C **D** E F G H J K L M N -

FORMA E

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado inox: Gran rendimiento para el desbaste en aplicaciones sobre acero inoxidable.

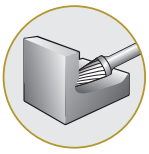
GRUPO DE DESCUENTO: 52

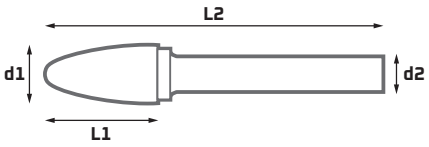
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€	Inox	€
3	6	3	38	521T5220	29,50	-	-	-	-
6	10	3	42	521T5240	46,34	-	-	-	-
6	10	6	50	521T5260	55,17	-	-	-	-
8	13	6	58	521T5300	55,39	522T5300	56,62	523T5300	71,70
10	16	6	60	521T5500	62,45	-	-	523T5500	80,88
12	22	6	67	521T5700	84,61	522T5700	92,58	523T5700	158,91
12	22	8	67	521T5700-8	92,58	-	-	-	-
16	25	6	70	521T5800	111,31	-	-	-	-
16	25	8	70	521T5800-8	128,50	-	-	-	-

A B C D **E** F G H J K L M N -

FORMA F

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado inox: Gran rendimiento para el desbaste en aplicaciones sobre acero inoxidable.

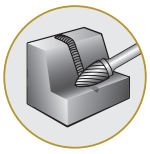
GRUPO DE DESCUENTO: 52

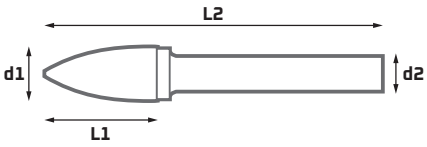
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€	Inox	€
3	6	3	38	521T9220	**24,77**	-	**-**	-	**-**
3	13	3	38	521T9200	**27,90**	-	**-**	523T9200	**35,19**
6	13	3	45	521T9240	**49,86**	522T9240	**46,34**	523T9240	**50,04**
6	19	6	50	521T9400	**60,48**	522T9400	**58,21**	523T9400	**66,17**
8	19	6	65	521T9500	**60,62**	-	**-**	523T9500	**48,80**
10	19	6	65	521T9600	**65,36**	522T9600	**66,79**	523T9600	**84,59**
11	25	6	70	521T9650	**78,94**	-	**-**	-	**-**
12	19	6	65	521T9730	**81,87**	-	**-**	-	**-**
12	25	6	70	521T9700	**73,34**	522T9700	**91,62**	523T9700	**102,65**
12	25	8	70	521T9700-8	**73,34**	-	**-**	-	**-**
16	25	6	70	521T9800-6	**107,01**	-	**-**	-	**-**
16	25	8	70	521T9800	**125,95**	-	**-**	-	**-**

A B C D E **F** G H J K L M N -

FORMA G

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado inox: Gran rendimiento para el desbaste en aplicaciones sobre acero inoxidable.

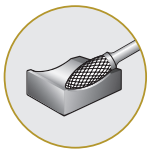
GRUPO DE DESCUENTO: 52

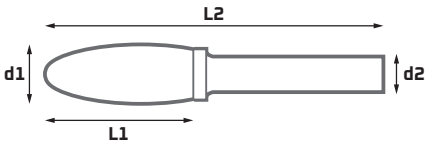
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€	Inox	€
3	6	3	38	521T6220	27,17	-	-	-	-
3	10	3	38	521T6230	25,88	-	-	-	-
3	13	3	38	521T6200	24,73	522T6200	24,73	-	-
6	13	3	45	521T6240	47,53	522T6240	45,24	-	-
6	16	6	50	521T6400	57,99	522T6400	55,68	523T6400	62,45
8	19	6	65	521T6450	59,35	-	-	523T6450	84,59
10	19	6	65	521T6500	61,71	522T6500	66,79	523T6500	84,59
12	19	6	65	521T6700	82,45	-	-	-	-
12	25	6	70	521T6800-6	64,91	522T6800	90,04	523T6800	113,96
12	25	8	70	521T6800-8	58,15	-	-	-	-
16	25	6	70	521T6900-6	123,66	-	-	-	-
16	25	8	70	521T6900	131,21	-	-	-	-

A B C D E F **G** H J K L M N -

FORMA H

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado inox: Gran rendimiento para el desbaste en aplicaciones sobre acero inoxidable.

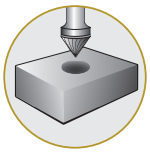
GRUPO DE DESCUENTO: 52

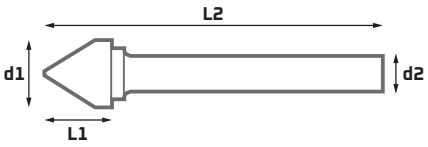
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€	Inox	€
3	8	3	38	521T5200	**29,50**	-	-	-	-
6	14	6	50	521T5400	**50,94**	-	-	-	-
8	19	6	65	521T5550	**56,19**	-	-	523T5550	**78,33**
10	19	6	65	-	-	-	-	523T5555	**52,45**
12	32	6	77	521T5600	**107,01**	-	-	523T5600	**165,30**
12	32	8	77	521T5600-8	**130,56**	-	-	-	-
16	36	8	80	521T5850	**182,50**	-	-	-	-

A B C D E F G **H** J K L M N -

FORMA J

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.

GRUPO DE DESCUENTO: 52

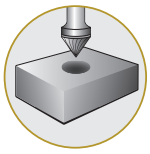
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€
6	4	6	50	521T2920	**50,81**	-	**-**
10	8	6	55	521T2940	**65,75**	-	**-**
12	11	6	60	521T2900	**72,34**	522T2900	**81,76**
16	14,5	6	60	521T2960	**90,77**	-	**-**

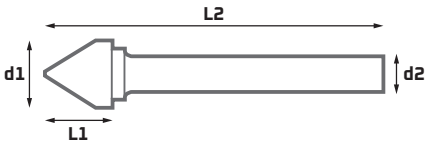
METAL DURO
FRESAS
ROTATIVAS

A B C D E F G H **J** K L M N -

FORMA K

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.

GRUPO DE DESCUENTO: 52

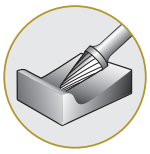
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€
3	1,5	3	38	521T2810	**24,73**	-	**-**
6	3	6	50	521T2820	**43,29**	-	**-**
10	5	6	55	521T2000	**56,62**	-	**-**
12	6	6	54	521T2840	**67,75**	-	**-**
16	8	6	60	521T2800	**90,72**	522T2800	**91,37**

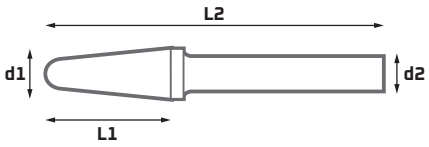
A B C D E F G H J **K** L M N -

Garryson

FORMA L

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado inox: Gran rendimiento para el desbaste en aplicaciones sobre acero inoxidable.

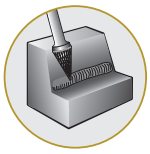
GRUPO DE DESCUENTO: 52

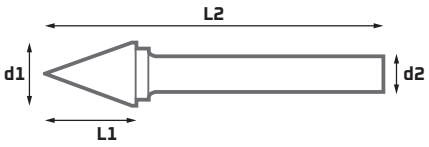
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€	Inox	€
3	8	3	38	521T4200	**27,90**	-	-	-	-
3	9,5	3	38	521T4210	**28,25**	-	-	-	-
3	13	3	38	521T4220	**28,00**	-	-	-	-
6	13	3	45	521T4240	**46,34**	-	-	-	-
6	19	6	50	521T4400	**57,67**	-	-	-	-
8	22	6	69	521T4500	**68,02**	-	-	523T4500	**83,27**
10	19	6	65	521T4600	**66,86**	-	-	523T4600	**90,24**
10	27	6	75	521T4600-1	**74,22**	522T4600-1	**79,11**	-	-
12	30	6	75	521T4700	**81,60**	522T4700	**97,57**	523T4700	**123,50**
12	30	8	75	521T4700-8	**97,57**	-	-	-	-
16	33	6	78	521T4800-6	**124,78**	-	-	-	-
16	33	8	78	521T4800	**172,11**	-	-	-	-

A B C D E F G H J K **L** M N -

FORMA M

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.

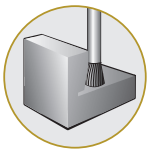
GRUPO DE DESCUENTO: 52

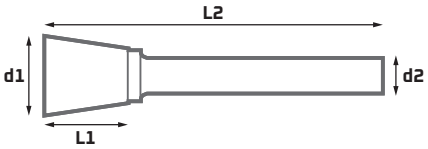
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€
3	11	3	38	521T2200	**19,20**	522T2200	**24,73**
3	16	3	38	521T2220	**22,22**	-	**-**
6	13	3	45	521T2240	**45,67**	-	**-**
6	13	6	50	521T2300	**46,95**	-	**-**
6	19	6	50	521T2400	**49,39**	-	**-**
6	25	6	50	521T2400-1	**53,11**	-	**-**
10	16	6	65	521T2600	**63,57**	522T2600	**69,83**
12	19	6	65	521T2700	**74,33**	-	**-**
12	22	6	70	521T2700-1	**68,60**	-	**-**

A B C D E F G H J K L **M** N -

FORMA N

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON





Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.

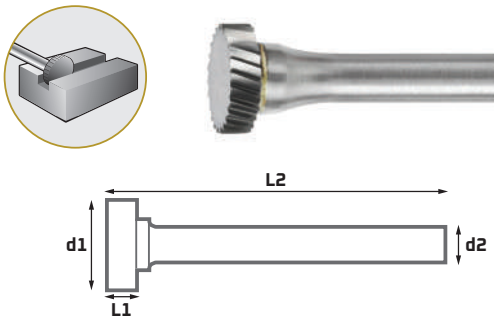
GRUPO DE DESCUENTO: 52

d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€
3	7	3	38	521T8200	**25,92**	522T8200	**25,92**
6	7	6	50	521T8400	**48,02**	-	**-**
9,5	9,5	6	53	521T8450	**69,97**	-	**-**
12	13	6	58	521T8500	**98,68**	-	**-**
16	19	6	63	521T8800-6	**103,49**	-	**-**
16	19	8	63	521T8800	**126,64**	-	**-**

A **B** **C** **D** **E** **F** **G** **H** **J** **K** **L** **M** **N** **-**

FORMA CANTO

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON



Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.

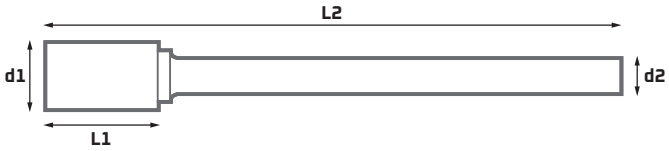
GRUPO DE DESCUENTO: 52

d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€
10	1,6	3	34	-	**-**	522T8240	**40,48**
12	2,6	6	48	-	**-**	522T8700	**46,00**
25	5,2	8	50	-	**-**	522T8100	**167,98**
25	6,3	8	51	-	**-**	522T9100	**142,51**

A B C D E F G H J K L M N -

FORMA A
SERIE EXTRA LARGA

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON



Dentado cruzado: Dentado universal de corte para la mayoría de los materiales férricos.
Dentado estándar: Desbarbado de uso general para la mayoría de los materiales férricos.

GRUPO DE DESCUENTO: 52

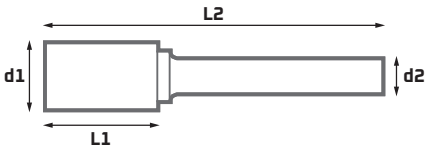
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	FORMA	521 / Cruzado	€	522 / Estándar	€
10	19	6	169	A	521T1600XL	84,90	-	-
12	25	6	175	A	521T1700-1XL	104,57	522T1700-1XL	104,57
10	19	6	169	C	521T3600XL	90,99	522T3600XL	88,48
12	25	6	175	C	521T3700-1XL	104,36	522T3700-1XL	139,32
10	9	6	159	D	521T7600XL	71,89	522T7600XL	72,73
12	10,8	6	161	D	521T7700XL	97,67	-	-
10	19	6	169	F	521T9600XL	88,36	-	-
12	25	6	175	F	521T9700XL	97,06	522T9700XL	127,17
10	19	6	169	G	521T6500XL	91,67	522T6500XL	92,31
12	25	6	175	G	521T6800XL	64,46	-	-
10	27	6	177	L	521T4600-1XL	106,91	522T4600-1XL	110,30
12	30	6	180	L	521T4700XL	111,47	522T4700XL	134,93

A C D F G L

DENTADOS VARIOS ALUMINIO/D-MAX/K

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON

Dentado aluminio: Produce un arranque fácil de viruta, ideal para aluminio, latón y materiales blandos.
Dentado D-Max: Formación extra fuerte de los dientes para una eliminación rápida del metal.
Dentado K: Dentado cruzado especial para dar un acabado más fino y pulido.



GRUPO DE DESCUENTO: 52

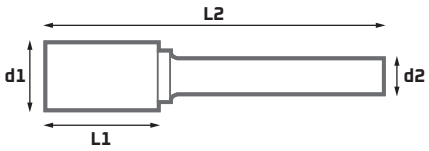
d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	FORMA	524TTA / Alu	€	52TDX / D-Max	€	52K / K	€
3	13	3	38	A	-	-	-	-	52KT1200	29,71
6	19	6	50	A	524TTA240	49,76	-	-	52KT1400	51,34
8	19	6	65	A	-	-	-	-	52KT1500	58,97
10	19	6	65	A	524TTA260	64,10	52TDX160	57,02	52KT1600	67,79
12	19	6	65	A	-	-	-	-	52KT1700	105,90
12	25	6	70	A	524TTA270	88,86	52TDX170-1	80,48	52KT1700-1	93,80
16	25	8	70	A	524TTA280	118,80	-	-	-	-
						-		-		-
6	19	6	50	B	524TTA140	70,07	-	-	52KT1402	61,67
8	19	6	65	B	-	-	-	-	52KT1502	64,80
10	19	6	65	B	524TTA160	91,99	-	-	52KT1602	79,41
12	19	6	65	B	-	-	-	-	52KT1702	100,10
12	25	6	70	B	524TTA170	110,31	52TDX172-1	101,39	52KT1702-1	110,91
16	25	8	70	B	524TTA180	150,45	-	-	-	-
						-		-		-
3	13	3	38	C	-	-	-	-	52KT3200	31,55
4	16	6	50	C	-	-	-	-	52KT3300-6	63,92
6	19	6	50	C	524TTA340	66,84	-	-	52KT3400	52,17
8	19	6	65	C	-	-	52TDX350	56,62	52KT3500	63,50
10	19	6	65	C	524TTA360	85,45	52TDX360	63,88	52KT3600	69,47
12	19	6	65	C	-	-	-	-	52KT3700	78,89
12	25	6	70	C	524TTA370	117,99	52TDX370-1	81,60	52KT3700-1	113,96
16	25	8	70	C	524TTA380	161,95	-	-	-	-
						-		-		-
3	3	3	38	D	-	-	-	-	52KT7200	31,48
6	5	6	50	D	524TTA740	74,27	-	-	52KT7400	63,50
8	7	6	52	D	-	-	-	-	52KT7500	52,39
10	9	6	53	D	524TTA760	67,79	-	-	52KT7600	53,96
12	11	6	55	D	524TTA770	89,45	-	-	52KT7700	70,68
16	14	6	60	D	524TTA780-6	174,98	-	-	-	-
16	14	8	60	D	524TTA780	174,98	-	-	-	-

A B C D

Garryson

DENTADOS VARIOS ALUMINIO/D-MAX/K

FRESAS ROTATIVAS M.D. GARRYSON



Dentado aluminio: Produce un arranque fácil de viruta, ideal para aluminio, latón y materiales blandos.
Dentado D-Max: Formación extra fuerte de los dientes para una eliminación rápida del metal.
Dentado K: Dentado cruzado especial para dar un acabado más fino y pulido.

GRUPO DE DESCUENTO: 52

d1 mm.	L1 mm.	d2 mm.	L2 mm.	FORMA	524TTA / Alu	€	52TDX / D-Max	€	52K / K	€
8	13	6	58	**E**	-	**-**	-	**-**	52KT5300	**67,91**
12	22	6	67	**E**	-	**-**	52TDX570	**92,58**	52KT5700	**115,50**
12	32	6	77	**E**	-	**-**	52TDX560	**130,56**	-	**-**
								-		**-**
3	13	3	38	**F**	-	**-**	-	**-**	52KT9200	**32,16**
6	19	6	50	**F**	524TTA940	**75,97**	-	**-**	52KT9400	**69,11**
10	19	6	65	**F**	524TTA960	**83,40**	52TDX960	**66,79**	52KT9600	**80,01**
12	25	6	70	**F**	524TTA970	**116,07**	52TDX970	**85,69**	52KT9700	**98,52**
16	25	6	70	**F**	-	**-**	52TDX980-6	**125,95**	-	**-**
16	25	8	70	**F**	524TTA980	**142,01**	-	**-**	-	**-**
						-		**-**		**-**
3	13	3	38	**G**	-	**-**	-	**-**	52KT6200	**29,60**
6	16	6	50	**G**	-	**-**	-	**-**	52KT6400	**67,27**
8	19	6	65	**G**	-	**-**	-	**-**	52KT6450	**69,04**
10	19	6	65	**G**	-	**-**	-	**-**	52KT6500	**70,43**
12	25	6	70	**G**	-	**-**	52TDX680	**80,48**	52KT6800	**78,27**
						-		**-**		**-**
6	19	6	50	**L**	524TTA440	**82,71**	-	**-**	52KT4400	**69,82**
10	19	6	65	**L**	-	**-**	-	**-**	52KT4600	**81,87**
10	27	6	75	**L**	524TTA460	**106,26**	52TDX460-1	**92,90**	-	**-**
12	30	6	75	**L**	524TTA470	**136,72**	52TDX470	**81,54**	52KT4700	**95,08**
16	33	8	78	**L**	524TTA480	**172,71**	-	**-**	-	**-**
										-
6	19	6	50	**M**	-	**-**	-	**-**	52KT2400	**57,56**
10	16	6	65	**M**	-	**-**	-	**-**	-	**-**
12	22	6	70	**M**	-	**-**	-	**-**	52KT2700-1	**70,77**

E **F** **G** **L** **M**

52GBKIT1

52GBKIT2

52GBKIT3

52GBKIT4

Código	52GBKIT1	52GBKIT2
Marca	GARRYSON	GARRYSON
Descripción	JUEGO PLÁSTICO 10 PIEZAS DENTADO CRUZADO	JUEGO PLÁSTICO 4 PIEZAS DENTADO CRUZADO
Composición forma - diámetro	10-B / 12-B / 10-C / 12-C / 12-D 10-E / 12-F / 10-G / 12-G / 12-L	12-B / 12-C / 12-L / 12-G
Grupo de descuento	52	52
€	**695,85**	**319,19**

Código	52GBKIT3	52GBKIT4
Marca	GARRYSON	GARRYSON
Descripción	JUEGO PLÁSTICO 5 PIEZAS DENTADO CRUZADO	JUEGO PLÁSTICO 10 PIEZAS MINIATURA - DENTADO CRUZADO
Composición forma - diámetro	12-B / 12-C / 12-D / 12-F / 12-M	3-A / 3-B / 3-C / 3-D / 3-E 3-F / 3-G / 3-H / 3-L / 3-M
Grupo de descuento	52	52
€	**374,26**	**262,12**

NOTAS

NOTAS

NOTAS

VIRMA

ata Garryson®

MÁQUINAS NEUMÁTICAS
METAL DURO

AMOLADORA TIPO LÁPIZ | AMOLADORAS RECTAS | AMOLADORAS ANGULARES
LIJADORA PULIDORA | LIJADORA BANDA

Desbaste Pesado

Eliminación Material

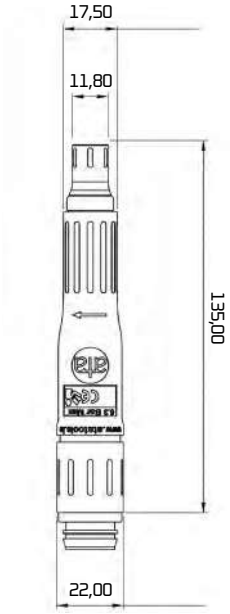
Desbarbado

Lijado y Acabado

Pulido

GAMA	LÍNEA	MODELO	DESBASTE PESADO	ELIMINACIÓN MATERIAL	DESBARBADO	LIJADO Y ACABADO	PULIDO
AMOLADORA TIPO LÁPIZ	Amoladora Lápiz Sin Aceite	SPT100R			•	•	
		SPT80R			•	•	
	Amoladora Lápiz	SPM80R			•	•	
		SPM60R			•	•	
		SPM45R			•	•	
	Amoladora Angular	RPM25R			•	•	•
	Amoladora Recta De Turbina Tipo Lápiz	ST100			•	•	
AMOLADORAS RECTAS	De Alta Velocidad	SDM37		•	•		
		SDM30		•	•		
		SDM26		•	•		
	Baja Vibración	SMD30		•	•		
		SMD25		•	•		
		SMD18		•	•		
	Alta Potencia	SM25		•	•		
		SM16		•	•		
		SM10		•	•		
	Con Cuerpo Largo	SMX25		•	•	•	•
		SMX16		•	•	•	•
		SMX10		•	•	•	•
	Con Husillo Largo	SX22LR		•	•	•	•
		SX16LR		•	•	•	•
		SX10LR		•	•	•	•
	Recta Horizontal	SHG18LR	•	•	•		
AMOLADORAS ANGULARES	Media	RA12M		•	•		
		RA14	•	•			
	Larga	RA8-AVH	•	•			
		RA6-AVH	•	•			
LIJADORA PULIDORA	Lijadora Angular Horizontal Pequeña	RAM20LR			•	•	•
		RAM10LR			•	•	•
	Lijadora Angular Larga	RAMX13LR		•	•	•	
	Lijadora Angular Pequeña	RA16L		•	•	•	•
	Lijadora Angular Intermedia	RA14S-125PA5	•	•	•		
	Lijadora Angular Baja Velocidad	RA5				•	•
	Lijadora Pulidora Baja Velocidad	S5L				•	•
	Lijadora Pulidora Larga Baja Velocidad	STX5L				•	•
		STX3L				•	•
LIJADORA BANDA	Lijadora Banda	RALM20L			•	•	•
		RALM10L			•	•	•
		BL16L			•	•	•

LÍNEA SPT

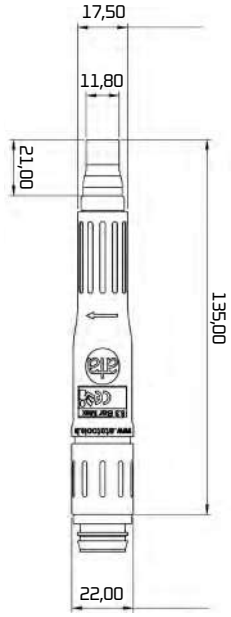


VENTAJAS
- No contamina la pieza de trabajo.
- Menos fricción, sin piezas de desgaste en el motor.
- Produce un resultado más fino.
- Ofrece una vida útil más prolongada.
- Evita la corrosión de los componentes.
- Ideal para uso continuo.
- Reduce el tiempo muerto y los costes de reparación.
- Mejora el acceso, el control y la protección del husillo.

CARACTERÍSTICAS
- Sin aceite, no contamina.
- Diseño de motor único.
- Cojinetes cerámicos.
- Fabricada en acero inoxidable.
- Mariposa de rodillo.
- Motor de repuesto.
- Protección del portapieza extraíble.

Código	72SPT100R	72SPT80R
Velocidad (rpm)	100.000	80.000
Potencia (CV)	0,08	0,08
Potencia (W)	63	63
Peso (kg)	0,15	0,15
Peso (lb)	0,33	0,33
Longitud (mm)	135,00	135,00
Altura (mm)	22,00	22,00
Consumo de aire (m³/min)	0,17	0,17
Consumo de aire (cfm)	6,00	6,00
Nivel ruido (db(A))	70	70
Tamaño del portapieza estándar (mm)	3,00	3,00
Opciones de portapiezas (mm)	2,34	2,34
Tipo de portapieza	CC	CC
Tipo de escape	Trasero	Trasero
Tipo de palanca	De rodillo	De rodillo
Grupo de descuento	72	72
Precio	**938,85 EUR**	**917,84 EUR**

LÍNEA SPM



VENTAJAS
- No contamina la pieza de trabajo.
- Menos fricción, sin piezas de desgaste en el motor.
- Produce un resultado más fino.
- Ofrece una vida útil más prolongada.
- Evita la corrosión de los componentes.
- Ideal para uso continuo.
- Reduce el tiempo muerto y los costes de reparación.
- Mejora el acceso, el control y la protección del husillo.

CARACTERÍSTICAS
- Sin aceite, no contamina.
- Diseño de motor único.
- Cojinetes cerámicos.
- Fabricada en acero inoxidable.
- Mariposa de rodillo.
- Motor de repuesto.
- Protección del portapieza extraíble.

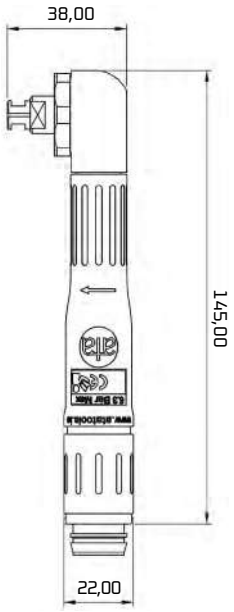
METAL DURO MÁQUINAS Y ACCESORIOS

Código	72SPM80R	72SPM60R	72SPM45R
Velocidad (rpm)	80.000	60.000	45.000
Potencia (CV)	0,10	0,11	0,11
Potencia (W)	80	85	85
Peso (kg)	0,17	0,17	0,17
Peso (lb)	0,38	0,38	0,38
Longitud (mm)	135,00	135,00	135,00
Altura (mm)	22,00	22,00	22,00
Consumo de aire (m^3/min)	0,20	0,23	0,23
Consumo de aire (cfm)	7,00	8,00	8,00
Nivel ruido (db(A))	66	68	68
Pinza estándar (mm)	3,00	3,00	3,00
Opciones de portapiezas (mm)	2,34	2,34	2,34
Tipo de pinza	CC	CC	CC
Tipo de escape	Trasero	Trasero	Trasero
Tipo de palanca	De rodillo	De rodillo	De rodillo
Grupo de descuento	72	72	72
Precio	**564,86 EUR**	**618,54 EUR**	**618,54 EUR**

RPM25R

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

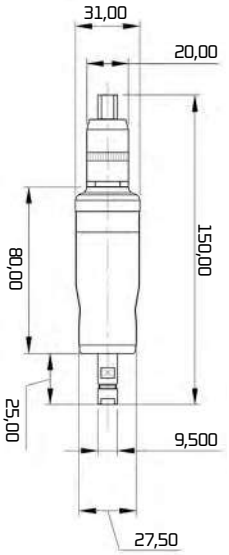
- Amoladora angular de cuerpo fino para trabajos de precisión en desbaste y pulido.
- Adecuada para minidiscos ATA de 20mm, 25mm y 38mm.
- La pequeña cabeza en ángulo facilita el acceso a zonas difíciles.
- Pinza tipo CD para fresas de mango 3mm.



Código	72RPM25R
Velocidad (rpm)	25.000
Potencia (CV)	0,11
Potencia (W)	85
Peso (kg)	0,23
Peso (lb)	0,51
Longitud (mm)	141,00
Altura (mm)	33,50
Consumo de aire (m³/min)	0,23
Consumo de aire (cfm)	8,00
Nivel ruido (db(A))	69
Pinza estándar (mm)	3,00
Opciones de portapiezas (mm) (")	2,34 - 3/32"
Tipo de pinza	CD
Tipo de escape	Trasero
Tipo de palanca	De rodillo
Grupo de descuento	72
Precio	**995,94 EUR**

ST100

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- Sin aceite, no contamina.
- Alta velocidad, acabado fino.
- El diámetro reducido facilita un control preciso.
- Necesidad mínima de herramientas para el desmontaje.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operario.

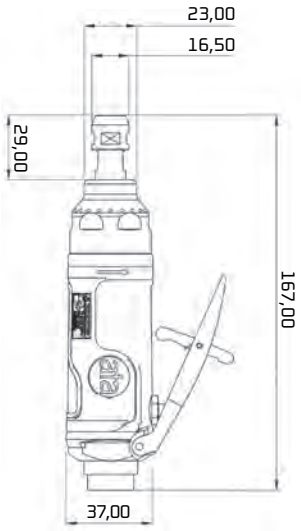


METAL DURO MÁQUINAS Y ACCESORIOS

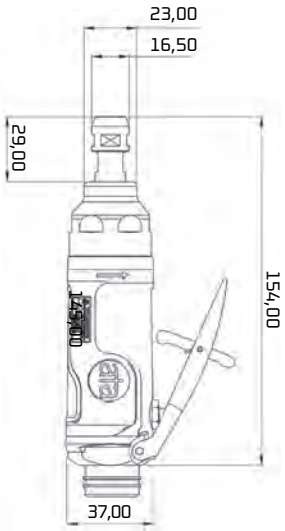
Código	72ST100
Velocidad (rpm)	100.000
Potencia (CV)	0,06
Potencia (W)	40
Peso (kg)	0,24
Peso (lb)	0,53
Longitud (mm)	150,00
Altura (mm)	27,00
Consumo de aire (m³/min)	0,17
Consumo de aire (cfm)	6,00
Nivel ruido (db(A))	62
Pinza estándar (mm)	3,00
Opciones de portapiezas (mm)	2,34
Tipo de pinza	CC
Tipo de escape	Delantero
Tipo de palanca	De rodillo
Grupo de descuento	72
Precio	**659,65 EUR**

LÍNEA SDM

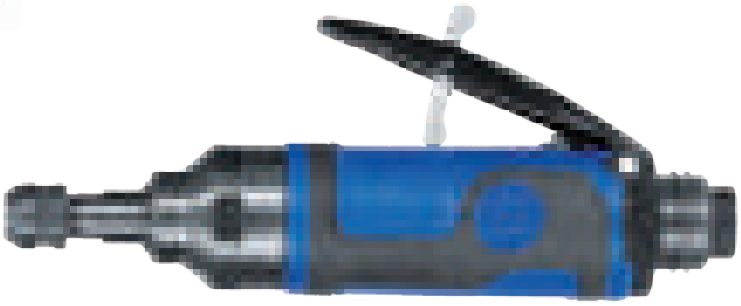
VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- Potencia para la eliminación de defectos.
- Accionamiento mediante palanca simple especialmente indicado para un uso no continuo.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operador.



LÍNEA SDM L



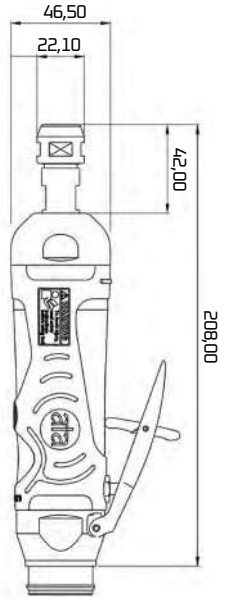
LÍNEA SDM LR



Código	72SDM37L	72SDM30L	72SDM26L	72SDM37LR	72SDM30LR	72SDM26LR
Velocidad (rpm)	37.000	30.000	25.000	37.000	30.000	25.000
Potencia (CV)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Potencia (W)	300	300	300	300	300	300
Peso (kg)	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Peso (lb)	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
Longitud (mm)	167,00	167,00	154,00	154,00	154,00	154,00
Altura (mm)	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00	37,00
Consumo de aire (m³/min)	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Consumo de aire (cfm)	20,13	20,13	20,13	20,13	20,13	20,13
Nivel ruido (db(A))	75	73	73	74	73	72
Tamaño del portapiezas (mm)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Tipo de pinza	CB	CB	CB	CB	CB	CB
Tipo de escape	Delantero	Delantero	Delantero	Trasero	Trasero	Trasero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72	72	72	72	72	72
Precio	**596,16 EUR**	**657,42 EUR**	**657,42 EUR**	**651,01 EUR**	**708,96 EUR**	**708,96 EUR**

SMD30LR

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- Sistema único de amortiguación de las vibraciones.
- Mango moldeado más ergonómico, mayor aislamiento y comodidad del operario.
- Excelente ratio peso-potencia.
- Peso ligero para mayor confort.

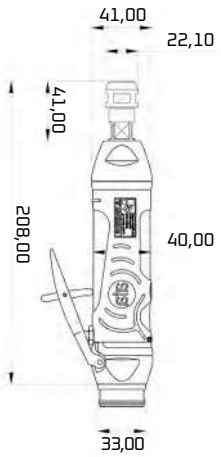


Código	72SMD30LR
Velocidad (rpm)	30.000
Potencia (CV)	0,42
Potencia (W)	310
Peso (kg)	0,32
Peso (lb)	0,71
Longitud (mm)	167,00
Altura (mm)	35,00
Consumo de aire (m³/min)	0,35
Consumo de aire (cfm)	12,50
Nivel ruido (db(A))	75
Tamaño de portapiezas (mm)	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00
Tipo de pinza	CB
Tipo de escape	Trasero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72
Precio	**842,92 EUR**

LÍNEA SMD

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Sistema único de amortiguación de la vibración.
- Válvula de mariposa para ofrecer una puesta en marcha más suave.
- Mango moldeado más ergonómico; mayor aislamiento y comodidad para el operador.
- Diseño ergonómico de la palanca.
- El diseño del control permite seleccionar varias velocidades.

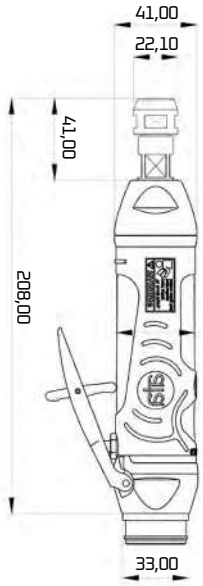


Código	72SMD25LR	72SMD18LR
Velocidad (rpm)	25.000	18.000
Potencia (CV)	1,10	1,10
Potencia (W)	820	820
Peso (kg)	0,80	0,80
Peso (lb)	1,76	1,76
Longitud (mm)	208,00	208,00
Altura (mm)	46,00	46,00
Consumo de aire (m³/min)	0,62	0,62
Consumo de aire (cfm)	21,89	21,89
Nivel ruido (db(A))	77	75
Tamaño del portapieza estándar (mm)	6,00	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00
Tipo de pinza	CA	CA
Tipo de escape	Trasero	Trasero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72	72
Precio	**1.144,65 EUR**	**1.179,59 EUR**

Garryson

LÍNEA SM

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- Motor de mayor potencia y consumo más reducido.
- Válvula de mariposa para ofrecer una puesta en marcha más suave.
- Nuevo mango moldeado más ergonómico; mayor aislamiento y comodidad para el operador.
- Diseño ergonómico de la palanca.



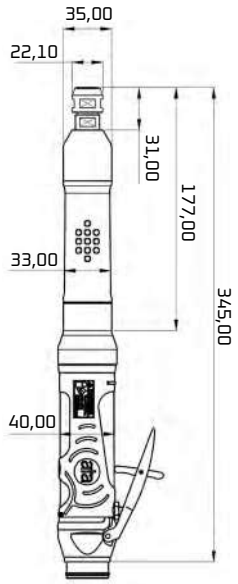
Código	72SM25L	72SM16L	72SM10L	72SM25LR	72SM16LR	72SM10LR
Velocidad (rpm)	25.000	16.000	10.000	25.000	16.000	10.000
Potencia (CV)	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Potencia (W)	820	820	820	820	820	820
Peso (kg)	0,75	0,75	0,75	0,73	0,73	0,73
Peso (lb)	1,65	1,65	1,61	1,61	1,61	1,61
Longitud (mm)	224,00	224,00	224,00	213,00	213,00	213,00
Altura (mm)	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Consumo de aire (m³/min)	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Consumo de aire (cfm)	21,89	21,89	21,89	21,89	21,89	21,89
Nivel ruido (db(A))	74	77	78	74	75	77
Tamaño del portapiezas (mm)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00
Tipo de pinza	CA	CA	CA	CA	CA	CA
Tipo de escape	Delantero	Delantero	Delantero	Trasero	Trasero	Trasero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72	72	72	72	72	72
PRECIO	**865,04 EUR**	**908,73 EUR**	**908,73 EUR**	**917,47 EUR**	**978,64 EUR**	**978,64 EUR**

VIRMA

LÍNEA SMX

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Acoplamiento de cruceta que mejora la transmisión de potencia.
- Motor de mayor potencia y consumo más reducido.
- Válvula de mariposa para ofrecer una puesta en marcha más suave.
- Diseño ergonómico de la palanca.
- El diseño del control permite seleccionar varias velocidades.



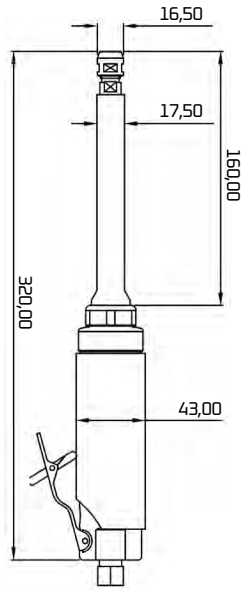
Código	72SMX25L	72SMX16L	72SMX10L	72SMX25LR	72SMX16LR	72SMX10LR
Velocidad (rpm)	25.000	16.000	10.000	25.000	16.000	10.000
Potencia (CV)	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
Potencia (W)	820	820	820	820	820	820
Peso (kg)	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Peso (lb)	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
Longitud (mm)	357,00	357,00	357,00	345,00	345,00	345,00
Altura (mm)	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Consumo de aire (m^3/min)	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
Consumo de aire (cfm)	21,89	21,89	21,89	21,89	21,89	21,89
Nivel ruido (db(A))	78	77	74	77	75	74
Tamaño del portapiezas (mm)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00
Tipo de pinza	CA	CA	CA	CA	CA	CA
Tipo de escape	-	Delantero	Delantero	Trasero	Trasero	Trasero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72	72	72	72	72	72
Precio	**1.028,80 EUR**	**1.068,85 EUR**	**1.078,15 EUR**	**1.044,64 EUR**	**1.140,98 EUR**	**1.089,74 EUR**

Garryson

LÍNEA SX

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Husillo largo para poder acceder a espacios estrechos.
- Husillo de diámetro reducido para aplicaciones con acceso limitado.
- Husillo de la pieza de trabajo protegido por medio del alojamiento del husillo.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operador.



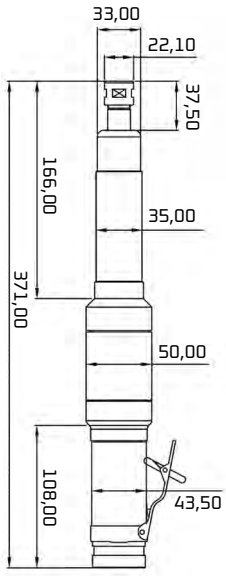
Código	72SX22LR	72SX16LR	72SX10LR
Velocidad (rpm)	22.000	16.000	10.000
Potencia (CV)	0,85	0,85	0,85
Potencia (W)	630	630	630
Peso (kg)	1,17	1,17	1,17
Peso (lb)	2,57	2,57	2,57
Longitud (mm)	320,00	320,00	320,00
Altura (mm)	40,00	40,00	40,00
Consumo de aire (m^3/min)	0,85	0,85	0,85
Consumo de aire (cfm)	30,01	30,01	30,01
Nivel ruido (db(A))	70	65	64
Tamaño del portapiezas (mm)	6,00	6,00	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00	3,00	3,00
Tipo de pinza	CA	CA	CA
Tipo de escape	Trasero	Trasero	Trasero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72	72	72
Precio	**950,79 EUR**	**979,78 EUR**	**979,78 EUR**

VIRMA

SHG18LR

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Elevada relación potencia/peso en comparación con amoladoras de altas revoluciones.
- Empuñadura a dos manos para ofrecer mayor control.
- Robusta, para aplicaciones de uso intensivo.
- Adecuada para su uso con fresas de carburo de tungsteno de 15 mm.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operador.

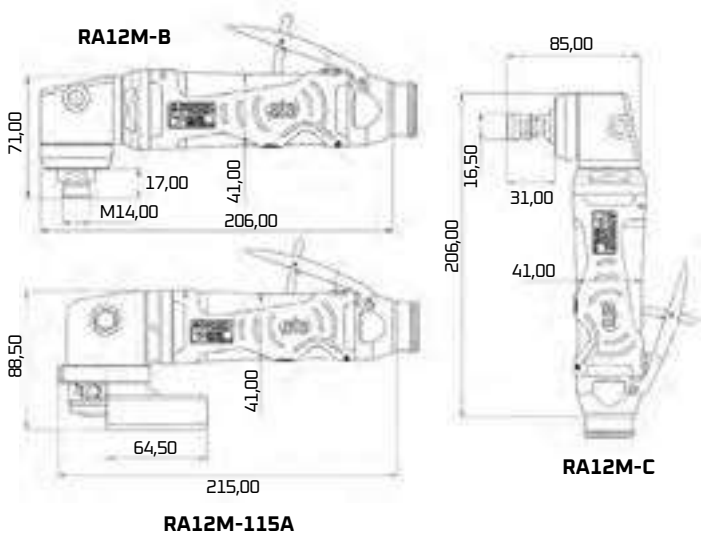


Código	72SHG18LR
Velocidad (rpm)	18.000
Potencia (CV)	1,50
Potencia (W)	1.100
Peso (kg)	2,50
Peso (lb)	5,50
Longitud (mm)	371,00
Altura (mm)	43,00
Consumo de aire (m³/min)	1,13
Consumo de aire (cfm)	39,90
Nivel ruido (db(A))	70
Tamaño del portapiezas (mm)	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00 - 8,00 - 10,00
Tipo de pinza	CA
Tipo de escape	Trasero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72
Precio	**1.140,95 EUR**

LÍNEA RA12M

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Botón de bloqueo del eje para un cambio rápido del disco.
- Protector ajustable de liberación rápida.
- Mango lateral anti vibración.
- Mango lateral intercambiable.
- Modelos con auto equilibrado.
- La alta calidad de los engranajes permite una larga vida de la máquina.

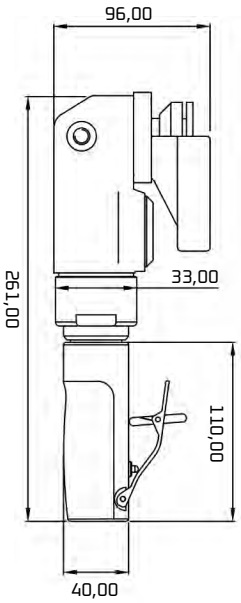


METAL DURO MÁQUINAS Y ACCESORIOS

Código	72RA12M-100	72RA12M-100A	72RA12M-115	72RA12M-115A	72RA12M-B	72RA12M-C
Velocidad (rpm)	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000	12.000
Potencia (CV)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Potencia (W)	675	675	675	675	675	675
Peso (kg)	1,81	1,81	1,81	1,81	1,19	1,19
Peso (lb)	3,99	3,99	3,99	3,99	2,62	2,62
Longitud (mm)	215,00	215,00	215,00	215,00	206,00	206,00
Altura (mm)	95,00	95,00	88,50	88,50	71,00	85,00
Consumo de aire (m3/min)	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
Consumo de aire (cfm)	25,07	25,07	25,07	25,07	21,9	21,90
Nivel ruido (db(A))	77	77	77	77	77	77
Tamaño de la pinza (mm)	-	-	-	-	-	6,00
Opciones de pinza (mm)	-	-	-	-	-	3,00
Tipo de pinza	-	-	-	-	-	CB
Tipo de escape	Difusor	Difusor	Difusor	Pistón	Pistón	Pistón
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Rosca del husillo	5/8"-11 UNC	-	5/8"-11 UNC	-	M14	-
Auto equilibrado	NO	SI	NO	SI	NO	-
Tipo de mango lateral	A	A	A	A	A	A
Grupo de descuento	72	72	72	72	72	72
Precio	**1.211,41 EUR**	**1.267,16 EUR**	**1.211,41 EUR**	**1.267,16 EUR**	**1.099,23 EUR**	**1.237,48 EUR**

LÍNEA RA14M

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- Alta velocidad, acabado fino.
- Su diámetro reducido facilita un control preciso.
- Necesidad mínima de herramientas para el desmontaje.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operador.
- Auto equilibrado.
- Mango lateral intercambiable y anti-vibración.

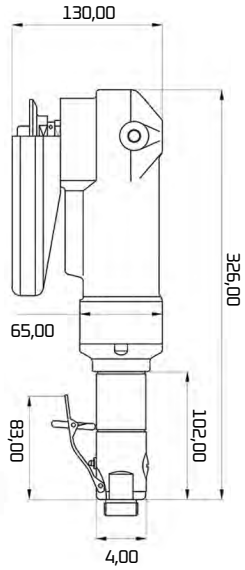


METAL DURO MÁQUINAS Y ACCESORIOS

Código	72RA14-100DS1	72RA14-115DS1	72RA14-125DS1	72RA14-100PA4	72RA14-115PA4	72RA14-125PA4
Velocidad (rpm)	15.000	13.000	12.000	15.000	13.000	12.000
Potencia (CV)	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Potencia (W)	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Peso (kg)	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Peso (lb)	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
Longitud (mm)	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00	261,00
Altura (mm)	96,00	96,00	96,00	90,00	90,00	90,00
Consumo de aire (m3/min)	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Consumo de aire (cfm)	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Nivel ruido (db(A))	79	79	79	77	77	77
Tipo de escape	Difusor	Difusor	Difusor	Pistón	Pistón	Pistón
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Rosca del husillo	5/8"-11 UNC	5/8"-11 UNC	5/8"-11 UNC	-	-	-
Auto equilibrado	NO	NO	NO	SI	SI	SI
Tipo de mango	S	S	S	A	A	A
Grupo de descuento	72	72	72	72	72	72
Precio	**1.026,74 EUR**	**1.026,74 EUR**	**1.028,38 EUR**	**1.134,08 EUR**	**1.134,08 EUR**	**1.134,08 EUR**

LÍNEA RA-AVH

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- Motor potente para aplicaciones de amolado intensivo.
- Potente y rápida para garantizar una eliminación rápida del material sobrante.
- Diseño robusto y fiable para aplicaciones exigentes.
- Asa lateral antivibración.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operador.

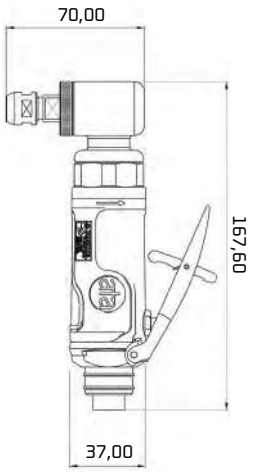


METAL DURO MÁQUINAS Y ACCESORIOS

Código	72RA8-AVH	72RA6-AVH
Velocidad (rpm)	8.500	6.500
Potencia (CV)	2,00	2,00
Potencia (W)	1.500	1.500
Peso (kg)	3,50	3,50
Peso (lb)	7,70	7,70
Longitud (mm)	326,00	326,00
Altura (mm)	119,00	119,00
Consumo de aire (m3/min)	1,90	1,90
Consumo de aire (cfm)	67,09	67,09
Nivel ruido (db(A))	79	79
Tipo de escape	Difusor	Difusor
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Rosca del husillo	5/8"-11 UNC	5/8"-11 UNC
Auto equilibrado	NO	NO
Tipo de mango	A	A
Grupo de descuento	72	72
Precio	**1.411,69 EUR**	**1.411,69 EUR**

LÍNEA RAM

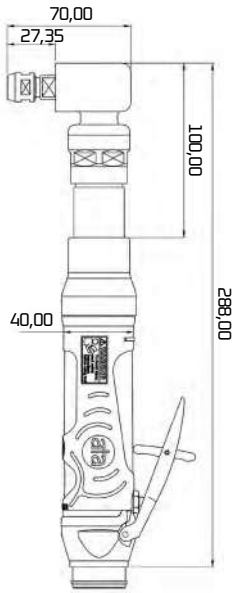
VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- Diseño ergonómico y compacto.
- Excelente relación potencia/peso.
- Rodamiento de agujas en el alojamiento del husillo para mejorar el soporte de este.
- Husillo largo de 125 mm para el lijado de zonas de difícil acceso.
- Cubierta de la rosca extraíble cuando no se utilicen husillos largos, mayor comodidad del operador.



Código	72RAM20LR	72RAM10LR
Velocidad (rpm)	20.000	12.000
Potencia (CV)	0,40	0,40
Potencia (W)	300	300
Peso (kg)	0,59	0,59
Peso (lb)	1,30	1,30
Longitud (mm)	147,00	147,00
Altura (mm)	70,00	70,00
Consumo de aire (m3/min)	0,57	0,57
Consumo de aire (cfm)	20,13	20,13
Nivel ruido (db(A))	74	71
Tamaño del portapiezas (mm)	6,00	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00	3,00
Tipo de pinza	CB	CB
Tipo de escape	Trasero	Trasero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72	72
Precio	**799,23 EUR**	**863,67 EUR**

RAMX13LR

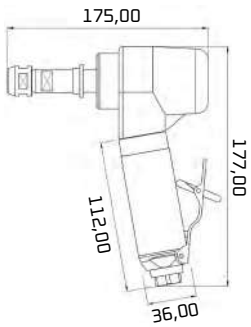
VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- El husillo largo ofrece un mejor control.
- El diseño de los engranajes alargan la vida de la máquina.
- Palanca de seguridad diseñada ergonómicamente.
- El diseño del motor permite menos consumo de aire con mayor potencia.



Código	72RAMX13LR
Velocidad (rpm)	13.000
Potencia (CV)	1,10
Potencia (W)	820
Peso (kg)	1,30
Peso (lb)	2,86
Longitud (mm)	288,00
Altura (mm)	70,00
Consumo de aire (m3/min)	0,62
Consumo de aire (cfm)	21,90
Nivel ruido (db(A))	75
Tamaño del portapiezas (mm)	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00
Tipo de pinza	CB
Tipo de escape	Trasero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72
Precio	**1.362,88 EUR**

RAM16L

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- Diseño ergonómico y compacto.
- Excelente relación peso/potencia.
- Palanca de seguridad diseñada ergonomicamente.
- Adecuada para una amplia gama de operaciones de lijado.



METAL DURO MÁQUINAS Y ACCESORIOS

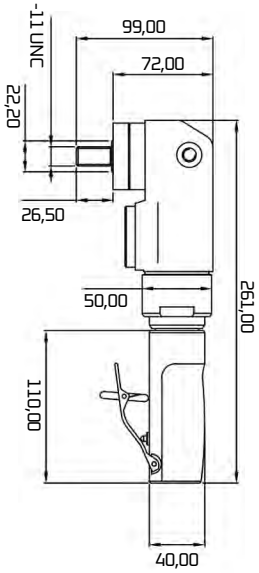
Código	72RAM16L
Velocidad (rpm)	16.000
Potencia (CV)	0,50
Potencia (W)	370
Peso (kg)	1,30
Peso (lb)	2,86
Longitud (mm)	177,00
Altura (mm)	175,00
Consumo de aire (m3/min)	0,60
Consumo de aire (cfm)	21,19
Nivel ruido (db(A))	73
Tamaño del portapiezas (mm)	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00 - 8,00 - 10,00
Tipo de pinza	CA
Tipo de escape	Delantero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72
Precio	**731,76 EUR**

VIRMA

RA14S-125PA5

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Conjunto de engranajes modificado para incrementar el par durante el amolado.
- Diseño robusto y duradero.
- Asa lateral de autoequilibrado y antivibración para reducir la vibración.
- Escape de tipo pistón para reducir el nivel de ruido.

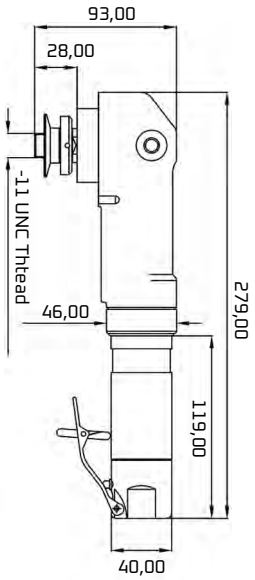


METAL DURO MÁQUINAS Y ACCESORIOS

Código	72RA14S-125PA5
Velocidad (rpm)	9.000
Potencia (CV)	1,50
Potencia (W)	1.100
Peso (kg)	1,90
Peso (lb)	4,20
Longitud (mm)	261,00
Altura (mm)	99,00
Consumo de aire (m3/min)	1,13
Consumo de aire (cfm)	40,00
Nivel ruido (db(A))	75
Tipo de escape	Pistón
Tipo de palanca	Palanca de seguridad
Rosca del husillo	5/8"-11 UNC
Auto equilibrado	SI
Tipo de mango	A
Grupo de descuento	72
Precio	**1.193,93 EUR**

RA5

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- Velocidad reducida adecuada para diversas aplicaciones de lijado.
- Adecuada para su uso con discos de fibra de 7" en aplicaciones de lijado ligero.
- Excelente relación potencia/peso.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operador.



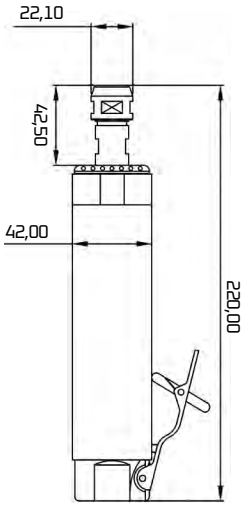
Código	72RA5
Velocidad (rpm)	5.500
Potencia (CV)	1,10
Potencia (W)	820
Peso (kg)	2,75
Peso (lb)	6,05
Longitud (mm)	279,00
Altura (mm)	91,00
Consumo de aire (m3/min)	0,92
Consumo de aire (cfm)	32,49
Nivel ruido (db(A))	69
Tipo de escape	Delantero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad
Rosca del husillo	5/8"-11 UNC
Auto equilibrado	NO
Tipo de mango	S
Grupo de descuento	72
Precio	**1.149,49 EUR**

Garryson

S5L

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Velocidad baja y par elevado gracias a los engranajes planetarios.
- Adecuada para una amplia variedad de aplicaciones de lijado.
- Opciones de portapiezas para el uso de consumibles adosados en el mango.
- Empuñadura a dos manos para ofrecer mayor control.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operador.



METAL DURO MÁQUINAS Y ACCESORIOS

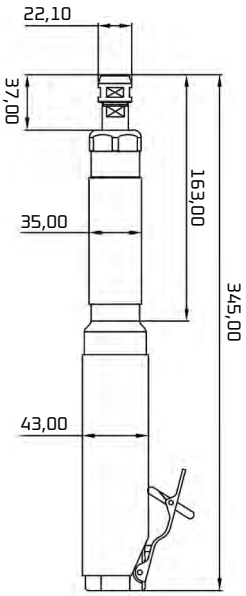
Código	72S5L
Velocidad (rpm)	5.000
Potencia (CV)	0,85
Potencia (W)	630
Peso (kg)	1,30
Peso (lb)	2,86
Longitud (mm)	221,00
Altura (mm)	42,00
Consumo de aire (m3/min)	0,85
Consumo de aire (cfm)	30,01
Nivel ruido (db(A))	66
Tamaño del portapiezas (mm)	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00 - 8,00 - 10,00
Tipo de pinza	CA
Tipo de escape	Delantero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72
Precio	**1.021,15 EUR**

VIRMA

LÍNEA STX

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Velocidad reducida adecuada para diversas aplicaciones de lijado.
- Adecuada para su uso con discos de fibra de 7" en aplicaciones de lijado ligero.
- Excelente relación potencia/peso.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operador.

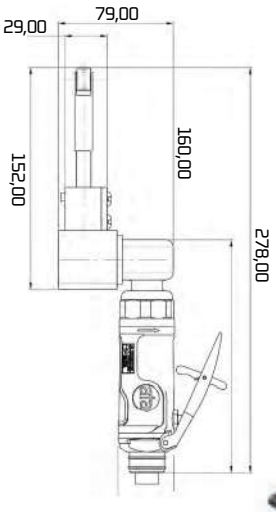


Código	72STX5L	72STX3L
Velocidad (rpm)	5.000	3.000
Potencia (CV)	0,85	0,85
Potencia (W)	630	630
Peso (kg)	1,60	1,60
Peso (lb)	3,52	3,52
Longitud (mm)	356,00	356,00
Altura (mm)	43,00	43,00
Consumo de aire (m3/min)	0,85	0,85
Consumo de aire (cfm)	30,01	30,01
Nivel ruido (db(A))	66	64
Tamaño del portapiezas (mm)	6,00	6,00
Opciones de portapiezas (mm)	3,00 - 8,00 - 10,00	3,00 - 8,00 - 10,00
Tipo de pinza	CA	CA
Tipo de escape	Delantero	Delantero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72	72
Precio	**1.215,08 EUR**	**1.234,42 EUR**

LÍNEA RALM

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS

- Diseño compacto para aplicaciones de lijado ligero.
- Varios brazos adecuados para adaptarse a la gama de bandas.
- La banda puede sustituirse fácilmente.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operador.

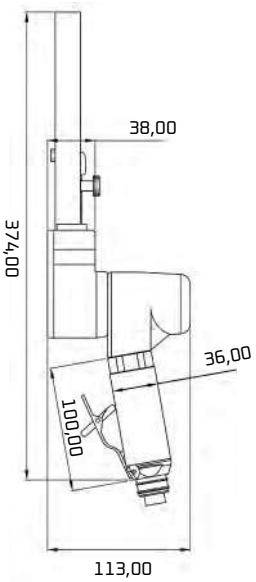


METAL DURO MÁQUINAS Y ACCESORIOS

Código	72RALM20L	72RALM10L
Velocidad (rpm)	20.000	12.000
Potencia (CV)	0,40	0,40
Potencia (W)	300	300
Peso (kg)	0,79	0,79
Peso (lb)	1,74	1,74
Longitud (mm)	278,00	278,00
Altura (mm)	79,00	79,00
Consumo de aire (m3/min)	0,57	0,57
Consumo de aire (cfm)	20,13	20,13
Nivel ruido (db(A))	74	74
Tipo de escape	Trasero	Trasero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72	72
Precio	**994,71 EUR**	**1.059,15 EUR**

BL16L

VENTAJAS Y CARACTERÍSTICAS
- Diseño compacto para aplicaciones de lijado ligero.
- Varios brazos adecuados para adaptarse a la gama de bandas.
- La banda puede sustituirse fácilmente.
- Mango ergonómico montado para mayor comodidad del operador.



Codigo	72BL16L
Velocidad (rpm)	16.000
Potencia (CV)	0,50
Potencia (W)	375
Peso (kg)	1,30
Peso (lb)	2,86
Longitud (mm)	373,00
Altura (mm)	113,00
Consumo de aire (m3/min)	0,60
Consumo de aire (cfm)	21,19
Nivel ruido (db(A))	73
Tipo de escape	Delantero
Tipo de palanca	Palanca de seguridad
Grupo de descuento	72
PRECIO	**896,02 EUR**

Garryson

RA14

Tipo S N.º de serie 14079220

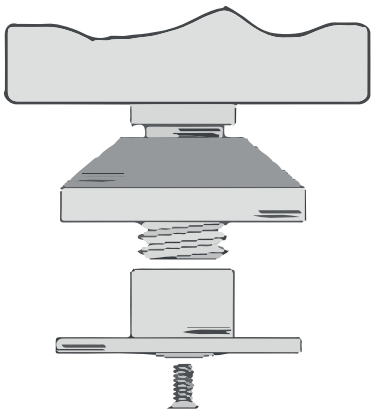
Tipo A N.º de serie 14075610

TIPO	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZAS	IMAGEN
S	Mango macizo de diseño resistente.	140-756-20	140-756-20
A	Mango resistente de goma. Cómodo diseño ergonómico con capa aislante de goma para reducir la vibración.	140-792-10	140-792-10

AMOLADORAS DE DISCO

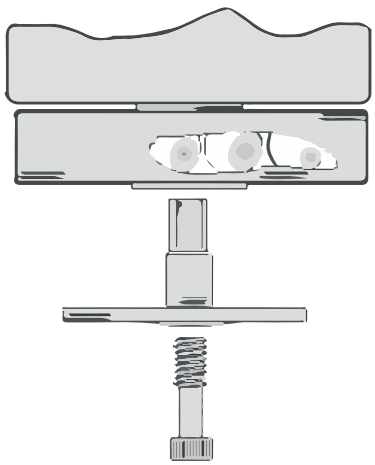
OPCIONES DE HUSILLOS

OPCIONES DE ESCAPE
P - Escape de tipo pistón.
D - Escape de tipo difusor.



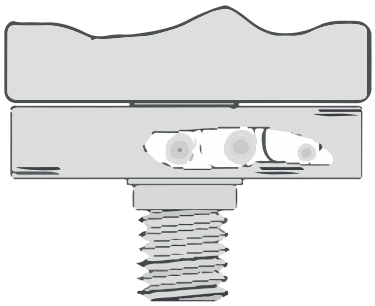
TIPO 1-22
TIPO 1-16
Brida roscada estándar con tornillo de seguridad.
TIPO 1-22 para discos con 22mm (7/8") de agujero central.
TYPO 1-16 para discos con 16mm (5/8") de agujero central.

Nota: El tipo 1-22 se puede convertir en tipo 3-5/8 cambiando la brida roscada por el accesorio código 233-105-10.



TIPO 4
El sistema de equilibrio dinámico contrarresta el desequilibrio de los discos.

El bajo nivel de vibración aumenta la vida de los discos y reduce la fatiga del operario. Brida de bloqueo de ajuste rápido para cambiar fácilmente el disco – usar solamente una llave hexagonal estándar. Disponible solo para discos con 22mm de diámetro de agujero.



TIPO 5
El sistema de equilibrio dinámico contrarresta el desequilibrio de los discos.

El bajo nivel de vibración aumenta la vida de los discos y reduce la fatiga del operario. Husillo roscado para discos de goma roscados u otros consumibles roscados como discos de alambre. Disponible solamente con rosca 5/8 – 11h.

BRAZOS DE CONTACTO PARA RALM20L Y RALM10L

BRAZO ESTÁNDAR

MATERIAL	DIÁMETRO	DIÁMETRO	DIMENSIONES	DIMENSIONES	Nº DE PIEZA
Rodillo de goma	16 mm.	5/8"	305 mm. x 12 mm.	12" x ½"	515-133-20

BRAZOS DEL RODILLO DE CONTACTO OPCIONALES PARA LA RALM20L

MATERIAL	DIÁMETRO	DIÁMETRO	DIMENSIONES	DIMENSIONES	Nº DE PIEZA
Rodillo de goma	16 mm.	5/8"	457 mm. x 12 mm.	18" x ½"	515-134-20
Rodillo de goma	8 mm.	5/16"	457 mm. x 12 mm.	18" x ½"	515-136-20
Rodillo de goma	8 mm.	5/16"	305 mm. x 12 mm.	12" x ½"	515-135-20
Rodillo de goma	8 mm.	5/16"	305 mm. x 6 mm.	12" x ¼"	515-137-20
Rodillo de goma	8 mm.	5/16"	457 mm. x 6 mm.	18" x ¼"	515-138-20
Rodillo de goma	16 mm.	5/8"	330 mm. x 12 mm.	13" x ½"	515-100-20
Rodillo de goma	8 mm.	5/16"	305 mm. x 12 mm.	12" x ½"	515-071-20

Todos los brazos se suministran equipados con una platina flexible.

BRAZO DEL RODILLO DE CONTACTO ESTÁNDAR PARA LA BL16L

MATERIAL	DIÁMETRO	DIÁMETRO	DIMENSIONES	DIMENSIONES	Nº DE PIEZA
Rodillo de goma	25 mm.	1"	480 mm. x 20 mm.	19" x ¾"	516-015-20

RAZOS DEL RODILLO DE CONTACTO OPCIONALES PARA LA BL16L

MATERIAL	DIÁMETRO	DIÁMETRO	DIMENSIONES	DIMENSIONES	Nº DE PIEZA
Rodillo de goma	25 mm.	1"	480 mm. x 25 mm.	19" x 1"	516-029-20
Rodillo de goma	25 mm.	1"	457 mm. x 20 mm.	18" x ¾"	516-027-20
Rodillo de goma	14 mm.	9/16"	480 mm. x 20 mm.	19" x ¾"	516-028-20
Rodillo de goma	25 mm.	1"	480 mm. x 12 mm.	19" x ½"	515-137-20
Rodillo de goma	16 mm.	5/8"	480 mm. x 12 mm.	19" x ½"	516-024-20
Rodillo de goma	16 mm.	5/16"	610 mm. x 12 mm.	24" x ½"	516-025-20
Rodillo de goma	8 mm.	5/16"	305 mm. x 12 mm.	18" x ½"	516-040-20
Rodillo de goma	16 mm.	5/8"	457 mm. x 6 mm.	18" x ¼"	516-041-20
Rodillo de goma	16 mm.	5/8"	457 mm. x 12 mm.	18" x ½"	516-042-20
Rodillo de goma	25 mm.	1"	457 mm. x 12 mm.	18" x ½"	525-043-20
Rodillo de goma	16 mm.	5/8"	457 mm. x 12 mm.	18" x ½"	516-045-20
Rodillo de goma	16 mm.	5/8"	457 mm. x 6 mm.	18" x ¼"	516-046-20
Rodillo de goma	14 mm.	9/16"	457 mm. x 20 mm.	18" x ¾"	514-047-20
Rodillo de goma	11 mm.	7/16"	457 mm. x 6 mm.	18" x ¼"	511-048-20

*** La platina debe solicitarse por separado; número de pieza: 516-022-20.**
**** Brazos equipados con una platina.**

Garryson

PORTAPIEZAS

N.º de serie **13312110** | N.º de serie **13312210** | N.º de serie **13311510** | N.º de serie **13310110**

	133-121-10	133-122-10	133-101-10	133-115-10
TIPO	CA	CB	CC	CD
3/32"	N/D	N/D	133-103-10	133-113-10
1/8"	133-123-10	133-126-10	133-102-10	133-112-10
1/4"	133-107-10	133-116-10	N/D	N/D
3/8"	133-125-10	N/D	N/D	N/D
2,34 mm.	N/D	N/D	133-103-10	133-113-10
3,0 mm.	133-123-10	133-126-10	133-101-10	133-115-10
6,0 mm.	133-121-10	133-122-10	N/D	N/D
8,0 mm.	133-124-10	N/D	N/D	N/D
10,0 mm.	133-106-10	N/D	N/D	N/D

METAL DURO MÁQUINAS Y ACCESORIOS

MANGUERAS

N.º de serie **17731420** | N.º de serie **17731220** | N.º de serie **17701020**

Rosca de admisión de la herramienta	Hembra M8	Hembra 1/4"	1/2" Hembra	Hembra de 3/4"	Hembra de 1/4"
Características de rosca del conjunto de la manguera	Macho M8 x macho de 1/4"	Macho 1/4" x macho de 1/4"	Macho 1/4" x macho de 3/8"	Macho 3/4" x macho de 3/4"	Macho 1/4" x macho de 1/4"
Manguera de admisión	177-010-20	177-314-20	177-338-20	177-312-20	177-121-20
Dimensiones manguera de admisión	2 metros x Ø 6 mm	2 metros x Ø 8 mm	3 metros x Ø 12 mm	3 metros x Ø 16 mm	2 metros x Ø 8 mm
Cubierta de manguera	177-106-20	177-945-20	177-005-20	N/D	177-950-20
Dimensiones manguera de admisión	1 metro x Ø 16 mm	1 metro x Ø 22 mm	1 metro x Ø 50 mm	N/D	1 metro x Ø 34 mm
Juego de mangueras	177-012-20	177-114-20	N/D	N/D	177-053-20
Sujeción de manguera	277-102-10	277-104-10	166-110-00	N/D	N/D
Ejemplo de herramienta	SP75R	SD37LR	RA14-125PA4SHG18LR	RA6AVH	SMD25LR-CA

PALANCAS

N.º de serie 140-650-20 | **N.º de serie** 140-719-20 | **N.º de serie** 140-651-20

TIPO	HERRAMIENTAS ASOCIADAS	NÚMERO DE PIEZAS
Palanca articulada	Adecuada para todos los modelos, excepto los cubiertos por la pieza 140-651-20.	140-650-20
Palanca de deslizamiento	Adecuada para todos los modelos, excepto RA14, RA10/20, RAB4LR, SB5LR.	140-719-20
Palanca articulada	Adecuada para todos los modelos SM, SMD y SMX.	140-651-20

Racor de rótula
Existen racores de rótula de ATA disponibles para todas las herramientas con rosca de admisión de 1/4".
El racor de rótula facilita el trabajo en zonas de difícil acceso y contribuye a reducir la fatiga del operador.
Los racores presentan un ángulo de inclinación de 25º y un ángulo de rotación de 360º sin pérdida de presión. Ofrecen un funcionamiento muy suave y sin incidencias. Racor de rótula de hembra de 1/4" x macho de 1/4". N.º de pieza: 166-860-00.

Lubricador de micronieblа
Los lubricadores de micronieblа de ATA eliminan la humedad y los residuos sólidos del flujo de aire y crean una «micronieblа» de aceite vaporizado que lubrica el motor neumático ATA, de modo que el rendimiento se mantiene y se garantiza una vida útil prolongada.

Nº DE PIEZA	TIPO	ROSCA DE CONEXIÓN	PIES CÚBICOS ESTÁNDAR POR MINUTO
AFLRG-1/4	Filtro de drenaje automático con lubricador de micronieblа y soporte de montaje.	¼"	40
AFLRG-1/2	Filtro de drenaje automático con regulador de micronieblа, manómetro y soporte lubricador de montaje.	½"	120

Aceite lubricante

Lubricación de los engranajes, N.º de pieza: GEARLUBE

Todas las amoladoras y lijadoras angulares de 90º de ATA están equipadas con engranajes de alta calidad. Para maximizar la vida útil de los engranajes, es necesario asegurarse de que cuenten con la lubricación apropiada. Las herramientas de ATA utilizan un sistema capilar exclusivo que suministra aceite a los engranajes cuando la máquina está en funcionamiento y reabsorbe el aceite cuando esta se detiene. Cuando las herramientas estén sometidas a un uso constante, el aceite deberá rellenarse a diario a través del tornillo de aceite, situado en el cabezal angular de la herramienta. ATA recomienda la utilización del lubricante para engranajes ATA Gear Lube o cualquier aceite para engranajes 68 cSt de alta calidad. Si no se lubrican los engranajes, todas las garantías quedarán anuladas.

Lubricación del motor, N.º de pieza: ATALUBE

ATA recomienda la utilización del aceite para motores neumáticos ATALUBE o cualquier otro aceite 10cSt de alta calidad para motores de álabes al utilizar los lubricadores del filtro ATA. La velocidad de emisión de aceite puede configurarse según lo indicado en la tabla. Recuerde que únicamente el 10 % del aceite suministrado llega al flujo de aire; el resto regresa al depósito principal de aceite. Si el motor de álabes no se lubrica adecuadamente, todas las garantías quedarán anuladas.
Observación: En el caso de motores de turbina, como el del modelo ST 100, NO debe utilizarse aceite lubricante.

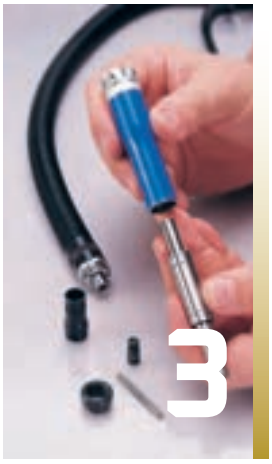
ATA ofrece motores de repuesto de diversos modelos, según se indica en la tabla siguiente y por medio del símbolo correspondiente situado junto a la herramienta en el catálogo.

- Esto permite reducir al mínimo el tiempo de inactividad.
- Los motores de repuesto pueden instalarse fácilmente con la formación y el equipo adecuados que suministra ATA.
- Tras realizar la reparación con un motor de repuesto, el cliente dispone del equivalente a una herramienta nueva por una parte de su coste.
- Estos motores cuentan con la misma garantía que las herramientas nuevas. Asimismo, el motor original también puede repararse (con rodamientos de álabes de repuesto de ATA, etc.). Dicha reparación puede realizarla tanto el propio departamento técnico del cliente como ATA. Posteriormente, el motor estará preparado para el siguiente servicio de mantenimiento de las herramientas.
- El uso de motores de repuesto evita que el cliente tenga que disponer de un inventario de herramientas adicionales para cubrir las averías de las herramientas.

Los cuatro pasos necesarios para sustituir el motor

Aflojar

Desmontar



Sustituir el motor

Apretar

KITS DE DESMONTAJE

Un mantenimiento regular es un factor crítico a la hora de evaluar la continua eficiencia y seguridad de uso de la herramienta. En este sentido, ATA dispone de una política de piezas de repuesto de bajo coste que permiten llevar a cabo un mantenimiento rutinario y preventivo.

Además de nuestras instalaciones de servicio técnico, ofrecemos diagramas de despiece para las piezas de repuesto, instrucciones de desmontaje y kits de desmontaje para todas las herramientas. Todas las herramientas cumplen la Directiva de máquinas de la UE con sus correspondientes enmiendas y la Directiva de marcado CE 2006/42/CE.

VIRMA

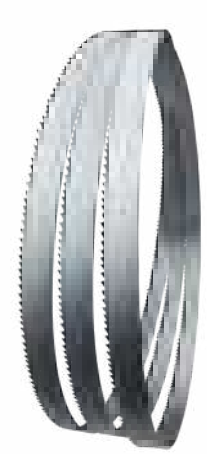
ALFRA

ALDRE

SIERRAS

SIERRAS DE CINTA | SIERRAS DE MANO | SIERRAS DE MÁQUINA
CORONAS | SIERRAS DE CALAR | SIERRAS DE SABLE

ÍNDICE
SIERRAS Y CORONAS

	Familia	Material	Gr.dct	Pág.
	Sierras de Cinta	M42 - Corte general	90	**366**
		EXE - Perfiles y estructuras	90	**367**
		M42 - Dentados fijos	90	**368**
		M42 SC-PRO - Corte profesional	90	**369**
		M51 - Corte materiales duros	90	**370**
		M.D. - Corte con M.D	90	**371**
		Madera, alimentación, marquetería, espuma	90	**372**
		Cintas soldadas	90	**373**
	Sierras varias	Sierra de mano BIM.	20	**374**
		Sierra de mano AC	20	**374**
		Sierras de máquina HSS	20	**375**
		Sierras de máquina BIM.	20	**376**
	Coronas	Coronas Bi-metal & accesorios	10	**378 379**
		Coronas TCT para inoxidable	77	**380**
		Coronas afilables	77	**384**
		Corona carburo de tungsteno	13	**386**
		Coronas cerrajero TCT extralargas	13	**387**
	Hojas de sierras	Hojas de calar	12	**390**
		Hojas de sable	12	**390**

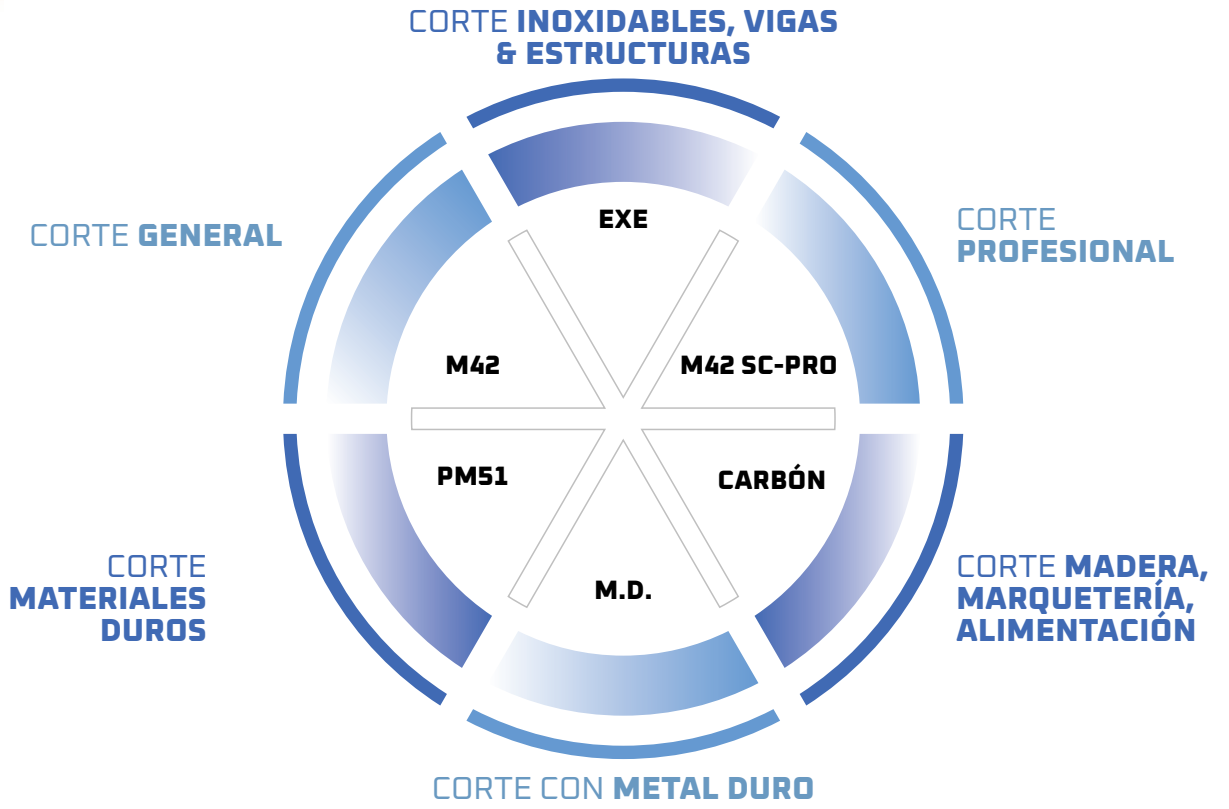
VIRMA

SIERRAS

SIERRA DE CINTA

CORTE GENERAL | CORTE PERFILERÍA | INOX | VIGAS | DENTADOS FIJOS
CORTE PROFESIONAL | CORTE MATERIALES DUROS | CORTE METAL DURO | CARBÓN

NOTAS



PERFILES Y ESTRUCTURAS

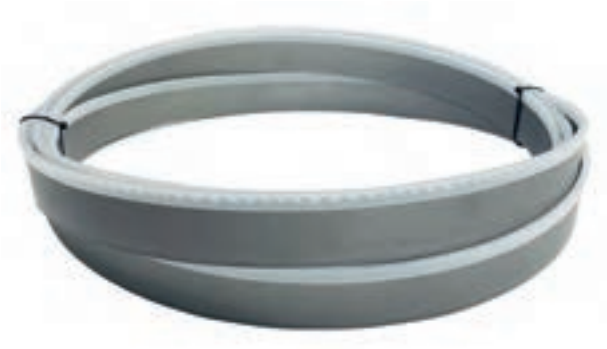
ESPESOR	VIRMA M42	EXE
1 mm	10/14	12/16
1 mm - 3 mm	8/12	8/11
3 mm - 5 mm	6/10	6/9
5 mm - 10 mm	5/8	5/7
10 mm - 15 mm	4/6	4/6
15 mm - 25 mm	3/4	3/4
20 mm - 50 mm		2/3
vigas 0 mm - 100 mm		
vigas 100 mm - 200 mm		
vigas 200 mm - 300 mm		
vigas >300 mm		

MACIZOS

TAMAÑO	VIRMA M42	PM51
1 mm	10/14	
10 mm	8/12	
20 mm	6/10	
30 mm	5/8	
40 mm	4/6	4/6
50 mm	3/4	3/4
80 mm		2/3
100 mm		1,4/2
120 mm	2/3	
150 mm		
200 mm		
>250 mm		

M42

CORTE GENERAL



Cinta bimetal M42 de gran capacidad de corte. Soluciona cualquier tipo de trabajo, aumentando la producción sin reducir vida de la sierra.

Permite cortar una gran variedad de materiales gracias a sus dentados con un rodaje hecho de fábrica que otorga una durabilidad superior a lo normal.

CARACTERÍSTICAS

- Gran resistencia a la fatiga.
- Dientes con un ángulo positivo ideal para el corte de gran variedad de materiales.

VENTAJAS

- Corte más rápido.
- Mayor capacidad de tamaños.
- Gran comportamiento en el corte en serie.

APLICACIONES Y MATERIALES

- Centro de servicios de acero.
- Fabricantes de acero inoxidable.
- Fabricantes medios y grandes.
- Matriceros y troquelistas.
- Aceros de carbono, acero de cromo, aceros de herramientas, acero para matrices, acero inoxidable, aleaciones básicas y de níquel.

GRUPO DE DESCUENTO: 90

Medidas mm	0,75 / 1,25	1,4 / 2	2 / 3	3 / 4	4 / 6	5 / 8	6 / 10	8 / 12	10 / 14	€/mtr	€/sold
6 x 0,90									■	16,98	9,26
10 x 0,90									■	16,98	9,26
13 x 0,65							■	■	■	15,80	8,38
13 x 0,90							■	■	■	15,80	8,38
20 x 0,90					■	■	■	■	■	16,45	8,38
27 x 0,90			■	■	■	■	■	■	■	18,01	8,38
34 x 1,10		■	■	■	■	■	■	■	■	23,97	11,20
41 x 1,30		■	■	■	■	■	■			31,17	12,96
54 x 1,30		■	■	■	■					47,90	32,20
54 x 1,60	■	■	■	■	■					47,90	32,20
67 x 1,60	■	■	■	■						69,50	47,53
80 x 1,60	■	■								94,46	69,25

EXE

CORTE PERFILERÍA / INOX / VIGAS

Cinta con una nueva geometría pensada especialmente para resistir los choques. Es la cinta ideal para el corte de estructuras, perfiles o vigas, donde la cinta debe ser resistente al golpe continuo de los dientes.

Se comporta excepcionalmente en los aceros INOX.

CARACTERÍSTICAS

- Refuerzo especial en la espalda.
- Tratamiento térmico especial contra la fatiga.
- Triscado especial para evitar los pinzamientos.

VENTAJAS

- Corte rápido y limpio en perfiles.
- Gran apertura en vigas.
- Filo con tratamiento especial para evitar rotura de dientes.

APLICACIONES Y MATERIALES

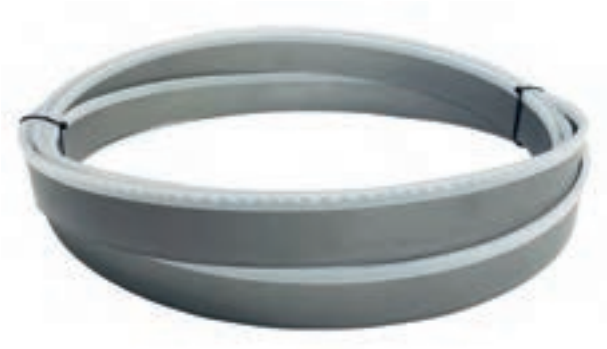
- Centros de servicio de corte de aceros.
- Fabricantes grandes.
- Especial para vigas, tubos y estructuras de cualquier material incluido inoxidable.

GRUPO DE DESCUENTO: 90

Medidas mm	2 / 3	3 / 4	4 / 6	5 / 7	8 / 11	12 / 16	€/mtr	€/sold
20 x 0,90				■	■	■	17,27	8,38
27 x 0,90		■	■	■	■	■	18,91	8,38
34 x 1,10	■	■	■	■			25,17	11,20
41 x 1,30	■	■	■	■			32,74	12,96
54 x 1,30		■	■				50,30	32,20
54 x 1,60	■	■	■				50,30	32,20
67 x 1,60	■	■					72,98	47,53

M42

DENTADOS FIJOS



Cinta bimetal M42 de gran capacidad de corte. Soluciona cualquier tipo de trabajo, aumentando la producción sin reducir vida de la sierra.

Permite cortar una gran variedad de materiales gracias a sus dentados con un rodaje hecho de fábrica que otorga una durabilidad superior a lo normal.

CARACTERÍSTICAS

- Gran resistencia a la fatiga.
- Dientes con un ángulo positivo ideal para el corte de gran variedad de materiales.

VENTAJAS

- Corte más rápido.
- Mayor capacidad de tamaños.
- Gran comportamiento en el corte en serie.

APLICACIONES Y MATERIALES

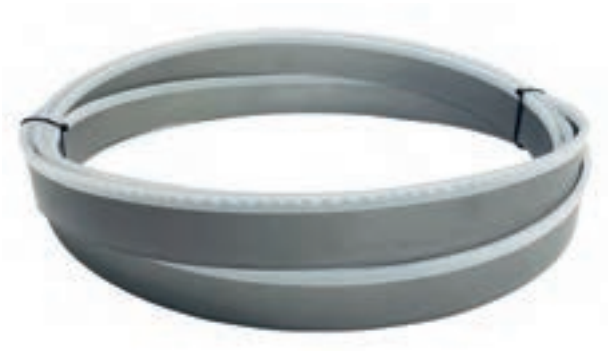
- Centro de servicios de acero.
- Fabricantes de acero inoxidable.
- Fabricantes medios y grandes.
- Matriceros y troquelistas.
- Aceros de carbono, acero de cromo, aceros de herramientas, acero para matrices, acero inoxidable, aleaciones básicas y de níquel.

GRUPO DE DESCUENTO: 90

Medidas mm	1,25	2	3	4	6	10	14	18	€/mtr	€/sold
06 x 0,90				■	■	■	■	■	16,98	9,26
10 x 0,90				■	■	■	■	■	16,98	9,26
13 x 0,65				■	■	■	■	■	15,80	8,38
13 x 0,90			■	■	■		■		15,80	8,38
20 x 0,90			■	■			■	■	16,45	8,38
27 x 0,90		■	■	■	■		■		18,01	8,38
34 x 0,90	■	■							23,97	11,2

M42 SC-PRO

CORTE PROFESIONAL



Cinta bimetal M42 nueva y vanguardista, para procesos de corte de alto rendimiento donde las cualidades convencionales de la M42 se quedan cortas.

Soluciona cualquier tipo de trabajo, aumentando la producción sin reducir vida de la sierra. Diseño especial que le confiere un extra de resistencia al desgaste.

CARACTERÍSTICAS

- Diseño de dientes especialmente robusto y geometría de dientes agresiva recientemente desarrollada.
- Volumen de garganta de virutas extragrande para velocidades de mecanizado más altas.

VENTAJAS

- Aumento vida de la sierra.
- Corte más rápido.
- Mayor capacidad de tamaños.
- Gran comportamiento en el corte en serie.

APLICACIONES Y MATERIALES

- Centro de servicios de acero.
- Fabricantes de acero inoxidable.
- Fabricantes medios y grandes.
- Matriceros y troquelistas.
- Aceros de carbono, acero de cromo, aceros de herramientas, acero para matrices, acero inoxidable, aleaciones básicas y de níquel.

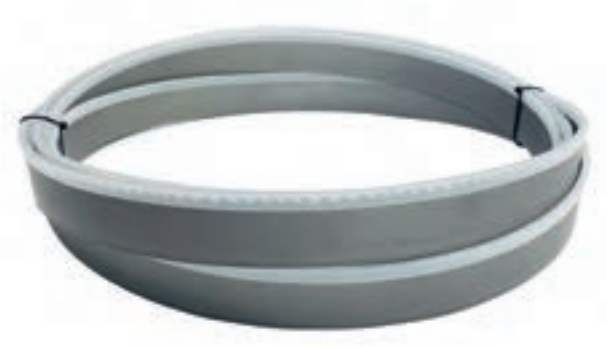
GRUPO DE DESCUENTO: 90

Medidas mm	2 / 3	3 / 4	4 / 6	€/mtr	€/sold
27 x 0,90		▪	▪	18,91	8,38
34 x 1,10	▪	▪	▪	25,17	11,20
41 x 1,30	▪	▪		32,74	12,96
54 x 1,60	▪	▪		50,30	32,20
67 x 1,60	▪	▪		72,98	47,53

PM51

CORTE MATERIALES DUROS

Cinta con una resistencia superior a la M42 y a la M51. La gran dureza del diente permite cortar materiales más duros y muy abrasivos sin reducir la vida de la sierra.



CARACTERÍSTICAS

- Punta de diente de dureza 69HRC.
- Contenido de un 11% de Cobalto.
- Diente muy agresivo para conseguir penetrar bien en los materiales.

VENTAJAS

- Ideal para cortes en producción.
- Perfecta cuando la máquina no es muy potente.
- Gran resistencia a la abrasión.

APLICACIONES Y MATERIALES

- Centros de servicio de corte de acero y grandes fabricantes.
- Aceros al carbono, aceros al cromo, aceros inoxidables, aleaciones de níquel, inconel y otros aceros exóticos.

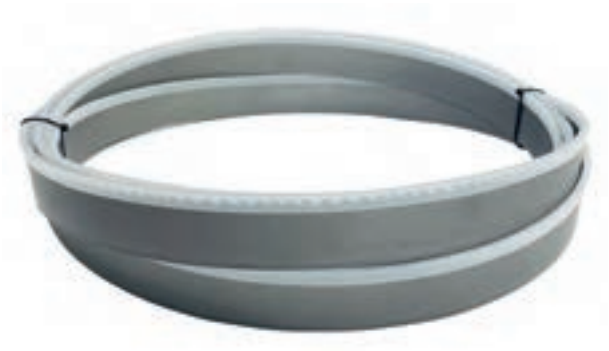
GRUPO DE DESCUENTO: 90

SIERRAS

Medidas mm	0,75 / 1,25	1 / 1,3	1,4 / 2,0	2 / 3	3 / 4	4 / 6	5 / 8	€/mtr	€/sold
27 x 0,90				■	■	■	■	27,64	8,38
34 x 1,10				■	■	■		31,86	11,20
41 x 1,30			■	■	■			45,32	12,96
54 x 1,60		■	■	■	■			59,62	32,20
67 x 1,60	■	■	■	■				88,22	47,53
80 x 1,60	■	■	■					126,80	69,25

METAL DURO

CORTE CON M.D.



Cinta especial para materiales de extrema dureza como grafito, titanio o inconeles.

La placa de metal duro está soldada con la última tecnología y lleva un afilado triple especial para mejorar su rendimiento.

CARACTERÍSTICAS

- Cinta adecuada solo para máquinas con buena potencia.
- Ángulo positivo y afilado de placa abierto para eliminar bien el material.
- Endurecido para aguantar mucho el desgaste.
- Cuerpo muy resistente para ayudar al diente a trabajar.

VENTAJAS

- Alta resistencia al calor y abrasión.
- Máxima dureza para aguantar mucho el desgaste.
- Afilado muy agresivo para conseguir penetrar bien en los materiales.

APLICACIONES Y MATERIALES

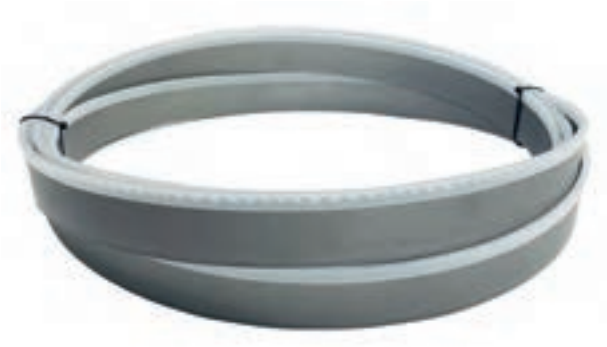
- Aceros templados.
- Inconeles.
- Materiales exóticos.
- Inoxidables.
- Aluminio.
- Titanio.

GRUPO DE DESCUENTO: 90

Medidas mm	0,75 / 1,25	1 / 1,5	1,4 / 2	2 / 3	3	3 / 4	€/mtr	€/sold
13 x 0,90					■		146,42	25,24
20 x 0,90					■		146,42	25,24
27 x 0,90					■	■	152,25	25,24
34 x 1,10			■	■		■	152,25	25,24
41 x 1,30			■	■		■	174,78	28,82
54 x 1,60	■	■	■	■		■	243,86	33,81
67 x 1,60	■	■	■	■			276,72	49,91
80 x 1,60	■		■				319,36	72,71

CARBÓN

MADERA, ALIMENTACIÓN, MARQUETERÍA, ESPUMA



Cinta especial para madera y materiales blandos. Muy utilizada para carpinterías, corte de plásticos y espumas o cualquier tipo de trabajo en aserradero. Cuerpo flexible que mejora el corte de marquetería.

La punta del diente esta reforzada para facilitar los afilados. Disponemos también de sierras para la **alimentación (*)** así como de sierras estellitadas o especiales para aserraderos móviles.

Consultar información para cualquiera de estos tipos.

GRUPO DE DESCUENTO: 92

Medidas mm	21mm	19mm	2	3	4	6	M/L	€/mtr	€/sold
6 x 0,65					▪	▪		5,94	10,56
8 x 0,65					▪	▪		6,00	10,56
10 x 0,65					▪	▪		6,05	10,56
13 x 0,65					▪	▪		6,71	10,56
13 x 0,80				▪	▪	▪		7,87	10,56
16 x 0,65				▪	▪	▪		7,92	10,56
16 x 0,80				▪	▪	▪		7,92	10,56
20 x 0,80			▪	▪	▪	▪		9,35	10,56
25 x 0,90		▪	▪	▪	▪	▪		12,32	10,56
32 x 0,90	▪	▪	▪	▪	▪	▪		12,32	10,56
32 x 1,10	▪	▪						12,32	10,56
38 x 1,10	▪							14,80	10,56
Varios									
ALIMENTACIÓN PESCADO				▪				7,83	11,62
ALIMENTACIÓN CARNE Y HUESO					▪			7,83	11,62
CONCAVA TEMPLADA							▪	24,71	11,62

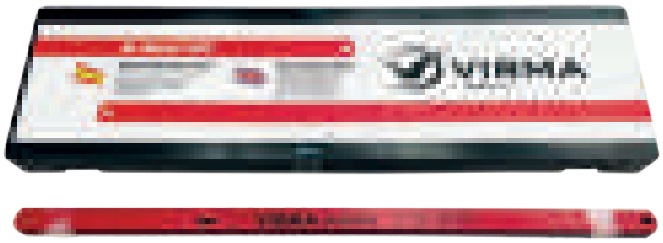
PRECIOS DE CINTAS SOLDADAS
MÁS USUALES M42

GRUPO DE DESCUENTO: 90

Calidad	Código	Medida	€
M42	9WB113813	1138 x 13 mm	**26,36**
M42	9WB114013	1140 x 13 mm	**26,39**
M42	9WB130013	1300 x 13 mm	**28,92**
M42	9WB132513	1325 x 13 mm	**29,32**
M42	9WB133013	1330 x 13 mm	**29,39**
M42	9WB133513	1335 x 13 mm	**29,47**
M42	9WB143513	1435 x 13 mm	**31,05**
M42	9WB144013	1440 x 13 mm	**31,13**
M42	9WB147013	1470 x 13 mm	**31,61**
M42	9WB163813	1638 x 13 mm	**34,26**
M42	9WB164013	1640 x 13 mm	**34,29**
M42	9WB173513	1735 x 13 mm	**35,79**
M42	9WB175013	1750 x 13 mm	**36,03**
M42	9WB206020	2060 x 20 mm	**42,27**
M42	9WB207020	2070 x 20 mm	**42,43**
M42	9WB208020	2080 x 20 mm	**42,60**
M42	9WB211020	2110 x 20 mm	**43,09**
M42	9WB245027	2450 x 27 mm	**52,50**
M42	9WB246027	2460 x 27 mm	**52,68**
M42	9WB248027	2480 x 27 mm	**53,04**
M42	9WB260027	2600 x 27 mm	**55,21**
M42	9WB270027	2700 x 27 mm	**57,01**
M42	9WB275027	2750 x 27 mm	**57,91**
M42	9WB282527	2825 x 27 mm	**59,26**
M42	9WB283027	2830 x 27 mm	**59,35**
M42	9WB284527	2845 x 27 mm	**59,62**
M42	9WB285027	2850 x 27 mm	**59,71**
M42	9WB291027	2910 x 27 mm	**60,79**
M42	9WB292527	2925 x 27 mm	**61,06**
M42	9WB295027	2950 x 27 mm	**61,51**
M42	9WB301027	3010 x 27 mm	**62,59**
M42	9WB310027	3100 x 27 mm	**64,21**
M42	9WB312027	3120 x 27 mm	**64,57**
M42	9WB315027	3150 x 27 mm	**65,11**
M42	9WB366027	3660 x 27 mm	**74,30**
M42	9WB350534	3505 x 34 mm	**95,21**
M42	9WB410034	4100 x 34 mm	**109,48**
M42	9WB457034	4570 x 34 mm	**120,74**
M42	9WB475034	4750 x 34 mm	**125,06**
M42	9WB520034	5200 x 34 mm	**135,84**
M42	9WB530034	5300 x 34 mm	**138,24**
M42	9WB606034	6060 x 34 mm	**156,46**
M42	9WB606534	6065 x 34 mm	**156,58**
M42	9WB702034	7020 x 34 mm	**179,47**
M42	9WB710034	7100 x 34 mm	**181,39**
M42	9WB720034	7200 x 34 mm	**183,78**
M42	9WB730034	7300 x 34 mm	**186,18**
M42	9WB750034	7500 x 34 mm	**190,98**

Calidad	Código	Medida	€
EXE	9EX245027	2450 x 27 mm	**54,71**
EXE	9EX246027	2460 x 27 mm	**54,90**
EXE	9EX248027	2480 x 27 mm	**55,28**
EXE	9EX260027	2600 x 27 mm	**57,55**
EXE	9EX270027	2700 x 27 mm	**59,44**
EXE	9EX275027	2750 x 27 mm	**60,38**
EXE	9EX275027	2750 x 27 mm	**60,38**
EXE	9EX276027	2760 x 27 mm	**60,57**
EXE	9EX282527	2825 x 27 mm	**61,80**
EXE	9EX282527	2825 x 27 mm	**61,80**
EXE	9EX292027	2920 x 27 mm	**63,60**
EXE	9EX295027	2950 x 27 mm	**64,16**
EXE	9EX301027	3010 x 27 mm	**65,30**
EXE	9EX310027	3100 x 27 mm	**67,00**
EXE	9EX312027	3120 x 27 mm	**67,38**
EXE	9EX315027	3150 x 27 mm	**67,95**
EXE	9EX318027	3180 x 27 mm	**68,51**
EXE	9EX335027	3350 x 27 mm	**71,73**
EXE	9EX350534	3505 x 34 mm	**99,42**
EXE	9EX457034	4570 x 34 mm	**126,23**
EXE	9EX520034	5200 x 34 mm	**142,08**
EXE	9EX550034	5500 x 34 mm	**149,64**
EXE	9EX580041	5800 x 41 mm	**202,85**
EXE	9EX610041	6100 x 41 mm	**212,67**
EXE	9EX658541	6585 x 41 mm	**228,55**
EXE	9EX677541	6775 x 41 mm	**234,77**
EXE	9EX699041	6990 x 41 mm	**241,81**
EXE	9EX743041	7430 x 41 mm	**256,22**
EXE	9EX747041	7470 x 41 mm	**257,53**
EXE	9EX788041	7880 x 41 mm	**270,95**

SIERRA DE MANO
BIMETÁLICA



Completamente templadas. Acero súper rápido al molibdeno en los dientes y lomo de acero de ballesta que le proporciona gran flexibilidad. Prácticamente irrompible.

Adecuada para todo tipo de materiales.

GRUPO DE DESCUENTO: 20

Medidas	18 Z	24 Z	32 Z	Embalaje	€
300x13x0,65 (12")	20041218	20041224	20041232	100	**2,09**

SIERRA DE MANO
ACERO AL CARBONO

Parcialmente templadas, lo cual las hace inastillables y le proporciona una alta flexibilidad. Dientes y lomo templados en acero especial al carbono.

Adecuada para materiales blandos.

GRUPO DE DESCUENTO: 20

Medidas	18 Z	24 Z	32 Z	Embalaje	€
300x13x0,65 (12")	20011218	20011224	20011232	100	**0,88**

SIERRA DE MÁQUINA

HSS

Completamente templadas.

Acero súper rápido al molibdeno.
Adecuada para todo tipo de materiales.

GRUPO DE DESCUENTO: 20

Medidas	2 Z	3 Z	4 Z	6 Z	8Z	10Z	Emb.	€
300x25x1,25 (12")	-	-	-	200312251206	-	-	10	**16,60**
300x25x1,60 (12")	-	-	-	200312251606	200312251608	200312251610	10	**16,60**
300x30x2,00 (12")	-	-	-	200312302006	-	-	10	**30,54**
350x25x1,25 (14")	-	-	-	-	-	200314251210	10	**15,27**
350x32x1,50 (14")	-	-	-	200314321506	-	200314321510	10	**26,52**
350x32x2,00 (14")	-	-	-	200314322006	-	-	10	**26,91**
400x30x1,50 (16")	-	-	-	200316301506	-	200316301510	10	**17,43**
400x32x2,00 (16")	200316322002	200316322003	200316322004	200316322006	200316322008	200316322010	10	**22,44**
400x35x2,00 (16")	-	-	-	200316352006	-	200316352010	10	**22,25**
450x30x1,50 (18")	-	-	-	-	200318302008	-	10	**24,61**
450x32x1,60 (18")	-	-	-	200318321606	-	-	10	**27,06**
450x32x2,00 (18")	-	-	-	-	200318322008	-	10	**37,74**
450x35x2,00 (18")	-	-	200318350204	-	-	-	10	**38,87**
450x40x2,00 (18")	200318402002	200318402003	200318402004	200318402006	200318402008	200318402010	10	**38,87**
500x40x2,00 (20")	200320402002	200320402003	200320402004	200320402006	200320402008	200320402010	10	**43,00**
600x50x2,50 (24")	200324502502	200324502503	200324502504	200324502506	200324502508	-	10	**77,07**
700x50x2,50 (28")	200328502502	200328502503	200328502504	200328502506	-	-	10	**88,85**
750x50x2,50 (30")	200330502502	200330502503	200330502504	200330502506	-	-	10	**94,18**
750x70x3,00 (30")	200330703002	200330703003	200330703004	200330703006	-	-	10	**160,06**
900x70x3,00 (36")	-	200336703003	200336703004	-	-	-	5	**258,00**
900x110x3,00 (36")	-	200336110303	200336110304	-	-	-	5	**313,01**
950x110x3,00 (38")	-	200338110303	200338110304	-	-	-	5	**334,28**
1150x110x3,00 (45")	-	200345110303	200345110304	-	-	-	5	**474,90**

SIERRA DE MÁQUINA

BIMETAL

Completamente templadas.

Acero súper rápido al molibdeno en los dientes y lomo de acero de ballestas. Combina perfectamente dureza y flexibilidad. Ideal para todo tipo de materiales. Recomendable para máquinas o materiales que producen vibraciones.

GRUPO DE DESCUENTO: 20

Medidas	4Z	6 Z	8 Z	10Z	Embalaje	€
300x25x1,25 (12")	-	-	-	200512251210	10	**14,26**
300x32x1,60 (12")	-	200512321606	200512321608	200512321610	10	**15,31**
350x32x1,60 (14")	200514321604	200514321606	200514321608	200514321610	10	**20,64**
400x32x1,60 (16")	-	200516321606	-	200516321610	10	**23,44**
450x40x2,00 (18")	200518402004	200518402006	-	-	10	**37,11**
500x40x2,00 (20")	200520402004	200520402006	-	-	10	**41,41**
600x50x2,50 (24")	200524502504	200524502506	200524502508	-	10	**77,21**
700x50x2,50 (28")	200528502504	200528502506	-	-	10	**88,85**

VIRMA

ALFRA®

SIERRAS
CORONAS

CORONAS BI-METAL | ACCESORIOS | CORONAS TCT | CORONAS AFILABLES
CORONAS CARBURO DE TUNGSTENO | JUEGOS DE CORONAS

CORONAS M42 BI-METAL

Fabricadas con dientes de acero rápido al 8% de Cobalto (M42) y soldados al cuerpo electrónicamente.
Profundidad de corte máximo a taladrar 29mm.
Fabricadas en dentado variable 4/6 dientes por pulgada.
Tienen múltiples aplicaciones en el mundo de la carpintería, fontanería, electricidad, mecánica, bricolaje, etc.

Ideales para madera, plásticos, metales no férricos, aceros e inoxidables.

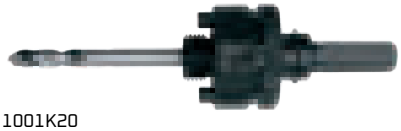
GRUPO DE DESCUENTO: 10

Diámetro mm	Código	ud.	€	Diámetro mm	Código	ud.	€
14	10010014	1	**12,09**	**63**	10010063	1	**21,47**
16	10010016	1	**12,09**	**64**	10010064	1	**21,47**
17	10010017	1	**12,09**	**65**	10010065	1	**22,63**
19	10010019	1	**12,09**	**67**	10010067	1	**22,63**
20	10010020	1	**12,09**	**68**	10010068	1	**22,63**
21	10010021	1	**12,09**	**70**	10010070	1	**22,63**
22	10010022	1	**12,09**	**73**	10010073	1	**23,16**
24	10010024	1	**12,09**	**76**	10010076	1	**23,16**
25	10010025	1	**12,09**	**79**	10010079	1	**23,16**
27	10010027	1	**13,53**	**83**	10010083	1	**23,16**
29	10010029	1	**13,53**	**86**	10010086	1	**23,16**
30	10010030	1	**13,53**	**89**	10010089	1	**23,16**
32	10010032	1	**13,53**	**92**	10010092	1	**27,63**
33	10010033	1	**13,53**	**95**	10010095	1	**31,34**
35	10010035	1	**14,45**	**98**	10010098	1	**33,42**
37	10010037	1	**14,45**	**102**	10010102	1	**36,00**
38	10010038	1	**14,45**	**105**	10010105	1	**39,12**
40	10010040	1	**14,45**	**108**	10010108	1	**43,42**
41	10010041	1	**14,45**	**111**	10010111	1	**48,08**
43	10010043	1	**14,45**	**114**	10010114	1	**51,27**
44	10010044	1	**17,51**	**121**	10010121	1	**54,69**
46	10010046	1	**17,51**	**127**	10010127	1	**57,56**
48	10010048	1	**17,51**	**133**	10010133	1	**63,40**
50	10010050	1	**17,51**	**140**	10010140	1	**64,49**
51	10010051	1	**17,51**	**146**	10010146	1	**71,66**
52	10010052	1	**20,79**	**152**	10010152	1	**78,28**
54	10010054	1	**20,79**	**160**	10010160	1	**97,23**
56	10010056	1	**20,79**	**168**	10010168	1	**111,93**
57	10010057	1	**20,79**	**177**	10010177	1	**130,41**
59	10010059	1	**20,79**	**200**	10010200	1	**149,76**
60	10010060	1	**20,79**	**210**	10010210	1	**168,13**

ACCESORIOS

PARA CORONAS BI-METAL

1001K10


1001K20

1001SAS2SDS

1001K014DC

1001K5

1001K1

1001K2

1001K014DL

Código	1001K10	1001K20	1001SAS2SDS	1001K014DC
mm	Husillo de 9mm. de diámetro para coronas de 14 a 30mm.	Husillo de 9mm. de diámetro para coronas de 32 a 210mm.	AS2SDS HUSILLOS STAR-JET	Broca guía HSS diámetro 6mm. - largo 85mm.
Grupo de descuento	10	10	10	10
€	**12,82**	**23,00**	**41,70**	**4,36**

Código	1001K5	1001K1	1001K2	1001K014DL
mm	Prolongador de 200mm. para husillos K1 y K2	Husillo de 11mm. de diámetro para coronas de 14 a 30mm.	Husillo de 11mm. de diámetro para coronas de 32 a 210mm.	Broca guía HSS diámetro 6mm. - largo 105mm
Grupo de descuento	10	10	10	10
€	**25,91**	**15,55**	**23,00**	**5,45**

JUEGOS

DE CORONAS BI-METAL

	MALETÍN UNIVERSAL	MALETÍN ELECTRICISTA Y FONTANERO	MALETÍN INSTALADORES	MALETÍN MANTENIMIENTO INDUSTRIAL
Código	**10010K106**	**10010K107**	**10010K290**	**10010K291**
Contenido	6 coronas y 2 husillos	7 coronas, 2 husillos y adapt.	9 coronas y 3 husillos	11 coronas y 3 husillos
Contenido	20-22-25-32-35-51-K2-K10	16-20-25-32-40-64-68 K2-K10-K09	19-22-29-35-38-44-51-57-64 K2-K5-K10	19-22-25-32-35-38-44-51-57-64-76 K2-K5-K10
Grupo de descuento	10	10	10	10
€	**126,53**	**162,50**	**239,23**	**272,80**

750600

CORONA TCT PARA INOXIDABLE

Ideal para trabajar en aceros inoxidables. También son adecuadas para trabajar en aceros no aleados, plásticos, aluminio. Espesor máximo a taladrar, 2mm. en acero inoxidable, 4mm. en el resto.

Grupo de descuento			77		
Material			HSS		
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
15	12	4	1	750600015	**52,86**
16	12	4	1	750600016	**52,86**
17	12	4	1	750600017	**52,86**
18	12	4	1	750600018	**52,86**
19	12	4	1	750600019	**52,86**
20	12	5	1	750600020	**54,49**
21	12	5	1	750600021	**54,49**
22	12	5	1	750600022	**54,49**
23	12	5	1	7506000225	**56,44**
23	12	5	1	750600023	**56,44**
24	12	5	1	750600024	**56,44**
25	12	5	1	750600025	**57,42**
26	12	5	1	750600026	**65,98**
27	12	5	1	750600027	**65,98**
28	12	5	1	750600028	**65,98**
29	12	5	1	750600029	**65,98**
30	12	5	1	750600030	**65,98**
31	12	6	1	750600031	**76,36**
32	12	6	1	750600032	**78,73**
33	12	6	1	750600033	**78,73**
34	12	6	1	750600034	**79,54**
35	12	6	1	750600035	**79,54**
36	12	6	1	750600036	**88,81**
37	12	7	1	750600037	**88,81**
38	12	7	1	750600038	**88,81**
39	12	7	1	750600039	**88,81**
40	12	7	1	750600040	**88,81**
41	12	8	1	750600041	**103,40**
42	12	8	1	750600042	**103,40**
43	12	8	1	750600043	**103,40**

Espesor máximo			2mm		
Dentado			Metal Duro		
Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	**€/uni**
44	12	8	1	750600044	**103,40**
45	12	8	1	750600045	**103,40**
46	12	8	1	750600046	**117,93**
47	12	9	1	750600047	**117,93**
48	12	9	1	750600048	**117,93**
49	12	9	1	750600049	**117,93**
50	12	9	1	750600050	**117,93**
51	12	9	1	750600051	**129,47**
52	12	10	1	750600052	**129,47**
53	12	10	1	750600053	**129,47**
54	12	10	1	750600054	**129,47**
55	12	10	1	750600055	**129,47**
56	12	10	1	750600056	**167,88**
57	12	10	1	750600057	**167,88**
58	12	10	1	750600058	**167,88**
59	12	10	1	750600059	**167,88**
60	12	10	1	750600060	**167,88**
61	12	11	1	750600061	**175,73**
62	12	11	1	750600062	**175,73**
63	12	11	1	750600063	**176,21**
64	12	11	1	750600064	**176,21**
65	12	11	1	750600065	**176,21**
66	12	12	1	750600066	**176,21**
67	12	12	1	750600067	**191,81**
68	12	12	1	750600068	**191,81**
69	12	12	1	750600069	**191,81**
70	12	12	1	750600070	**191,81**
71	12	12	1	750600071	**191,81**
72	12	13	1	750600072	**208,46**
73	12	13	1	750600073	**208,46**

750600

CORONA TCT PARA INOXIDABLE

Grupo de descuento	77	Espesor máximo	2mm
Material	HSS	**Dentado**	Metal Duro

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
74	12	13	1	750600074	**208,46**
75	12	13	1	750600075	**208,46**
76	12	13	1	750600076	**208,46**
77	12	13	1	750600077	**208,46**
78	12	14	1	750600078	**208,46**
79	12	14	1	750600079	**225,07**
80	12	14	1	750600080	**225,07**
81	12	14	1	750600081	**225,07**
82	12	14	1	750600082	**225,07**
83	12	14	1	750600083	**225,07**
84	12	15	1	750600084	**225,07**
85	12	15	1	750600085	**253,29**
86	12	15	1	750600086	**253,29**
87	12	15	1	750600087	**253,29**
88	12	15	1	750600088	**253,29**
89	12	16	1	750600089	**253,29**
90	12	16	1	750600090	**274,98**
91	12	16	1	750600091	**274,98**
92	12	16	1	750600092	**285,36**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
93	12	16	1	750600093	**285,36**
94	12	16	1	750600094	**285,36**
95	12	17	1	750600095	**285,36**
96	12	17	1	750600096	**285,36**
97	12	17	1	750600097	**285,36**
98	12	17	1	750600098	**285,36**
99	12	17	1	750600099	**306,16**
100	12	17	1	750600100	**306,16**
105	12	24	1	750600105	**389,28**
110	12	24	1	750600110	**430,84**
115	12	24	1	750600115	**647,37**
120	12	24	1	750600120	**647,37**
125	12	24	1	750600125	**647,37**
130	12	24	1	750600130	**656,28**
135	12	24	1	750600135	**702,56**
140	12	24	1	750600140	**702,56**
145	12	24	1	750600145	**702,56**
150	12	24	1	750600150	**702,56**

MUELLE EXPULSOR	750602006	**2,28**
BROCA PILOTO DIAM. 15,20 - 100 DIAM 6 MM	750602650	**8,46**
BROCA DE CENTRAR "ALFRA" DE 8 X 100	750702800	**27,7**
BROCA DE CENTRAR "ALFRA" DE 8 X 80	750702880	**11,28**

750700

CORONA TCT PARA INOXIDABLE TUBOS

Está diseñada para trabajos en tubos. Ideal para trabajar en aceros inoxidables. También son adecuadas para trabajar en aceros no aleados, plásticos, PVC, aluminio. En superficies planas, el espesor máximo a taladrar es de 2mm. en acero inoxidable y de 4mm. en el resto.

Grupo de descuento 77

Material HSS

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
16,00	35	5	1	750700016	**109,30**
17,00	35	5	1	750700017	**109,30**
18,00	35	5	1	750700018	**109,30**
19,00	35	5	1	750700019	**109,30**
20,00	35	5	1	750700020	**109,30**
21,00	35	5	1	750700021	**109,30**
22,00	35	5	1	750700022	**109,30**
23,00	35	5	1	750700023	**109,30**
24,00	35	6	1	750700024	**109,30**
25,00	35	6	1	750700025	**109,30**
26,00	35	6	1	750700026	**126,87**
27,00	35	6	1	750700027	**126,87**
28,00	35	6	1	750700028	**126,87**
29,00	35	6	1	750700029	**126,87**
30,00	35	6	1	750700030	**126,87**
31,00	35	8	1	750700031	**146,71**
32,00	35	8	1	750700032	**146,71**
33,00	35	8	1	750700033	**146,71**
34,00	35	8	1	750700034	**146,71**
35,00	35	8	1	750700035	**146,71**
36,00	35	8	1	750700036	**174,04**
37,00	35	8	1	750700037	**174,04**
38,00	35	8	1	750700038	**174,04**
39,00	35	8	1	750700039	**174,04**
40,00	35	10	1	750700040	**174,04**
41,00	35	10	1	750700041	**201,70**
42,00	35	10	1	750700042	**201,70**
43,00	35	10	1	750700043	**201,70**
44,00	35	10	1	750700044	**201,70**
45,00	35	10	1	750700045	**201,70**
46,00	35	10	1	750700046	**230,97**
47,00	35	10	1	750700047	**230,97**
48,00	35	10	1	750700048	**230,97**
49,00	35	10	1	750700049	**230,97**
50,00	35	12	1	750700050	**230,97**
51,00	35	12	1	750700051	**263,50**
52,00	35	12	1	750700052	**263,50**
53,00	35	12	1	750700053	**263,50**
54,00	35	12	1	750700054	**263,50**
55,00	35	12	1	750700055	**263,50**
56,00	35	12	1	750700056	**274,89**
57,00	35	12	1	750700057	**274,89**
58,00	35	12	1	750700058	**274,89**

Espesor máximo 2mm

Dentado Metal Duro

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
59,00	35	12	1	750700059	**274,89**
60,00	60	14	1	750700060	**322,06**
61,00	60	14	1	750700061	**322,06**
62,00	60	14	1	750700062	**322,06**
63,00	60	14	1	750700063	**322,06**
64,00	60	14	1	750700064	**322,06**
65,00	60	14	1	750700065	**322,06**
66,00	60	14	1	750700066	**343,20**
67,00	60	16	1	750700067	**343,20**
68,00	60	16	1	750700068	**343,20**
69,00	60	16	1	750700069	**343,20**
70,00	60	16	1	750700070	**401,76**
71,00	60	16	1	750700071	**437,55**
72,00	60	16	1	750700072	**437,55**
73,00	60	16	1	750700073	**437,55**
74,00	60	16	1	750700074	**437,55**
75,00	60	16	1	750700075	**437,55**
76,00	60	18	1	750700076	**463,57**
77,00	60	18	1	750700077	**463,57**
78,00	60	18	1	750700078	**463,57**
79,00	60	18	1	750700079	**463,57**
80,00	60	18	1	750700080	**463,57**
81,00	60	18	1	750700081	**515,62**
82,00	60	18	1	750700082	**515,62**
83,00	60	18	1	750700083	**515,62**
84,00	60	20	1	750700084	**515,62**
85,00	60	20	1	750700085	**515,62**
86,00	60	20	1	750700086	**554,65**
87,00	60	20	1	750700087	**554,65**
88,00	60	20	1	750700088	**554,65**
89,00	60	20	1	750700089	**554,65**
90,00	60	20	1	750700090	**554,65**
91,00	60	20	1	750700091	**590,44**
92,00	60	20	1	750700092	**590,44**
93,00	60	22	1	750700093	**590,44**
94,00	60	22	1	750700094	**590,44**
95,00	60	22	1	750700095	**590,44**
96,00	60	22	1	750700096	**626,23**
97,00	60	22	1	750700097	**626,23**
98,00	60	22	1	750700098	**626,23**
99,00	60	22	1	750700099	**626,23**
100,00	60	22	1	750700100	**626,23**

750760

CORONA TCT PARA INOXIDABLE MBS REFORZADA

Ideal para trabajar en aceros inoxidables. También son adecuadas para trabajar en aceros no aleados, plásticos, PVC, aluminio. En superficies planas, el espesor máximo a taladrar es 20mm. en cualquier material.

Grupo de descuento	77
Material	HSS

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
18,00	20	6	1	750760018	**101,63**
19,00	20	6	1	750760019	**103,31**
20,00	20	6	1	750760020	**103,31**
21,00	20	6	1	750760021	**106,43**
22,00	20	6	1	750760022	**106,43**
23,00	20	6	1	750760023	**108,12**
24,00	20	6	1	750760024	**108,12**
25,00	20	6	1	750760025	**108,12**
26,00	20	6	1	750760026	**114,39**
27,00	20	6	1	750760027	**116,06**
28,00	20	6	1	750760028	**116,06**
29,00	20	6	1	750760029	**116,06**
30,00	20	6	1	750760030	**116,06**
31,00	20	6	1	750760031	**136,53**
32,00	20	6	1	750760032	**136,53**
33,00	20	6	1	750760033	**141,34**
34,00	20	6	1	750760034	**143,05**
35,00	20	6	1	750760035	**143,05**
36,00	20	6	1	750760036	**144,48**
37,00	20	6	1	750760037	**144,48**
38,00	20	6	1	750760038	**144,48**
39,00	20	6	1	750760039	**146,18**
40,00	20	6	1	750760040	**146,18**
41,00	20	6	1	750760041	**174,04**
42,00	20	6	1	750760042	**174,04**
43,00	20	6	1	750760043	**178,92**
44,00	20	6	1	750760044	**178,92**
45,00	20	6	1	750760045	**178,92**
46,00	20	6	1	750760046	**185,43**
47,00	20	6	1	750760047	**185,43**
48,00	20	6	1	750760048	**185,43**
49,00	20	6	1	750760049	**187,05**
50,00	20	6	1	750760050	**187,05**
51,00	20	6	1	750760051	**219,59**
52,00	20	6	1	750760052	**219,59**
53,00	20	6	1	750760053	**221,21**
54,00	20	6	1	750760054	**221,21**
55,00	20	6	1	750760055	**221,21**
56,00	20	6	1	750760056	**243,98**
57,00	20	6	1	750760057	**243,98**
58,00	20	6	1	750760058	**243,98**
59,00	20	6	1	750760059	**245,61**

Espesor máximo	20mm
Dentado	Metal Duro

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
60,00	20	8	1	750760060	**245,61**
61,00	20	8	1	750760061	**279,77**
62,00	20	8	1	750760062	**279,77**
63,00	20	8	1	750760063	**279,77**
64,00	20	8	1	750760064	**279,77**
65,00	20	8	1	750760065	**279,77**
66,00	20	8	1	750760066	**299,29**
67,00	20	8	1	750760067	**304,17**
68,00	20	8	1	750760068	**304,17**
69,00	20	8	1	750760069	**304,17**
70,00	20	8	1	750760070	**304,17**
71,00	20	10	1	750760071	**312,30**
72,00	20	10	1	750760072	**312,30**
73,00	20	10	1	750760073	**315,56**
74,00	20	10	1	750760074	**315,56**
75,00	20	10	1	750760075	**315,56**
76,00	20	10	1	750760076	**318,80**
77,00	20	12	1	750760077	**328,57**
78,00	20	12	1	750760078	**328,57**
79,00	20	12	1	750760079	**328,57**
80,00	20	12	1	750760080	**328,57**
81,00	20	12	1	750760081	**335,07**
82,00	20	12	1	750760082	**335,07**
83,00	20	12	1	750760083	**335,07**
84,00	20	12	1	750760084	**335,07**
85,00	20	12	1	750760085	**335,07**
86,00	20	14	1	750760086	**344,83**
87,00	20	14	1	750760087	**344,83**
88,00	20	14	1	750760088	**344,83**
89,00	20	14	1	750760089	**348,09**
90,00	20	14	1	750760090	**348,09**
91,00	20	14	1	750760091	**349,71**
92,00	20	14	1	750760092	**349,71**
93,00	20	14	1	750760093	**352,97**
94,00	20	14	1	750760094	**352,97**
95,00	20	14	1	750760095	**352,97**
96,00	20	14	1	750760096	**365,98**
97,00	20	14	1	750760097	**365,98**
98,00	20	14	1	750760098	**365,98**
99,00	20	14	1	750760099	**365,98**
100,00	20	14	1	750760100	**365,98**

10100

CORONA AFILABLE HSS

Ideal para trabajar en aceros, fundición, aluminio...
Espesor máximo a taladrar, 8mm. en superficies planas.
Su construcción permite el reafilado, con lo que mejora su rendimiento.

Grupo de descuento 11
Material HSS-M2
Espesor máximo 8mm
Dentado -

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
10,00	10	10	1	1010010	**18,62**
11,00	10	10	1	1010011	**19,39**
12,00	10	10	1	1010012	**19,93**
13,00	10	10	1	1010013	**21,32**
14,00	10	10	1	1010014	**21,61**
15,00	10	10	1	1010015	**22,92**
16,00	10	10	1	1010016	**23,31**
17,00	10	10	1	1010017	**23,60**
18,00	10	10	1	1010018	**23,99**
19,00	10	10	1	1010019	**24,31**
20,00	10	10	1	1010020	**24,75**
21,00	10	10	1	1010021	**25,75**
22,00	10	10	1	1010022	**26,99**
23,00	10	10	1	1010023	**28,28**
24,00	10	10	1	1010024	**29,52**
25,00	10	10	1	1010025	**30,66**
26,00	10	10	1	1010026	**31,97**
27,00	10	10	1	1010027	**33,51**
28,00	10	10	1	1010028	**34,34**
29,00	10	10	1	1010029	**35,48**
30,00	10	10	1	1010030	**36,87**
31,00	10	10	1	1010031	**38,01**
32,00	10	10	1	1010032	**39,32**
33,00	10	10	1	1010033	**40,54**
34,00	10	10	1	1010034	**41,85**
35,00	10	10	1	1010035	**43,07**
36,00	10	10	1	1010036	**45,68**
37,00	10	10	1	1010037	**46,91**
38,00	10	10	1	1010038	**48,45**
39,00	10	10	1	1010039	**49,74**
40,00	10	10	1	1010040	**50,74**

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
41,00	10	10	1	1010041	**52,27**
42,00	10	10	1	1010042	**53,27**
43,00	10	10	1	1010043	**54,80**
44,00	10	10	1	1010044	**55,97**
45,00	10	10	1	1010045	**57,26**
46,00	10	10	1	1010046	**58,64**
47,00	10	10	1	1010047	**59,79**
48,00	10	10	1	1010048	**60,93**
49,00	10	10	1	1010049	**62,46**
50,00	10	10	1	1010050	**63,46**
51,00	10	10	1	1010051	**79,03**
52,00	10	10	1	1010052	**80,86**
53,00	10	10	1	1010053	**82,25**
54,00	10	10	1	1010054	**83,71**
55,00	10	10	1	1010055	**85,24**
56,00	10	10	1	1010056	**87,07**
57,00	10	10	1	1010057	**88,77**
58,00	10	10	1	1010058	**89,91**
59,00	10	10	1	1010059	**91,44**
60,00	10	10	1	1010060	**93,12**
61,00	10	10	1	1010061	**111,06**
62,00	10	10	1	1010062	**111,06**
63,00	10	10	1	1010063	**112,91**
64,00	10	10	1	1010064	**114,59**
65,00	10	10	1	1010065	**116,43**
70,00	10	10	1	1010070	**125,24**
75,00	10	10	1	1010075	**138,51**
85,00	10	10	1	1010085	**168,78**
90,00	10	10	1	1010090	**177,51**
130,00	10	10	1	1010130	**462,51**
150,00	10	10	1	1010150	**558,24**

10200

CORONA AFILABLE HSS-CO

Mayor rendimiento por su composición en cobalto.
Ideal para trabajar en aceros, fundición, aluminio...
Espesor máximo a taladrar, 8mm. en superficies planas.
Su construcción permite el reafilado, con lo que mejora su rendimiento.

Grupo de descuento	11
Material	HSS-CO

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
15,00	10	10	1	1020015	**23,96**
16,00	10	10	1	1020016	**25,53**
17,00	10	10	1	1020017	**27,09**
18,00	10	10	1	1020018	**28,73**
19,00	10	10	1	1020019	**30,22**
20,00	10	10	1	1020020	**31,85**
21,00	10	10	1	1020021	**33,48**
22,00	10	10	1	1020022	**35,12**
23,00	10	10	1	1020023	**36,76**
24,00	10	10	1	1020024	**38,25**
25,00	10	10	1	1020025	**39,89**
26,00	10	10	1	1020026	**41,53**
27,00	10	10	1	1020027	**43,02**
28,00	10	10	1	1020028	**44,66**
29,00	10	10	1	1020029	**46,14**
30,00	10	10	1	1020030	**47,78**
31,00	10	10	1	1020031	**49,41**
32,00	10	10	1	1020032	**51,05**
33,00	10	10	1	1020033	**52,69**
34,00	10	10	1	1020034	**54,18**
36,00	10	10	1	1020036	**57,46**
37,00	10	10	1	1020037	**59,08**
38,00	10	10	1	1020038	**60,57**
39,00	10	10	1	1020039	**62,21**

Espesor máximo	8mm
Dentado	-

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
40,00	10	10	1	1020040	**63,85**
41,00	10	10	1	1020041	**66,98**
42,00	10	10	1	1020042	**68,62**
43,00	10	10	1	1020043	**70,26**
44,00	10	10	1	1020044	**71,74**
45,00	10	10	1	1020045	**73,37**
46,00	10	10	1	1020046	**75,01**
47,00	10	10	1	1020047	**76,65**
48,00	10	10	1	1020048	**78,14**
49,00	10	10	1	1020049	**79,78**
50,00	10	10	1	1020050	**81,27**
51,00	10	10	1	1020051	**105,23**
52,00	10	10	1	1020052	**105,23**
53,00	10	10	1	1020053	**111,63**
54,00	10	10	1	1020054	**111,63**
55,00	10	10	1	1020055	**111,63**
58,00	10	10	1	1020058	**121,15**
60,00	10	10	1	1020060	**121,15**
62,00	10	10	1	1020062	**135,59**
70,00	10	10	1	1020070	**146,76**
75,00	10	10	1	1020075	**178,61**
76,00	10	10	1	1020076	**192,00**
80,00	10	10	1	1020080	**192,00**

BROCAS GUIA P/ HUSILLOS TA10 - TA12 - TA26	101TP6	**11,58**
BROCAS GUIA / HUSILLOS TA36	101TP8	**11,58**
HUSILLOS P/ CORONAS AFILABLES-INOX. TA10 (14- 17)	101TA10	**8,33**
HUSILLOS P/ CORONAS AFILABLES-INOX. TA12 (18- 30)	101TA12	**8,33**
HUSILLOS P/ CORONAS AFILABLES-INOX. TA26 (31- 50)	101TA26	**8,88**
HUSILLOS P/ CORONAS AFILABLES-INOX. TA36 (51-150)	101TA36	**10,96**

10300

CORONA CARBURO DE TUNGSTENO

Son ideales para cortar baldosas de cerámica, fibra de vidrio, materiales aislantes, vidrio, laminados plásticos, madera prensada, madera dura, parquet, cartón acoplado, pizarra, mármol, yeso, etc.

Grupo de descuento	13				
Material	HSS + Carburo de tungsteno				

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
16,00	40	11	1	1030016	**23,04**
17,00	40	11	1	1030017	**20,40**
19,00	40	11	1	1030019	**23,35**
20,00	40	11	1	1030020	**23,87**
22,00	40	11	1	1030022	**24,06**
23,00	40	11	1	1030023	**21,14**
24,00	40	11	1	1030024	**21,26**
25,00	40	11	1	1030025	**24,21**
27,00	40	11	1	1030027	**21,70**
29,00	40	11	1	1030029	**24,73**
32,00	40	11	1	1030032	**25,76**
35,00	40	11	1	1030035	**26,73**
38,00	40	11	1	1030038	**28,78**
41,00	40	11	1	1030041	**30,83**
44,00	40	11	1	1030044	**32,84**
46,00	40	11	1	1030046	**29,02**
48,00	40	11	1	1030048	**33,35**

Espesor máximo	-				
Dentado	-				

Ø mm	L1	L2	Uds.	Código	€/uni
51,00	40	11	1	1030051	**33,86**
52,00	40	11	1	1030052	**29,56**
54,00	40	11	1	1030054	**34,38**
57,00	40	11	1	1030057	**34,69**
60,00	40	11	1	1030060	**36,23**
64,00	40	11	1	1030064	**36,90**
70,00	40	11	1	1030070	**41,98**
76,00	40	11	1	1030076	**44,03**
83,00	40	11	1	1030083	**45,72**
86,00	40	11	1	1030086	**49,61**
92,00	40	11	1	1030092	**44,91**
95,00	40	11	1	1030095	**53,32**
102,00	40	11	1	1030102	**55,37**
114,00	40	11	1	1030114	**66,71**
121,00	40	11	1	1030121	**85,91**
168,00	40	11	1	1030168	**218,93**

BROCAS GUIA P/CORONAS DE TUNGSTENO	103GUIA	**9,29**
HUSILLOS P/CORONAS CARBURO TUNGSTENO (16- 29)	103R001	**22,84**
HUSILLOS P/CORONAS CARBURO TUNGSTENO (32-114)	103R002	**34,69**

10400

CORONAS CERRAJERO TCT EXTRALARGAS

Ideal para trabajos de cerrajería.
Longitud extralarga (70) para atravesar el bombín.
Plaquitas de metal duro en los dientes otorga gran resistencia.

Grupo de descuento	13			
Material	HSS			
Ø mm	L1	Con husillo	Código	**€/uni**
20,00	70	no	10400020	**41,85**
22,00	70	no	10400022	**43,41**
25,00	70	no	10400025	**44,96**
32,00	70	no	10400032	**47,64**
35,00	70	no	10400035	**48,97**
38,00	70	no	10400038	**50,76**
40,00	70	no	10400040	**51,64**
44,00	70	no	10400044	**52,75**
51,00	70	no	10400051	**57,20**
54,00	70	no	10400054	**69,90**
60,00	70	no	10400060	**73,02**
64,00	70	no	10400064	**74,57**
67,00	70	no	10400067	**76,58**
68,00	70	no	10400068	**79,24**
70,00	70	no	10400070	**81,47**
73,00	70	no	10400073	**83,03**
76,00	70	no	10400076	**84,59**
83,00	70	no	10400083	**87,26**
102,00	70	no	104000102	**125,33**
127,00	70	no	104000127	**258,22**

Longitud	70			
Dentado	Metal Duro			
Ø mm	L1	Con husillo	Código	**€/uni**
20,00	70	si	10400020BL	**98,16**
22,00	70	si	10400022BL	**99,73**
25,00	70	si	10400025BL	**101,28**
32,00	70	si	10400032BL	**103,95**
35,00	70	si	10400035BL	**105,29**
38,00	70	si	10400038BL	**107,07**
40,00	70	si	10400040BL	**107,96**
44,00	70	si	10400044BL	**109,07**
51,00	70	si	10400051BL	**113,53**
54,00	70	si	10400054BL	**126,21**
60,00	70	si	10400060BL	**129,33**
64,00	70	si	10400064BL	**130,89**
67,00	70	si	10400067BL	**132,89**
68,00	70	si	10400068BL	**135,57**
70,00	70	si	10400070BL	**137,79**
73,00	70	si	10400073BL	**139,35**
76,00	70	si	10400076BL	**140,91**
83,00	70	si	10400083BL	**143,58**
102,00	70	si	104000102BL	**181,64**
127,00	70	si	104000127BL	**314,54**

10410

CORONAS CERRAJEROS TCT EXTRALARGAS

Ideal para trabajos de cerrajería. Longitud extralarga para atravesar el bombín. Plaquitas de metal duro en los dientes otorga gran resistencia.

Grupo de descuento	13	**Longitud**	100
Material	HSS	**Dentado**	Metal Duro

Ø mm	L1	Con husillo	Código	€/uni
35,00	100	no	10410035	**47,30**
40,00	100	no	10410040	**50,27**
35,00	100	sí	10410035BL	**101,70**
40,00	100	sí	10410040BL	**104,10**

VIRMA

ALDRE®

SIERRAS
CALAR Y SABLE

MADERA | METAL | ESPECIALES | OTROS AMARRES

ALDRE

12W

HOJAS DE CALAR PARA MADERA

Hojas de calar de alta gama de la marca Aldre.
Gran variedad de gama tanto en HCS como en BIMETAL.
Servidas en blisters, con colgador.
Ideales para todo tipo de maderas, contrachapados, o madera con metal.

Grupo de descuento	12
Material	HCS / BIMETAL
Embalaje	Blister
Acabado	Pintadas
Amarre	Calar
Función	Madera

Dimensión	Dentado	Calidad	Uds/ blister	Código	€/ blister	€/ unidad	
77 X 7,5 X 1,0	1	HCS	5	12HW11	**7,18**	**1,44**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado (< 20mm)							
77 X 7,5 X 1,0	2	HCS	5	12W20	**7,18**	**1,44**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado (< 20mm)							
83 X 3,9 X 1,0	2	HCS	5	12W20K	**7,92**	**1,58**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado (< 20mm)							
100 X 9,5 X 1,25	3	HCS	5	12W30	**7,08**	**1,42**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado (< 30mm)							
100 X 7,2 X 1,25	4	HCS	5	12W40S	**7,59**	**1,52**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado							
100 X 8 X 1,7	4	HCS	5	12W40ST	**13,22**	**2,64**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado							
100 X 6 X 1,25	4	HCS	5	12W40SZK	**10,25**	**2,05**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado. Especial para corte de curvas							
152 X 9,2 X 1,25	4	HCS	5	12W40SN	**17,08**	**3,42**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado							
180 X 8,9 X 1,5	4	HCS	5	12W40SO	**21,93**	**4,39**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado							
100 X 8,0 X 1,25	4,0-5,2	HCS	5	12W40XS	**7,97**	**1,59**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado. Especial para dar profundidad							
100 X 7,5 X 1,25	4,0-5,2	BIMETAL	5	12W40XSbi	**16,95**	**3,39**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado. Especial para dar profundidad							
100 X 6 X 1,25	4,0-5,2	HCS	5	12W40XSK	**8,97**	**1,79**	
Madera, aglomerado, cualquier contrachapado. Especial para corte de curvas							
132 X 10 X 1,25	2,4-5,0	BIMETAL	5	12W24Xbi	**22,79**	**4,56**	
Madera con metal							

12W

HOJAS DE CALAR PARA MADERA

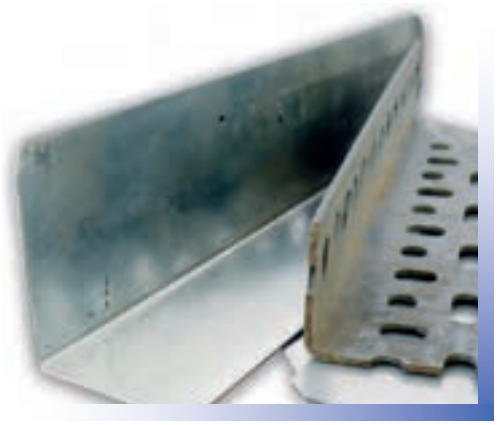
Hojas de calar de alta gama de la marca Aldre.
Gran variedad de gama tanto en HCS como en BIMETAL.
Servidas en blisters, con colgador.
Ideales para todo tipo de maderas, laminados, parquet o plásticos.

Grupo de descuento	12
Material	HCS / BIMETAL
Embalaje	Blister
Acabado	Pintadas
Amarre	Calar
Función	Madera

Dimensión	Dentado	Calidad	Uds/ blister	Código	€/ blister	€/ unidad
83X4,4X1,25	1,35	HCS	5	12W14PK	**13,20**	**2,64**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos						
100X7,5X1,25	1,6	BIMETAL	5	12W16Pbi	**16,22**	**3,24**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos. Especial acabados						
117 X 9,5 X 1,5	2/3	HCS	5	12W20XP	**17,21**	**3,44**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos. Especial corte profundo						
117 X 8,8 X 1,35	2,2	HCS	5	12W22PDUO	**18,39**	**3,68**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos. Especial acabados						
117 X 7,2 X 1,7	2,5	HCS	5	12W25CPTL	**20,51**	**4,10**
Perfecta eliminación de viruta						
100 X 7,2 X 1,5	2,5	HCS	5	12W25P	**8,36**	**1,67**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos						
100 X 7,5 X 1,25	2,5	BIMETAL	5	12W25Pbi	**14,96**	**2,99**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos						
100 X 7,2 X 1,5	2,5	HCS	5	12W25PU	**11,54**	**2,31**
Dentado inverso						
100 X 7,2 X 1,5	2,7	HCS	5	12W27P	**8,89**	**1,78**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos						
117 X 7,2 X 1,5	3	HCS	5	12W30PL	**15,81**	**3,16**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos						
100 X 7,2 X 1,5	4	HCS	5	12W40P	**8,36**	**1,67**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos						
117 X 7,2 X 1,5	4	HCS	5	12W40PL	**15,81**	**3,16**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos						
132 X 9,2 X 1,5	4	HCS	5	12W40PN	**19,23**	**3,85**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos						
100 X 8 X 1,5	4,0-5,2	HCS	5	12W40XP	**8,89**	**1,78**
Madera, tablas laminadas, parquet y plásticos. Especial corte profundo						

12

HOJAS DE CALAR PARA METAL



Hojas de calar de alta gama de la marca Aldre.
Gran variedad de gama tanto en HSS como en BIMETAL.
Servidas en blisters, con colgador.
Ideales para todo tipo de metales. Planchas de metal, perfiles, metales no férricos, etc.

Grupo de descuento	12
Material	HCS / BIMETAL
Embalaje	Blister
Acabado	Pintadas
Amarre	Calar
Función	Metal

Dimensión	Dentado	Calidad	Uds/ blister	Código	€/ blister	€/ unidad
92 X 7,5 X 1,0	0,7	HSS	5	12M07	**9,61**	**1,92**
Para materiales: 0,5 - 1,2 mm						
77 X 7,5 X 1,0	1,2	HSS	5	12M12	**9,50**	**1,90**
Para materiales: 1 - 2,5 mm						
92 X 6,2 X 1,0	1,1-1,5	HSS	5	12M11XK	**11,77**	**2,35**
Para materiales: 1 - 30 mm. Especial para curvas.						
77 X 7,5 X 1,0	2	HSS	5	12M20	**9,50**	**1,90**
Para materiales: 2,5 - 6 mm						
77 X 7,5 X 1,0	1,2	BIMETAL	5	12M12bi	**12,94**	**2,59**
Para materiales: 1 - 2,5 mm						
92 X 7,5 X 1,0	1,1-1,5	BIMETAL	5	12M11Xbi	**14,84**	**2,97**
Para materiales: 1 - 3 mm						
100 x 8,6 x 1,0	1,2-2,6	BIMETAL	5	12M12Xbi	**16,64**	**3,33**
Para materiales: 2 - 8 mm						
132 x 7,5 x 1,0	1,2	BIMETAL	5	12M12Lbi	**17,54**	**3,51**
Para materiales: 1 - 2,5 mm						
132 x 8,0 x 1,0	1,4-1,8	BIMETAL	5	12V1418Lbi	**21,66**	**4,33**
TOP GUN apta para todos los espesores (1,5-10mm)						
77 x 7,5 x 1,0	2	BIMETAL	5	12M20bi	**12,94**	**2,59**
Para materiales: 2,5 - 6 mm						
132 x 7,5 x 1,0	2	BIMETAL	5	12M20Lbi	**18,85**	**3,77**
Para materiales: 2,5 - 6 mm						
180 x 9,2 x 1,25	2	BIMETAL	5	12M20Nbi	**31,39**	**6,28**
Para materiales: 2,5 - 6 mm						

12

HOJAS DE CALAR ESPECIALES

Hojas de calar de alta gama de la marca Aldre.
Gran variedad de gama tanto en HSS, BIMETAL y METAL DURO. Servidas en blisters, con colgador.
Ideales para materiales especiales.

Grupo de descuento	12
Material	HCS / BIMETAL / M.DURO
Embalaje	Blister
Acabado	Pintadas
Amarre	Calar
Función	Especial

Dimensión	Dentado	Calidad	Uds/ blister	Código	€/ blister	€/ unidad
83 X 9,3 X 1,0	1,1	HM/TC	2	12H11	**31,86**	**15,93**
INOX (1,5 - 3 mm)						
100 X 7,5 X 1,0	3	HSS	5	12M30	**11,77**	**2,35**
ALUMINIO (3 - 15 mm)						
117 X 7,5 X 1,0	3	BIMETAL	5	12M30bi	**18,39**	**3,68**
ALUMINIO (3 - 15 mm)						
100 x 6,3 x 1,0	3	HSS	5	12M30K	**14,78**	**2,96**
ALUMINIO (3 - 15 mm)						
100 X 8 X 1,0	-	HM/TC	1	12HG100M	**13,79**	**13,79**
CERÁMICO						
100 X 8 X 1,3	-	DIA	1	12DIA100M	**124,58**	**124,58**
CARBÓN-FIBRA						
100 X 8,2 X 1,25	4,3	HM/TC	2	12H43	**33,87**	**16,94**
FIBRA DE VIDRIO / PLÁSTICO / MADERA DURA						
132 X 8,2 X 1,25	4,3	HM/TC	2	12H43L	**44,56**	**22,28**
FIBRA DE VIDRIO / PLÁSTICO / MADERA DURA						
132 X 9,2 X 1,25	-	BIMETAL	2	12STL007BI	**16,52**	**8,26**
CORTA EN 2 DIRECCIONES						

ALDRE

12

HOJAS DE CALAR OTROS AMARRES
BLACK & DECKER / NEUMÁTICAS / AMARRE FINO

Hojas de calar de alta gama de la marca Aldre.
Gran variedad de gama tanto en HCS como en BIMETAL.
Servidas en blisters, con colgador.

Grupo de descuento	12
Material	HCS / BIMETAL
Embalaje	Blister
Acabado	Pintadas
Amarre	Varios
Función	-

Dimensión	Dentado	Calidad	Uds/ blister	Código	€/ blister	€/ unidad
70 X 3,9 X 1,0	2	HCS	5	12BW20K	**11,95**	**2,39**
Amarre: BLACK & DECKER						
100 X 7,5 X 1,1	3	HCS	5	12BW30	**7,08**	**1,42**
Amarre: BLACK & DECKER						
108 X 9,5 X 1,5	2-3	HCS	5	12BW20XP	**17,60**	**3,52**
Amarre: BLACK & DECKER						
100 X 7,2 X 1,25	2,5	HCS	5	12BW25P	**8,59**	**1,72**
Amarre: BLACK & DECKER						
92 X 7,2 X 1,25	4	HCS	5	12BW40P	**8,59**	**1,72**
Amarre: BLACK & DECKER						
100 X 7,2 X 1,25	4	HCS	5	12BW40S	**8,32**	**1,66**
Amarre: BLACK & DECKER						
92 X 5,5 X 1,25	4	HCS	5	12BW40SK	**8,68**	**1,74**
Amarre: BLACK & DECKER						
70 X 7,5 X 0,8	1,2	HSS	5	12BM12	**10,33**	**2,07**
Amarre: BLACK & DECKER						
70 X 7,5 X 0,8	1,2	BIMETAL	5	12BM12bi	**12,94**	**2,59**
Amarre: BLACK & DECKER						
70 X 7,5 X 0,8	2	HSS	5	12BM20	**10,33**	**2,07**
Amarre: BLACK & DECKER						
92 X 12,7 X 0,6	14	BIMETAL	5	12KC14	**14,78**	**2,96**
NEUMÁTICAS						
92 X 12,7 X 0,6	24	BIMETAL	5	12KC24	**14,78**	**2,96**
NEUMÁTICAS						
92 x 12,7 x 0,6	32	BIMETAL	5	12KC32	**14,78**	**2,96**
NEUMÁTICAS						
96 x 12,7 x 0,6	14	BIMETAL	5	12KS14	**15,51**	**3,10**
NEUMÁTICAS						
96 x 12,7 x 0,6	18	BIMETAL	5	12KS18	**15,51**	**3,10**
NEUMÁTICAS						
96 x 12,7 x 0,6	24	BIMETAL	5	12KS24	**15,51**	**3,10**
NEUMÁTICAS						
96 x 12,7 x 0,6	32	BIMETAL	5	12KS32	**15,51**	**3,10**
NEUMÁTICAS						
92 X 12,7 X 0,6	14	BIMETAL	5	12HC2	**10,13**	**2,03**
AMARRE FINO						
92 X 12,7 X 0,6	24	BIMETAL	5	12HGS4	**8,61**	**1,72**
AMARRE FINO						

ALDRE Art.	Ref. BOSCH	DEWALT	FESTOOL	HITACHI	LENOX	MAKITA	METABO	MILWAUKEE
12W20	T119B	–	–	JW30	–	B15/-A856 78	6,236	4932 274353
12W20K	T119BO	DT2050	–	–	–	B18/A-857 09	6,236	4932 274650
12W30	T111C	DT2211	–	JW20	–	–	6,236	4932 254071
12W14PK	T101AO	DT2168	S50K/1,4	JW10C	CF320SC	–	6,237	4932 373392
12W16Pbi	T101AIF	–	–	JW10F	–	P-315 66	6,239	4932 373083
12W20XP	T234X	DT2057	–	JPW30	–	–	6,237	–
12W22PDUO	T308B	–	–	–	–	–	6,240	–
12W25CPTL	T301BCP	DT2048	–	–	–	–	6,237	–
12W25P	T101B classic	DT2165	S75/2,5	–	CF450S	B11/A-856 34	6,236	4932 254061
12W25Pbi	T101BF classic	DT2217	S75/2,5bi	–	BT450S	P-315 94	6,240	4932 373390
12W25PU	T101BR	DT2053	–	JW10R	CF450SR	B19/A-85715	6,237	4932 346079
12W27P	T101B	DT2205	–	JW10	–	–	6,240	–
12W30PL	T301CD	DT2052	–	JW60	–	–	6,237	4932 399306
12W40P	T101D classic	DT2164	–	–	CF456S	B12/A-856 40	6,236	4932 274351
12W40PL	–	–	–	–	–	L1/A-862 90	–	4932 346071
12W40PN	–	DT2051	–	–	–	–	–	4932 373388
12W40XP	T101D	DT2209	–	JW11	–	–	6,239	–
12W40S	T144D classic	DT2166	S75/4	–	CFS406S	B16/A-856 84	6,236	4932 213116
12W40ST	T144DP	DT2075	S75/4FSG	–	–	–	6,237	–
12W40SZK	–	–	–	–	–	P-315 72	–	4932 265312
12W40SN	T344D	DT2169	S105/4	–	–	L2/A-863 09	6,237	4932 311633
12W40SO	T744D	DT2167	–	–	–	L10/A-863 15	6,236	4932 354745
12W40XS	T144D	DT2213	–	JW40	–	–	6,239	–
12W40XSbi	T144DF	DT2220	S75/4bi	BT406S	–	P315 88	6,239	4932 373391
12W40XSK	T244D	DT2077	S75/4K	JW50	–	B17/A-856 90	6,240	4932 346078
12W24Xbi	T345XF	DT2059	–	JPU10	–	–	6,237	–
12M07	T118G	DT2162	–	–	–	B24/A-857 59	6,236	4932 274652
12M12	T118A classic	DT2160	–	–	–	B22/A-857 37	6,236	4932 254063
12M20	T118B classic	DT2161	–	–	–	B23/A-857 43	6,236	4932 254064
12M12bi	T118AF classic	DT2150	–	–	–	P-472 26	6,240	4932 340011
12M12Lbi	T321AF	–	HS105/1,2bi	JM41B	BT518S	P-472 04	6,240	4932 274654
12M20bi	T118BF classic	DT2154	–	–	–	P-472 32	6,240	4932 340012
12M20Lbi	T321BF	–	HS105/2bi	–	–	P-472 10	6,240	4932 274653
12M20Nbi	T718BF	DT2084	–	–	–	–	6,236	–
12M11XK	T218A	–	–	–	–	B27/A-857 87	6,239	4932 346082
12M11Xbi	T118AF	–	HS60/bi	JM10B	BT324S	–	6,240	–
12M12Xbi	T123XF	DT2058	–	JPM20	–	–	6,237	–
12V1418Lbi	–	–	–	–	–	–	–	–
12M20P	T101A	–	–	–	–	B21/A-857 21	6,236	4932 274651
12H11	T118AHM	DT2101	–	–	–	P-059 29	6,237	4932 373393
12M30	T127D	DT2163	–	JM20	–	B25/A-857 65	6,236	4932 274315
12M30bi	–	DT2221	–	–	–	HS75/3bi	6,240	–
12M30K	T227D	–	–	–	–	B26/A-857 71	6,236	4932 346081
12HG100M	T130/150 Riff	DT2102	R54G	JC10	GT300S	P-387 88	6,237	4932 213231
12DIA100M	–	–	–	–	–	–	–	–
12H43	T141HM	DT2103	HM75/4,5	JA10	–	P-387 66	6,237	4932 399308
12H43L	T341HM	DT2056	HM75/4,5	JA20	–	P-387 72	6,237	4932 373387
12WSM152	T313AW	DT2201	S155/W	–	–	–	6,237	–

ALDRE

12X

HOJAS DE SABLE MADERA

Hojas de sable de alta gama de la marca Aldre.
Gran variedad de gama tanto en HCS como en BIMETAL.
Servidas en blisters, con colgador. Especiales para maderas tanto gruesas como madera de construcción o contrachapados. También plásticos y aluminios.

Grupo de descuento	12
Material	HCS / BIMETAL
Embalaje	Blister
Acabado	Pintadas
Amarre	Sable
Función	Madera

Dimensión	Dentado	Calidad	Uds/ blister	Código	€/ blister	€/ unidad
150 X 19 X 1,25	3	HCS	5	12XW315	**15,49**	**3,10**
Madera gruesa, madera humeda, poda verde, etc...						
230 X 19 X 1,25	3	HCS	5	12XW323	**19,19**	**3,84**
Madera gruesa, madera humeda, poda verde, etc...						
300 X 19 X 1,25	3	HCS	5	12XW330	**26,14**	**5,23**
Madera gruesa, madera humeda, poda verde, etc...						
240 X 19 X 1,50	4-5	HCS	5	12XW524HP	**28,50**	**5,70**
Corte especialmente rápido y larga durabilidad (dentado templado).						
300 X 19 X 1,50	4-5	HCS	5	12XW530HP	**34,89**	**6,98**
Corte especialmente rápido y larga durabilidad (dentado templado).						
150 X 19 X 1,25	6	HCS	5	12XW615	**21,48**	**4,30**
Madera de construcción, aglomerado, contrachapada, etc...						
150 X 19 X 1,25	6	BIMETAL	5	12XW615bi	**25,30**	**5,06**
Especial para madera con metal y marcos de ventanas.						
150 X 16 X 0,90	6	BIMETAL	5	12XW615Ebi	**26,14**	**5,23**
Madera de construcción, aglomerado, contrachapada, etc...						
230 X 19 X 1,25	6	HCS	5	12XW623	**25,91**	**5,18**
Madera de construcción, aglomerado, contrachapada, etc...						
230 X 19 X 1,25	6	BIMETAL	5	12XW623bi	**38,10**	**7,62**
Especial para madera con metal y marcos de ventanas.						
300 X 19 X 1,25	6	HCS	5	12XW630	**31,37**	**6,27**
Madera de construcción, aglomerado, contrachapada, etc...						
300 X 19 X 1,25	6	BIMETAL	5	12XW630bi	**42,42**	**8,48**
Especial para madera con metal y marcos de ventanas.						
200 X 19 X 1,25	10-6	HCS-HP	5	12XW1020XHP	**33,76**	**6,75**
Especial para corte profundo en madera.						
200 X 19 X 1,25	11-5	BIMETAL	5	12XW1120Xbi	**46,33**	**9,27**
Especial para madera con metal, aluminios y plásticos.						

12X

HOJAS DE SABLE METAL

Hojas de sable de alta gama de la marca Aldre. Gran variedad de gama tanto en BIMETAL. Servidas en blisters, con colgador. Especiales para todo tipo de metales, palets con clavos aceros, inoxidables, etc.

Grupo de descuento	12
Material	BIMETAL
Embalaje	Blister
Acabado	Pintadas
Amarre	Sable
Función	Metal

Dimensión	Dentado	Calidad	Uds/ blister	Código	€/ blister	€/ unidad
150 X 19 X 0,90	10	BIMETAL	5	12XM1015	**25,57**	**5,11**
Ideal para palets y metal 4-8mm						
200 X 19 X 0,90	10	BIMETAL	5	12XM1020	**31,93**	**6,39**
Ideal para palets y metal 4-8mm						
300 X 19 X 1,25	10	BIMETAL	5	12XM1030T	**47,07**	**9,41**
Ideal para palets y metal 4-8mm						
150 X 25 X 1,10	8-10	BIMETAL	5	12XV81015T	**39,52**	**7,90**
Demolición / Rescate. Extremadamente rigida y resistente, ideal para tubos.						
230 X 25 X 1,10	8-10	BIMETAL	5	12XV81023T	**46,54**	**9,31**
Demolición / Rescate. Extremadamente rigida y resistente, ideal para tubos.						
300 X 25 X 1,10	8-10	BIMETAL	5	12XV81030T	**65,40**	**13,08**
Demolición / Rescate. Extremadamente rigida y resistente, ideal para tubos.						
230 X 22 X 1,60	8-10	BIMETAL	5	12XV81023TT	**57,60**	**11,52**
Demolición / Rescate. Extremadamente rigida y resistente, ideal para tubos.						
150 X 19 X 1,25	10-14	BIMETAL	5	12XV101415T	**28,21**	**5,64**
Ideal para palets y metal 3-8mm						
200 X 19 X 1,25	10-14	BIMETAL	5	12XV101420T	**34,50**	**6,90**
Ideal para palets y metal 3-8mm						
300 X 19 X 1,25	10-14	BIMETAL	5	12XV101430T	**47,07**	**9,41**
Ideal para palets y metal 3-8mm						
150 X 19 X 0,90	14	BIMETAL	5	12XM1415	**24,73**	**4,95**
Ideal para palets y metal 3-8mm						
200 X 19 X 0,90	14	BIMETAL	5	12XM1420	**31,01**	**6,20**
Ideal para palets y metal 3-8mm						
300 X 19 x 0,90	14	BIMETAL	5	12XM1430	**38,63**	**7,73**
Ideal para palets y metal 3-8mm						
100 X 19 X 0,9 18Z	18	BIMETAL	5	12XM1810	**19,68**	**3,94**
Especial para cortes en aceros con espesores 1,5-4 mm						
150 X 19 x 0,9 18Z	18	BIMETAL	5	12XM1815	**26,14**	**5,23**
Especial para cortes en aceros con espesores 1,5-4 mm						
200 X 19 x 0,9 18Z	18	BIMETAL	5	12XM1820	**31,01**	**6,20**
Especial para cortes en aceros con espesores 1,5-4 mm						
230 X 19 x 0,9 18Z	18	BIMETAL	5	12XM1823	**38,63**	**7,73**
Especial para cortes en aceros con espesores 1,5-4 mm						
100 X 19 x 0,9 24Z	24	BIMETAL	5	12XM2410	**20,83**	**4,17**
Especial para cortes en aceros con espesores 1-2 mm						
150 X 19 X 0,9 24Z	24	BIMETAL	5	12XM2415	**24,73**	**4,95**
Especial para cortes en aceros con espesores 1-2 mm						
230 X 19 x 0,9 24Z	24	BIMETAL	5	12XM2423	**27,29**	**5,46**
Especial para cortes en aceros con espesores 1-2 mm						

12X

HOJAS DE SABLE ESPECIALES

Hojas de sable de alta gama de la marca Aldre.
Gran variedad de gama tanto en: BIMETAL / METAL DURO / DIAMANTE / INOX Servidas en blisters, con colgador.
Aplicaciones especiales.

Grupo de descuento	12
Material	BIMETAL / M.DURO / DIAM / INOX
Embalaje	Blister
Acabado	Pintadas
Amarre	Varios
Función	Especial

Dimensión	Calidad	Uds/ blister	Código	€/ blister	€/ unidad
150 x 19 x 1,25 6	METAL DURO	1	12XH615	**29,01**	**29,01**
Cemento, fibra vidrio, plástico reforzado.					
300 x 50 x 1,5 2	METAL DURO	1	12XH230	**65,00**	**65,00**
Ladrillo, cemento.					
225 x 22 x 1,5 3	METAL DURO	1	12XH323	**37,20**	**37,20**
Cemento, fibra vidrio, plastico reforzado.					
150 x 19 x 1,0 18	METAL DURO	2	12XH1815	**62,16**	**31,08**
Acero inoxidable.					
230 x 19 X 1,25 Grit	CARBURO - GRIT	2	12XHGG23	**32,85**	**16,43**
Fibra vidrio, plástico reforzado, latón.					
200 x 19 X 1,25 Grit	DIAMANTE - GRIT	1	12XDIAG20	**93,97**	**93,97**
Fibra de carbono.					
230 x 19 x 1,25	HCS - AMOLADO	2	12WSM23	**27,44**	**13,72**
Espuma, cartón, aislamiento, caucho, ...					
300 x 19 x 1,25 3	INOX	2	12XI330	**28,02**	**14,01**
Alimentación.					
280 x 19 x 0,90	BIMETAL	5	12X007280	**68,95**	**13,79**
Madera con clavos.					

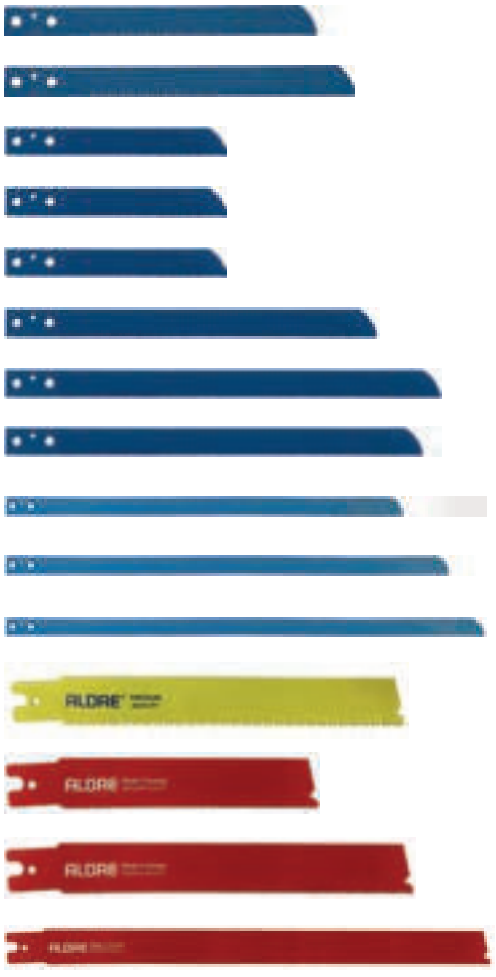
12X

HOJAS DE SABLE
OTROS AMARRES REMS / FEIN

Hojas de sable de alta gama de la marca Aldre.
Gran variedad de gama tanto en HSS como en BIMETAL
Servidas en blisters, con colgador.

Grupo de descuento	12
Material	HSS / BIMETAL
Embalaje	Blister
Acabado	Pintadas
Amarre	Varios
Función	-

Dimensión	Dentado	Calidad	Uds/ blister	Código	€/ unidad
300 X 25 X 1,5	16	HSS	10	12XF63	**17,99**
AMARRE FEIN					
400 X 25 X 1,5	16	HSS	10	12XF64	**22,67**
AMARRE FEIN					
200 X 25 X 1,5	8	HSS	10	12XF65	**12,10**
AMARRE FEIN					
200 X 25 X 1,5	18	HSS	10	12XF66	**12,10**
AMARRE FEIN					
200 X 25 X 1,5	22	HSS	10	12XF67	**12,10**
AMARRE FEIN					
400 X 25 X 1,5	8	HSS	10	12XF68	**22,67**
AMARRE FEIN					
530 X 28 X 1,5	10	HSS	10	12XF69	**30,66**
AMARRE FEIN					
500 X 28 X 2,0	14	HSS	10	12XF72	**37,24**
AMARRE FEIN					
600 X 28 X 2,0	14	HSS	10	12XF73	**40,81**
AMARRE FEIN					
700 X 28 X 2,0	14	HSS	10	12XF80	**51,86**
AMARRE FEIN					
770 X 28 X 2,0	12	HSS	10	12XF82	**71,03**
AMARRE FEIN					
200 X 25 x 1,6 8Z	8	HSS	5	12XR52	**50,02**
AMARRE REMS					
150 X 25 x 0,9 10-14Z	10-14	Bi-Metal	5	12XR55	**28,38**
AMARRE REMS					
200 X 25 x 0,9 10-14Z	10-14	Bi-Metal	5	12XR53	**36,98**
AMARRE REMS					
300 X 25 x 0,9 10-14Z	10-14	Bi-Metal	5	12XR54	**47,91**
AMARRE REMS					



SIERRAS DE SABLE
REFERENCIAS

ALDRE®

ALDRE Art.	Ref. BOSCH	DEWALT	HITACHI	LENOX	MAKITA	METABO	MILWAUKEE
12XW315	S617K	DT2430	–	–	–	6,282	–
12XW323	S1111K	–	RW60	–	–	6,282	–
12XW330	S1617K	DT2432	–	–	–	6,282	–
12XV4524HP	S1531L	DT2352	RW30	–	P-47117	6,315	48001077
12XV4530HP	–	–	–	–	–	P-05072	–
12XW615	S644D	DT2362	RW10	–	P-47086	6,315	48001075
12XW623	–	DT2363	–	–	P-47092	–	–
12XW630	–	DT2364	RW70	–	P-05016	6,315	48001079
12XW615Ebi	–	–	–	606R	–	–	–
12XW1020XHP	S2345X	DT2402	RPW80	–	–	6,319	–
12XW615bi	S611DF	DT2351	RD31B	656G/656R	P-05088	6,320	48005035
12XW623bi	S1111DF	–	–	956G/956R	–	6,320	48005036
12XW630bi	S1411DF	–	RW50B	156G/156R	–	6,320	48005037
12XM1015	S922HF	DT2345	610G/610R	–	P-46997	–	48005092
12XM1020	S1022HF	–	810G/810R	–	P-47008	6,319	–
12XM1030T	–	–	–	–	–	–	–
12XV101415T	S925VF	–	–	650R	P-47189	6,283	–
12XV101420T	S1125VF	DT2310	RM50B	850R	–	6,320	–
12XV101430T	S1225VF	–	–	110R	–	6,283	–
12XM1415	S922BF	DT2361	RM36B	614G/614R	P-04911	6,315	48005182
12XM1420	–	DT2353	–	814R	P-04927	–	–
12XM1430	–	–	–	–	–	–	–
12XM1810	S522EF	–	–	418G/418R	P-04874	–	48005183
12XM1815	S922EF	DT2384	RM35B	618G/618R	P-04880	6,315	48005184
12XM1820	–	DT2354	–	818G/818R	P-04933	–	–
12XM1823	S1122EF	DT2400	RM42B	–	–	6,315	48005188
12XM2410	S522AF	–	–	424R	P-04896	–	48005185
12XM2415	S922AF	DT2385	RM34B	624G/624R	P-04905	–	48005186
12XH330	S1241HM	–	RS70	–	P-47167	6,311	48001080
12XH615	S641HM	DT2423	RS20	6563RCT	P-05044	6,311	–
12XH1815	S922EHM	DT2426	–	–	–	–	–
12XHGG23	S1130Riff	DT2333	RC10	100RG	P-47173	6,318	48001430
12XDIAG20	800RGD	–	–	–	–	–	48001450
12XWSM23	–	–	–	–	–	–	48001084
12XI330	S1211K	–	–	–	–	–	48001082

VIRMA

MORCUT

ata Garryson

INCO FLEX

DISCOS
CORTE/ABRASIVOS

DISCOS DE CORTE PLANOS INOX | DISCOS DE CENTRO HUNDIDO CORTE Y DEBASTE INOX
DISCOS DE LÁMINAS ZIRCONIO | DISCOS DE LÁMINAS CORINDOR

55MPRO

DISCOS DE CORTE PLANOS INOX

Diseñados para el corte de aceros normales y acero inoxidable.
Fe + S + Cl + < 0,1%

Grupo de descuento	55
Material	Fe + S + Cl + < 0,1%
Forma	F41
Aplicación	Corte rápido INOX / METAL

Diámetro	Espesor	Ø Agujero	Forma	Rpm	Embalaje	Código	€/uni
115	1,00	22,2	F41	13300	50	55MPRO1151	**0,76**
125	1,00	22,2	F41	12200	50	55MPRO1251	**0,88**
115	1,60	22,2	F41	13300	50	55MPRO11516	**0,86**
125	1,60	22,2	F41	12200	50	55MPRO12516	**0,95**
150	1,60	22,2	F41	10200	50	55MPRO15016	**1,41**
180	1,60	22,2	F41	8700	50	55MPRO18016	**1,87**
230	1,90	22,2	F41	6600	25	55MPRO23019	**2,54**
Caja de 10 Discos							**€/caja**
115	1,00	22,2	F41	13300	10	55MPRO101151	**9,45**
125	1,00	22,2	F41	12200	10	55MPRO101251	**10,50**

55MXP

DISCOS DE CORTE PLANOS INOX XP

Estos discos tienen una composicion especial que les proporciona la capacidad para trabajar en aleaciones y aceros inoxidables con gran dureza, obteniendo un rendimiento óptimo.

Fe + S + Cl < 0,1%

Grupo de descuento	55
Material	Fe + S + Cl + < 0,1%
Forma	F41
Aplicación	Corte agresivo INOX / METAL

Diámetro	Grano	Ø agujero	Nº láminas	Rpm	Embalaje	Código	€/uni
115	1,00	22,2	F41	13300	50	55MXP1151	**0,82**
125	1,00	22,2	F41	12200	50	55MXP1251	**0,94**
230	2,00	22,2	F41	6600	25	55MXP2302	**2,74**

55MPRO

DISCOS DE CENTRO HUNDIDO CORTE Y DEBASTE INOX

Diseñados para el corte y desbaste de aceros normales.

Grupo de descuento	55
Material	Fe + S + Cl + < 0,1%
Forma	F42/F27
Aplicación	Corte rápido INOX / METAL

Diámetro	Espesor	Ø Agujero	Forma	Rpm	Embalaje	Código	**€/uni**
115	2,5	22,2	F42	13300	25	55MPRO11525CH	**0,86**
115	3,0	22,2	F42	13300	25	55MPRO11530CH	**1,09**
115	6,4	22,2	F27	13300	10	55MPRO11564CH	**1,89**
125	2,5	22,2	F42	12200	25	55MPRO12525CH	**1,09**
125	3,0	22,2	F42	12200	25	55MPRO12530CH	**1,09**
125	6,4	22,2	F27	12200	10	55MPRO12564CH	**1,93**
150	2,5	22,2	F42	10200	25	55MPRO15025CH	**1,71**
180	2,5	22,2	F42	8700	25	55MPRO18025CH	**2,21**
180	6,4	22,2	F27	8700	10	55MPRO18064CH	**3,91**
230	1,9	22,2	F42	6600	25	55MPRO23019CH	**2,67**
230	2,0	22,2	F42	6600	25	55MPRO23020CH	**2,76**
230	2,5	22,2	F42	6600	25	55MPRO23025CH	**2,88**
230	3,0	22,2	F42	6600	25	55MPRO23030CH	**2,88**
230	6,4	22,2	F27	6600	10	55MPRO23064CH	**5,67**

55TZ

DISCOS DE LÁMINAS ZIRCONIO

Discos de láminas para la utilización en una amplia gama de materiales ferrosos. Proporciona un desbaste consistente y muy buen acabado.

Grupo de descuento	55
Material	Fe + S + Cl + < 0,1%
Base	Fibra de vidrio
Aplicación	Acero / Acero Inoxidble

Diámetro	Grano	Ø agujero	Nº láminas	Rpm	Embalaje	Código	€/uni
115	40	22,2	80	13300	10	55TZ115040	**1,93**
115	60	22,2	80	13300	10	55TZ115060	**1,93**
115	80	22,2	90	13300	10	55TZ115080	**1,93**
115	120	22,2	90	13300	10	55TZ115120	**1,93**
125	40	22,2	80	12200	10	55TZ125040	**2,44**
125	60	22,2	80	12200	10	55TZ125060	**2,44**
125	80	22,2	90	12200	10	55TZ125080	**2,44**
125	120	22,2	90	12200	10	55TZ125120	**2,44**

55TC

DISCOS DE LAMINAS CERÁMICOS

Discos de láminas para la utilización en una amplia gama de materiales ferrosos. Proporciona un desbaste consistente y muy buen acabado.

Grupo de descuento	55
Material	Fe + S + Cl + < 0,1%
Base	Cerámico
Aplicación	Acero / Acero Inoxidble

Diámetro	Grano	Ø agujero	Nº láminas	Rpm	Embalaje	Código	€/uni
115	40	22,2	80	13300	10	55TC115040	**3,28**
115	60	22,2	80	13300	10	55TC115060	**3,28**
115	80	22,2	90	13300	10	55TC115080	**3,28**
115	120	22,2	90	13300	10	55TC115120	**3,28**
125	40	22,2	80	12200	10	55TC125040	**3,78**
125	60	22,2	80	12200	10	55TC125060	**3,78**
125	80	22,2	90	12200	10	55TC125080	**3,78**
125	120	22,2	90	12200	10	55TC125120	**3,78**
150	40	22,2	80	12200	10	55TC150040	**7,06**
150	60	22,2	80	12200	10	55TC150060	**7,06**

55XI

DISCOS DE CORTE PLANOS INOX

La gama de discos de corte profesional se distingue por una altísima calidad del producto a nivel industrial. Aumento de la durabilidad del disco gracias a la tecnología usada en su fabricación. Fácil de trabajar y muy preciso en el corte. Fabricados para un mayor rendimiento en el corte de inoxidables, pudiendo trabajar perfectamente en cualquier otro material.

Grupo de descuento	55
Material	Fe + S + Cl + < 0,1%
Forma	F41
Aplicación	Corte rápido

Diámetro	Espesor	Ø Agujero	Forma	Rpm	Embalaje	Código	€/uni
115	1,00	22	F41	13300	50	55XI11510	**1,80**
125	1,00	22	F41	12250	50	55XI12510	**1,89**
115	1,60	22	F41	13300	50	55XI11516	**1,89**
125	1,60	22	F41	12250	50	55XI12516	**1,94**
230	1,90	22	F41	6650	25	55XI23019	**4,41**

55XS

DISCOS DE CORTE CENTRO HUNDIDO

La gama de discos de corte profesional se distinguen sobre todo por una altísima calidad de producto a nivel industrial. Aumento de la durabilidad del disco gracias a la tecnología usada en su fabricación. Fácil de trabajar y muy preciso en el corte. Especialmente fabricados para dar un mayor rendimiento en el corte de aceros.

Grupo de descuento	55
Material	Acero
Forma	F42
Base	-
Aplicación	Corte rápido

Diámetro	Espesor	Ø Agujero	Forma	Rpm	Embalaje	Código	€/uni
115	2,50	22	F42	13300	25	55XS11525	**1,80**
115	3,20	22	F42	13300	25	55XS11532	**1,94**
125	2,50	22	F42	12250	25	55XS12525	**1,89**
150	2,50	22	F42	10200	25	55XS15025	**2,70**
180	2,50	22	F42	8500	25	55XS18025	**3,60**
180	3,20	22	F42	8500	25	55XS18032	**3,96**
230	2,50	22	F42	6650	25	55XS23025	**4,86**
230	3,00	22	F42	6650	25	55XS23032	**4,91**

55XS

DISCOS DE DEBASTE

La gama de discos de corte profesional se distingue por una altísima calidad del producto a nivel industrial. Aumento de la durabilidad del disco gracias a la tecnología usada en su fabricación. Fácil de trabajar y muy preciso en el corte. Especialmente fabricados para dar un mayor rendimiento en el corte de cualquier tipo de acero.

Grupo de descuento	55
Material	Acero
Forma	F27
Aplicación	Desbaste

Diámetro	Espesor	Ø agujero	Forma	Rpm	Embalaje	Código	€/uni
115	6,00	22	F27	13300	10	55XS11560	**3,20**
125	6,50	22	F27	12250	10	55XS12565	**3,69**
150	6,00	22	F27	10200	10	55XS15060	**5,36**
180	6,00	22	F27	8500	10	55XS18060	**7,07**
230	6,00	22	F27	6650	25	55XS23060	**11,12**

55XVR

DISCOS DE CORTE CENTRO HUNDIDO VRS INOX

La gama de discos de corte profesional se distingue por una altísima calidad del producto a nivel industrial. Aumento de la durabilidad del disco gracias a la tecnología usada en su fabricación. Fácil de trabajar y muy preciso en el corte. Fabricados para un mayor rendimiento en el corte de inoxidables, pudiendo trabajar perfectamente en cualquier otro material.

Grupo de descuento	55
Material	Acero
Forma	F42
Aplicación	Corte sin vibraciones

Diámetro	Espesor	Ø agujero	Forma	Rpm	Embalaje	Código	€/uni
125	1,00	22	F41	12250	50	55XVR12510	**1,94**
125	1,60	22	F41	12250	50	55XVR12516	**1,94**
230	1,90	22	F41	6650	25	55XVR23019	**4,41**

52FBZ | 52FBX

La gama de discos de láminas GARRYSON se distinguen sobre todo por una altísima calidad de producto a nivel industrial. Aumento de la durabilidad del disco gracias a la tecnología usada en su fabricación. Amplia gama de granos y calidades.

Grupo de descuento	52
Material	Zirconio
Base	Fibra de vidrio
Aplicación	Aceros, hierros, inoxidables, alta aleación y aluminios.

Medida	Ø Agujero	Grano	Embalaje	ZIRCONIO ESTÁNDAR Código	€/uni	ZIRCONIO INOX Código	€/uni
115	22	40	10	-	**-**	52FBX115040*	**8,25**
115	22	60	10	52FBZ115060	**6,72**	52FBX115060*	**8,25**
115	22	80	10	-	**-**	52FBX115080*	**8,25**
127	22	40	10	52FBZ127040	**7,85**	-	**-**
127	22	60	10	52FBZ127060	**7,85**	-	**-**
127	22	80	10	52FBZ127080	**7,85**	-	**-**
127	22	120	10	52FBZ127120	**7,85**	-	**-**
178	22	40	10	-	**-**	52FBX178040*	**15,61**

*** Hasta agotar existencias.**

52FLX | 52FBA

La gama FLX es ideal para el acabado de superficies curvas, cóncavas y convexas. La gama FBA está fabricada con Corindon. Es ideal para acabados de superficies en metales no férricos y materiales blandos.

Grupo de descuento	52
Material	Zirconio / Corindón
Base	Fibra de vidrio
Aplicación	Aceros, hierros, alta aleación, no ferrosos y aluminios.

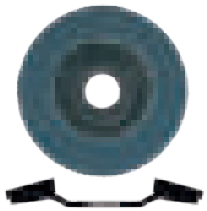
Medida	Ø Agujero	Grano	Embalaje	ZIRCONIO ESTÁNDAR COMPACTO Código	€/uni	CORINDÓN ALUM. Y NO FERR. Código	€/uni
115	22	36	10	52FLXZ115036	**11,38**	52FBA115036	**6,42**
115	22	40	10	52FLXZ115040	**11,38**	52FBA115040	**6,42**
115	22	60	10	52FLXZ115060	**11,38**	52FBA115060	**6,42**
115	22	80	10	52FLXZ115080	**11,38**	52FBA115080	**6,42**
115	22	120	10	-	**-**	52FBA115120	**6,42**
127	22	40	10	-	**-**	52FBA127040*	**7,55**
127	22	60	10	-	**-**	52FBA127060	**7,55**
127	22	80	10	52FLXZ127080	**11,62**	52FBA127080	**7,55**
127	22	120	10	-	**-**	52FBA127120	**7,55**

*** Hasta agotar existencias.**

52JBZ | 52JBX

Los discos JBZ tienen un 60% más de láminas y proporcionan un 100% más de rendimiento. Los discos JBX están fabricados con un grano muy agresivo.

Grupo de descuento	52
Material	Zirconio
Base	Fibra de vidrio
Aplicación	Aceros, inoxidables y aceros de alta aleación.



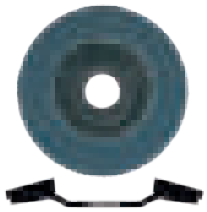
Medida	Ø Agujero	Grano	Embalaje	ZIRCONIO ESTÁNDAR JUMBO Código	€/uni	ZIRCONIO INOX JUMBO Código	€/uni
115	22	36	10	-	**-**	52JBX115036*	**12,03**
115	22	40	10	52JBZ115040	**10,42**	52JBX115040*	**12,03**
115	22	60	10	52JBZ115060	**10,42**	52JBX115060*	**12,03**
115	22	80	10	52JBZ115080	**10,42**	-	**-**
127	22	36	10	-	**-**	52JBX127036*	**14,50**
127	22	40	10	52JBZ127040	**11,85**	52JBX127040*	**14,50**
127	22	60	10	52JBZ127060	**11,85**	52JBX127060*	**14,50**
127	22	80	10	52JBZ127080	**11,85**	52JBX127080*	**14,50**

*** Hasta agotar existencias.**

55FCZ | 55FCA

La gama de discos de láminas Garryson FCZ y FCA tienen las mismas aplicaciones que los FBZ y FBX pero con ejecución plana.

Grupo de descuento	52
Material	Zirconio / Corindón
Base	Fibra de vidrio
Aplicación	Aceros, hierros, alta aleación, aluminios y no ferrosos.



Medida	Ø Agujero	Grano	Embalaje	ZIRCONIO ESTÁNDAR PLANO Código	€/uni	CORINDÓN PLANO Código	€/uni
115	22	60	10	52FCZ115060*	**6,73**	-	**-**
115	22	80	10	52FCZ115080*	**6,73**	-	**-**
127	22	40	10	52FCZ127040*	**6,73**	52FCA127040*	**7,55**
127	22	80	10	-	**-**	52FCA127080*	**7,12**
178	22	40	10	-	**-**	52FCA178040*	**13,00**

*** Hasta agotar existencias.**

VIRMA

OTROS PRODUCTOS
PROFIGRAT

PROFIGRAT®
Professional Finishing Deburring-System

PROFIGRAT SISTEMA DE ACABADO REBARBADO PROFESIONAL
MANGOS DISEÑO SUIZO | ANCLAJES TELESCÓPICOS
JUEGOS DE MANGOS Y CUCHILLAS | CUCHILLAS

48PT | 48PD | 48PR | 48PINOX16 48PINOX14 | 48PPROTEC

MANGOS DISEÑO SUIZO

Grupo de descuento 43

Tipo	Diámetro	mm	Código	€	
Ø7	23	113	43PT	**16,51**	
Ø3,2	23	120	43PD	**19,44**	
Ø6	23	128	43PR	**21,37**	
INOX 16	13	105	43PINOX16	**38,82**	
INOX 14	10	88	43PINOX14	**29,14**	
Protector	-	95	43PPROTEC	**9,69**	

OTROS PRODUCTOS

48PDTC | 48PSBT
48PVT | 48PKV

ANCLAJES TELESCÓPICOS

Grupo de descuento 43

Tipo	Diámetro	mm	Código	€	
DTC	7,0	117	43PDTC	**8,72**	
SBT	6,3	115	43PSBT	**8,72**	
VT	7,0	123	43PVT	**8,72**	
KW	7,0	138	43PKV	**8,72**	

OTROS PRODUCTOS

PROFIGRAT®
Professional Finishing Deburring-System

JUEGOS DE MANGOS Y CUCHILLAS

Grupo de descuento 43

Contenido	Código	€	
DT1/10	43PKDT1/10	**56,31**	x 10
DT2/5	43PKDT2/5	**58,29**	x 5
SCR-3	43PKSCR-3	**13,60**	
SCR-8	43PKSCR-8	**31,08**	
DT3	43PKDT3	**27,16**	C-10 C-20 C-35
DT5	43PKDT5	**36,92**	C-10 C-30 C-35 C-20 C-15
RDT	43PKRDT	**35,72**	R-10
KWS	43PKKWS	**47,58**	
SDT	43PKSDT	**45,63**	
VDT	43PKVDT	**42,34**	
SBT	43PKSBT	**67,95**	Ø 6,3 Ø 16,5 Ø 10,4

OTROS PRODUCTOS

TABLA DE CUCHILLAS

Grupo de descuento 43

Tipo	Diámetro	Dirección Rebarbado	Acero	Aluminio	Cobre Zinc	Plástico Duro	Latón Fundición	Acero INOX.	Código	€	
C-10	3,2	→	●	●	●	●			43PC10	**2,36**	
C-20	3,2	⇄					●		43PC20	**2,36**	
C-30	3,2	→	●	●	●	●	○		43PC30	**2,36**	
C-15	3,2	⇄				●		●	43PC15	**3,09**	
C-35	3,2	→	●	●	●	●	○	○	43PC35	**2,36**	
C-101	3,2	→	●	●	●	●	○	○	43PC101	**2,75**	
R-10	6	→	●	●	●	●	○		43PR10	**9,69**	
R-15	6	⇄					○	●	43PR15	**11,66**	
C-100	3,2	→	●	●	●	●		●	43PC100	**3,87**	
C-150	3,2	⇄	●	●	●	●	○	●	43PC150	**3,87**	
C-10Tin	3,2	→	●	●	●	●		●	43PC10Tin	**3,87**	
C-20Tin	3,2	⇄	●	●	●	●	●		43PC20Tin	**3,87**	
KW-9/16	3	→	●	●	●	●	○	●	43PKW9	**8,72**	
-	-	→	●	●	●	●	○	●	43PKW16	**13,62**	
S-12	-	→	●	●	●	●	○	●	43PS12	**8,72**	
V-4	-	→	●	●	●	●	○	●	43PV4	**18,44**	
SCR-8	-	→	●	●	●	●	○	●	43PSCR8	**18,44**	
ESB-63	6,3	→	●	●	●	●	○	○	43PESB63	**12,61**	
ESB-104	10,4	→	●	●	●	●	○	○	43PESB104	**13,62**	
ESB-165	16,5	→	●	●	●	●	○	○	43PESB165	**17,49**	

OTROS PRODUCTOS

MANGO + JUEGO DE CUCHILLAS 15 PIEZAS

Grupo de descuento 43

Contenido	Tipo	Diámetro					Código	€	
3X	C-10	3,2	●	●	●				
3X	C-20	3,2	●	●	●				
3X	C-30	3,2				●			
1X	R-10	6	●	●	●	●			
1X	R-15	6	●	●	●	●	43PKSTARTER	**108,57**	
1X	T	23		113 mm largo					
1X	D	23		120 mm largo					
1X	R	23		128 mm largo					
1X	DTC	7		117 mm largo					

OTROS PRODUCTOS

VIRMA

OTROS PRODUCTOS

HERRAM. SOLDADA

DIN 4971

ISO 1

Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4971

Medida	€/uni
10x10 RyL	21,02
12x12	25,66
16x16	28,22
20x20	41,91
25x25	58,95
32x32	108,36
40x40	201,33

DIN 4976

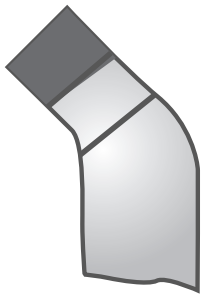
ISO 4

Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4976

Medida	€/uni
20x12	35,81
25x16	46,05
32x20	70,23
40x25	157,98
10x10	27,99
12x12	30,71
16x16	37,28
20x20	55,08
25x25	94,01
32x32	172,03

DIN 4972

ISO 2

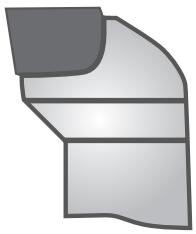


Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4972

Medida	€/uni
10x10 RyL	24,06
12x12	28,30
16x16	32,77
20x20	38,19
25x25	55,89
32x32	104,88
40x40	199,23

DIN 4977

ISO 5



Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4977

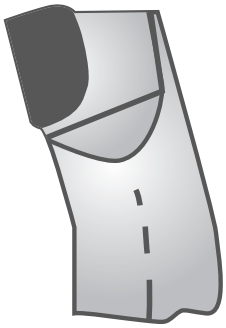
Medida	€/uni
16x16 RyL	31,19
20x20	43,85
25x25	60,78
32x32	114,98
40x40	224,18

OTROS PRODUCTOS

CALIDADES		
	M10	INOX
	P10 P20/25 P30/40	ACERO
	K10/20	FUNDICIÓN

DIN 4973

ISO 8

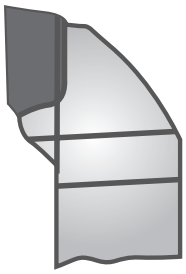


Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4973

Medida	€/uni
8x8	25,15
10x10	25,37
12x12	27,44
16x16	31,85
20x20	46,67
25x25	69,98
32x32	113,23
40x40	219,29

DIN 4978

ISO 3

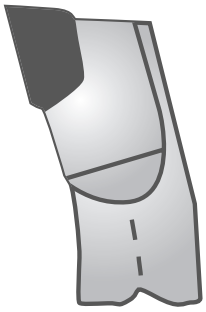


Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4978

Medida	€/uni
16x10	26,34
20x12	32,52
25x16	41,74
32x20	65,29
40x25	110,25
10x10 RyL	22,71
12x12	24,18
16x16	26,34
20x20	35,53
25x25	51,83
32x32	84,48
40x40	164,58

DIN 4974

ISO 9

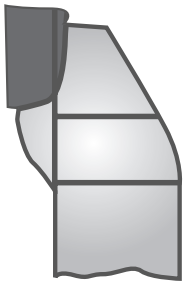


Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4974

Medida	€/uni
8x8	25,15
10x10	25,37
12x12	27,44
16x16	33,09
20x20	46,67
25x25	69,98
32x32	109,78
40x40	195,48

DIN 4980

ISO 6



Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4980

Medida	€/uni
10x10 RyL	21,39
12x12	24,15
16x16	30,20
20x20	42,50
25x25	58,51
32x32	111,04
40x40	207,83

OTROS PRODUCTOS

CALIDADES		
	M10	INOX
	P10 P20/25 P30/40	ACERO
	K10/20	FUNDICIÓN

DIN 4975

Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4975

Medida	€/uni
16x10	29,25
20x12	35,66
25x16	42,99
32x20	65,68
40x25	100,22
10x10	21,83
12x12	24,42
16x16	30,14
20x20	37,83
25x25	50,88
32x32	78,65
40x40	122,59

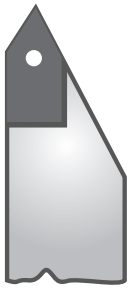
DIN 4981

ISO 7

Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4981

Medida	€/uni
12x08	23,14
16x10	25,34
20x12	31,96
25x16	42,80
32x20	66,65
40x25	110,02
10x10 RyL	22,08
12x12	22,75
16x16	25,34
20x20	33,61
25x25	43,77
32x32	74,05

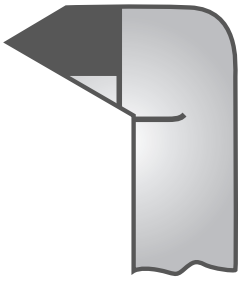
HERRAMIENTAS PARA ROSCAR EXTERIORES



Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	-

Medida	€/uni
10x10 RyL	29,87
12x12	31,79
16x16	38,23
20x20	47,32
25x25	64,37
32x32	92,17

HERRAMIENTAS PARA ROSCAR INTERIORES



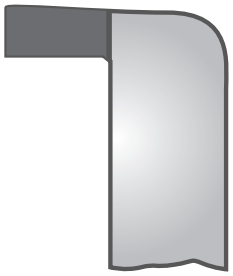
Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	-

Medida	€/uni
10x10	46,57
12x12	48,41
16x16	56,08
20x20	73,53
25x25	97,89
32x32	138,26

OTROS PRODUCTOS

CALIDADES		
	M10	INOX
	P10 P20/25 P30/40	ACERO
	K10/20	FUNDICIÓN

HERRAMIENTAS PARA ACANALAR INTERIORES



Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	-

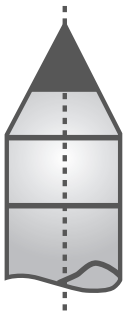
Medida	€/uni
10x10 RyL	43,06
12x12	47,18
16x16	56,26
20x20	73,50
25x25	104,23
32x32	183,60

HERRAMIENTAS PARA ACANALAR POLEAS

Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	-

Medida	€/uni
20x12	51,49
25x16	76,45
32x20	110,29
40x25	157,33

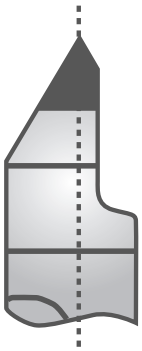
PUNTOS TORNO



Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	-

Medida	€/uni
cono morse Nº1	169,48
cono morse Nº2	183,21
cono morse Nº3	258,04
cono morse Nº4	326,51
cono morse Nº5	461,95
cono morse Nº6	517,34

PUNTOS RECTIFICADORA



Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	-

Medida	€/uni
cono morse Nº1	178,05
cono morse Nº2	192,36
cono morse Nº3	270,96
cono morse Nº4	348,95
cono morse Nº5	476,57
cono morse Nº6	546,11

OTROS PRODUCTOS

CALIDADES		
	M10	INOX
	P10 P20/25 P30/40	ACERO
	K10/20	FUNDICIÓN

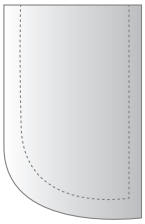
DIN 4950

Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4950

DESIGNACIÓN

ISO	Medida	€/uni
A5	5 X 3 X 2	**5,44**
6	6 X 4 X 2,5	**5,63**
8	8 X 5 X 3	**6,86**
10	10 X 6 X 4	**8,85**
12	12 X 8 X 5	**14,88**
16	16 X 10 X 6	**24,73**
20	20 X 12 X 7	**39,30**
25	25 X 14 X 8	**63,18**
32	32 X 18 X 10	**126,06**
40	40 X 22 X 12	**223,73**

DIN 4950



Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4950

DESIGNACIÓN

ISO	Medida	€/uni
B5	5 X 3 X 2	**6,16**
6	6 X 4 X 2,5	**5,63**
8	8 X 5 X 3	**6,86**
10	10 X 6 X 4	**8,85**
12	12 X 8 X 5	**14,88**
16	16 X 10 X 6	**24,73**
20	20 X 12 X 7	**39,30**
25	25 X 14 X 8	**63,18**
32	32 X 18 X 10	**126,06**
40	40 X 22 X 12	**223,73**
50	50 X 25 X 14	**365,46**

DIN 4950

Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4950

DESIGNACIÓN

ISO	Medida	€/uni
C5	5 X 3 X 2	**5,44**
6	6 X 4 X 2,5	**5,63**
8	8 X 5 X 3	**6,86**
10	10 X 6 X 4	**8,85**
12	12 X 8 X 5	**14,88**
16	16 X 10 X 6	**24,73**
20	20 X 12 X 7	**39,30**
25	25 X 14 X 8	**63,18**
32	32 X 18 X 10	**126,06**
40	40 X 22 X 12	**223,73**
50	50 X 25 X 14	**365,46**

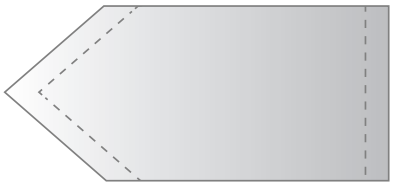
DIN 4950

Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4950

DESIGNACIÓN

ISO	Medida	€/uni
D3	3 X 8 X 3	**6,87**
4	4 X 10 X 4	**7,95**
5	5 X 12 X 5	**11,76**
6	6 X 14 X 6	**15,73**
8	8 X 16 X 8	**28,17**
10	10 X 18 X 10	**45,43**
12	12 X 20 X 12	**68,85**

DIN 4950

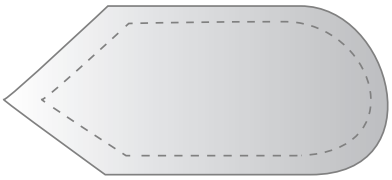


Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN 4950

DESIGNACIÓN

ISO	Medida	€/uni
E4	4 X 10 X 2,5	**6,68**
5,00	5 X 12 X 3	**7,78**
6,00	6 X 14 X 3,5	**9,88**
8,00	8 X 16 X 4	**14,00**
10,00	10 X 18 X 5	**21,86**
12,00	12 X 20 X 6	**30,05**
16,00	16 X 22 X 7	**44,56**
20,00	20 X 25 X 8	**74,13**
25,00	25 X 28 X 9	**115,28**
32,00	32 X 32 X 10	**179,15**

DIN E 4966



Grupo de descuento	69
Material	METAL DURO
Estándar	DIN E 4966

DESIGNACIÓN

ISO	Medida	€/uni
E8	8 X 4 X 3	**7,48**
10,00	10 X 5 X 3	**8,56**
12,00	12 X 6 X 3	**11,12**
16,00	16 X 8 X 4	**14,33**
20,00	20 X 10 X 5	**23,23**
25,00	25 X 12 X 6	**35,90**
32,00	32 X 16 X 8	**77,90**
E larga	20 X 6 X 5	**20,44**
E larga	30 X 6 X 5	**27,91**
E larga	30 X 8 X 6	**37,47**

CALIDADES		
	M10	**INOX**
	P10 P20/25 P30/40	**ACERO**
	K10/20	**FUNDICIÓN**

OTROS PRODUCTOS

VIRMA

INFORMACIÓN TÉCNICA

INFORMACIÓN TÉCNICA
FRESAS ALFRA

Material		Acero > 700N/mm2	Acero aleado >1000N/mm2	Aluminio
Vc=m/min Refrigerante		30 Aceite de corte	20 Aceite de corte	30 Aceite de corte
Ø mm	Ø"	rpm	rpm	rpm
12	15/32	796	531	796
13	33/64	735	490	735
14	35/64	682	455	682
15	19/32	637	425	637
16	5/8	597	398	597
17	43/64	562	375	562
18	45/64	531	354	531
19	3/4	503	335	503
20	25/32	478	318	478
21	53/64	455	303	455
22	7/8	434	290	434
23	29/32	415	277	415
24	15/16	398	265	398
25	63/64	382	255	382
26	1 1/32	367	245	367
27	1 1/16	354	236	354
28	1 3/32	341	227	341
29	1 9/64	329	220	329
30	1 3/16	318	212	318
31	1 7/32	308	205	308
32	1 17/64	299	199	99
33	1 19/64	290	193	290
34	1 11/32	281	187	281
35	1 3/8	273	182	273
36	1 27/64	265	177	265
37	1 29/64	258	172	258
38	1 1/2	251	168	251
39	1 17/32	245	163	245
40	1 37/64	239	159	239
41	1 39/64	233	155	233
42	1 21/32	227	152	227
43	1 11/16	222	148	222
44	1 47/64	217	145	217
45	1 25/32	212	142	212
46	1 13/16	208	138	208
47	1 55/64	203	136	203
48	1 57/64	199	133	199
49	1 15/16	195	130	195
50	1 31/32	191	127	191
60	2 3/8	159	106	159

Material		Acero > 700N/mm2	Acero aleado >1000N/mm2	Aluminio
Vc=m/min Refrigerante		50 Aceite de corte	35 Aceite de corte	60 Aceite de corte
Ø mm	Ø"	rpm	rpm	rpm
18	45/64	885	619	1062
19	3/4	838	587	1006
20	25/32	796	557	955
21	53/64	758	531	910
22	45145	724	507	869
23	29/32	692	485	831
24	15/16	663	464	796
25	63/64	637	446	764
26	1 1/32	612	429	735
27	1 1/16	590	413	708
28	1 3/32	569	398	682
29	1 9/64	549	384	659
30	1 3/16	531	372	637
31	1 7/32	514	360	616
32	1 17/64	498	348	597
33	1 19/64	483	338	579
34	1 11/32	468	328	562
35	1 3/8	455	318	546
36	1 27/64	442	310	531
37	1 29/64	430	301	531
38	1 1/2	419	293	503
39	1 17/32	408	286	490
40	1 37/64	398	279	478
41	1 39/64	388	272	466
42	1 21/32	379	265	455
43	1 11/16	370	259	444
44	1 47/64	362	253	434
45	1 25/32	354	248	425
46	1 13/16	346	242	415
47	1 55/64	339	237	407
48	1 57/64	332	232	398
49	1 15/16	325	227	390
50	1 31/32	318	223	382
55	2 5/32	290	203	347
60	2 3/8	265	186	318
65	2 9/16	245	171	294
70	2 3/4	227	159	273
75	2 61/64	212	149	255
80	3 5/32	199	139	239
85	3 11/32	187	131	225
90	3 35/64	177	124	212
95	3 47/64	168	117	201
100	3 15/16	159	111	191

CUTTING SPEEDS

Drill Ø		Peripheral Cutting Speed meters per minute (m/Min)															
		5	7	9	10	12	15	18	20	22	25	28	30	35	40	50	60
mm	inch	Revolutions Per Minute (R.P.M.)															
0.79	1/32	2015	2820	3626	4029	4835	6044	7253	8058	8864	10073	11282	12088	14102	16117	20146	24175
1.00		1592	2228	2865	3183	3820	4775	5730	6366	7003	7958	8913	9549	11141	12732	15915	19099
1.19	3/64	1337	1872	2407	2675	3210	4012	4815	5350	5885	6687	7490	8025	9362	10699	13374	16049
1.50		1061	1485	1910	2122	2546	3183	3820	4244	4669	5305	5942	6366	7427	8488	10610	12732
1.59	1/16	1001	1401	1802	2002	2402	3003	3604	4004	4404	5005	5605	6006	7007	8008	10010	12012
1.98	5/64	804	1125	1447	1608	1929	2411	2894	3215	3537	4019	4501	4823	5627	6431	8038	9646
2.00		796	1114	1432	1592	1910	2387	2865	3183	3501	3979	4456	4775	5570	6366	7958	9549
2.38	3/32	669	936	1204	1337	1605	2006	2407	2675	2942	3344	3745	4012	4681	5350	6687	8025
2.50		637	891	1146	1273	1528	1910	2292	2546	2801	3183	3565	3820	4456	5093	6366	7639
2.78	7/64	572	801	1030	1145	1374	1717	2061	2290	2519	2862	3206	3435	4007	4580	5725	6870
3.00		531	743	955	1061	1273	1592	1910	2122	2334	2653	2971	3183	3714	4244	5305	6366
3.18	1/8	500	701	901	1001	1201	1501	1802	2002	2202	2502	2803	3003	3503	4004	5005	6006
3.50		455	637	819	909	1091	1364	1637	1819	2001	2274	2546	2728	3183	3638	4547	5457
3.57	9/64	446	624	802	892	1070	1337	1605	1783	1962	2229	2497	2675	3121	3566	4458	5350
3.97	5/32	401	561	722	802	962	1203	1443	1604	1764	2004	2245	2405	2806	3207	4009	4811
4.00		398	557	716	796	955	1194	1432	1592	1751	1989	2228	2387	2785	3183	3979	4775
4.37	11/64	364	510	656	728	874	1093	1311	1457	1602	1821	2040	2185	2549	2914	3642	4370
4.50		354	495	637	707	849	1061	1273	1415	1556	1768	1981	2122	2476	2829	3537	4244
4.76	3/16	334	468	602	669	802	1003	1204	1337	1471	1672	1872	2006	2341	2675	3344	4012
5.00		318	446	573	637	764	955	1146	1273	1401	1592	1783	1910	2228	2546	3183	3820
5.56	7/32	286	401	515	572	687	859	1030	1145	1259	1431	1603	1717	2004	2290	2862	3435
6.00		265	371	477	531	637	796	955	1061	1167	1326	1485	1592	1857	2122	2653	3183
6.35	1/4	251	351	451	501	602	752	902	1003	1103	1253	1404	1504	1754	2005	2506	3008
7.00		227	318	409	455	546	682	819	909	1000	1137	1273	1364	1592	1819	2274	2728
7.94	5/16	200	281	361	401	481	601	722	802	882	1002	1123	1203	1403	1604	2004	2405
8.00		199	279	358	398	477	597	716	796	875	995	1114	1194	1393	1592	1989	2387
8.73	11/32	182	255	328	365	438	547	656	729	802	912	1021	1094	1276	1458	1823	2188
9.00		177	248	318	354	424	531	637	707	778	884	990	1061	1238	1415	1768	2122
9.53	3/8	167	234	301	334	401	501	601	668	735	835	935	1002	1169	1336	1670	2004
10.00		159	223	286	318	382	477	573	637	700	796	891	955	1114	1273	1592	1910
11.11	7/16	143	201	258	287	344	430	516	573	630	716	802	860	1003	1146	1433	1719
12.00		133	186	239	265	318	398	477	531	584	663	743	796	928	1061	1326	1592
12.70	1/2	125	175	226	251	301	376	451	501	551	627	702	752	877	1003	1253	1504
14.00		114	159	205	227	273	341	409	455	500	568	637	682	796	909	1137	1364
15.00		106	149	191	212	255	318	382	424	467	531	594	637	743	849	1061	1273
15.88	5/8	100	140	180	200	241	301	361	401	441	501	561	601	702	802	1002	1203
16.00		99	139	179	199	239	298	358	398	438	497	557	597	696	796	995	1194
17.46	11/16	91	128	164	182	219	273	328	365	401	456	510	547	638	729	912	1094
18.00		88	124	159	177	212	265	318	354	389	442	495	531	619	707	884	1061
19.05	3/4	84	117	150	167	201	251	301	334	368	418	468	501	585	668	835	1003
20.00		80	111	143	159	191	239	286	318	350	398	446	477	557	637	796	955
22.23	7/8	72	100	129	143	172	215	258	286	315	358	401	430	501	573	716	859
24.00		66	93	119	133	159	199	239	265	292	332	371	398	464	531	663	796
25.00		64	89	115	127	153	191	229	255	280	318	357	382	446	509	637	764
25.40	1	63	88	113	125	150	188	226	251	276	313	351	376	439	501	627	752
27.00		59	83	106	118	141	177	212	236	259	295	330	354	413	472	589	707
28.57	1.1/8	56	78	100	111	134	167	201	223	245	279	312	334	390	446	557	668
30.00		53	74	95	106	127	159	191	212	233	265	297	318	371	424	531	637
31.75	1.1/4	50	70	90	100	120	150	180	201	221	251	281	301	351	401	501	602
32.00		50	70	90	99	119	149	179	199	219	249	279	298	348	398	497	597
34.93	1.3/8	46	64	82	91	109	137	164	182	200	228	255	273	319	365	456	547
36.00		44	62	80	88	106	133	159	177	195	221	248	265	309	354	442	531
38.10	1.1/2	42	58	75	84	100	125	150	167	184	209	234	251	292	334	418	501
40.00		40	56	72	80	95	119	143	159	175	199	223	239	279	318	398	477
44.45	1.3/4	36	50	64	72	86	107	129	143	158	179	201	215	251	286	358	430
50.00		32	45	57	64	76	95	115	127	140	159	178	191	223	255	318	382

DRILLING SPEED AND FEED CHART

TALADRADO

1. Excellent
2. Suitable
3. For unstable rough duty application. (Hand held, flimsy parts, poor jigging, machine vibrates)
4. Wear resistant. (A coating will resist wear or P4 on request)
5. Thin material application. (Use a split point, Hi-Nox or Rivbit stub drill)
6. Drill stationary. Part revolving. (Use worm pattern or slow spiral on short holes)
7. NOTE: Only if no alternative is available.

Notes :- For stub length in same style, increase speed by 10-15%
For long series in same style, decrease speed by 10-15%
Use 01000 data for centre drills (07000) and sheet metal drills (08).

Please note, these figures are a starting point as materials and machining conditions vary widely.

				*01000 01010 01020 01040 11000			01001			01002 01150			01065		
Main Group	Material Group	N/mm²	HB	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev
1. Steel	1.1 Magnetic Soft	<400	120	1	34	F	2	30	F	2	34	F	1	42	G
	1.2 Structural	<750	220	1	29	E	2	27	E	1	29	E	1	38	G
	1.3 Plain Carbon Steel	<850	250	1	22	D	2	20	D	1	27	D	1	33	E
	1.4 Low Alloy Engineering	<850	250	1	20	C	2	18	C	1	24	C	1	28	D
	1.5 Alloy Steel	<1000	300	2	10	B				1	12	B	2	18	C
	1.6 Alloy Steel Heat Treated	<1200	350	7	7	B				2	8	B	2	10	C
	1.7 Heat Treated steel	<1450	425												
	1.8 Wear Resistant Steel	<1650	500												
2. Stainless Steel	2.1 Austenitic	<850	250	7	7	E				7	7		2	11	E
	2.2 Ferritic	<1000	300	2	12	D				2	12		2	20	D
	2.3 Duplex	<1000	300	7	9	C				7	9		2	15	C
	2.4 Martensitic			2	12	D				2	12		2	18	E
3. Cast Iron	3.1 Soft Grey Iron	<500	140	1	27	E				1	7	E	1	37	F
	3.2 Grey and Heat Treated Irons	<850	250	1	22	D				1	22	D	1	28	D
	3.3 Spheroidal Graphite	<750	220	2	19	C				2	19	C	2	25	C
4. Titanium	4.1 Pure Titanium	<700	200	2	14	D							2	23	D
	4.2 Titanium Alloy	<1000	300	2	6	A							7	7	C
5. Nickel	5.3 Pure Nickel	<850	250	2	10	D	2	10	D				2	13	E
	5.4 Nickel Alloys	<1200	350	2	5	A	2	5	A				7	6	C
6. Copper & Brasses	6.1 Pure Copper	<350	100				6	33	E				1	50	E
	6.2 Short Chipping Brass	<700	200				1	38	D				1	34	G
	6.3 Long Chipping Brass	<700	200				2	34	D				2	40	F
	6.4 High Strength Bronze	<1350	400				2	21	D				2	30	E
7. Aluminium	7.1 Aluminium	<350	100				2	35	D				1	40	G
	7.2 Aluminium Cast Si<0.5	<500	140				1	30	G				1	37	G
	7.3 Aluminium Cast Si =0.5 -10%	>400	120				1	27	F				1	38	F
	7.4 Aluminium Cast Si>10%	>400	120				2	25	D				2	32	E
8. Plastics	8.1 Thermo Plastics			7	25	F	2	25	F	7	30	F	1	32	G
	8.2 Thermo Setting Plastics			2	16	E	2	16	E	2	25	F	4	35	F
	8.3 Reinforced Plastics			7	12	D	7	12	D	7	12	D	4	35	D

INFORMACIÓN TÉCNICA

Feed Code	Nominal Drill Diameter mm								
	Ø 2.5	Ø 4.0	Ø 6.3	Ø 10.0	Ø 16.0	Ø 20.0	Ø 25.0	Ø 40.0	Ø 63.0
A	0.025	0.040	0.050	0.080	0.100	0.130	0.160	0.200	0.315
B	0.032	0.050	0.063	0.100	0.125	0.160	0.200	0.250	0.400
C	0.040	0.063	0.080	0.125	0.160	0.200	0.250	0.315	0.500
D	0.050	0.080	0.100	0.160	0.200	0.260	0.315	0.400	0.630
E	0.063	0.100	0.125	0.200	0.250	0.320	0.400	0.500	0.800
F	0.080	0.125	0.160	0.250	0.315	0.400	0.500	0.630	1.000
G	0.100	0.160	0.200	0.315	0.400	0.500	0.630	0.800	1.250
H	0.125	0.200	0.250	0.400	0.500	0.650	0.800	1.000	1.600
I	0.016	0.025	0.040	0.080	0.130	0.160	0.200		

S = Cutting Speed m/min

N = R.P.M.

F = mm/Rev

P = Penetration Rate mm/min

$$S = \frac{\varpi \times Ø \times N}{1000}$$

$$N = \frac{1000 \times S}{\varpi \times Ø}$$

$$P = N \times F$$

01200			01300			01320			01111 01117 11111			01175			01401			01405			01408			01217 20100			11211		
Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev	Application	Speed m/min	Feed mm/rev
6	27	E	2	29	E	5	30	F	2	34	F	2	55	F	1	32	G	1	55	G	2	65	G	1	85	I			
6	25	E	2	25	D	5	27	E	2	30	E	2	44	E	1	29	G	1	44	G	1	58	G	1	75	I			
						5	21	D	2	26	D	2	35	D	1	25	F	1	35	F	1	45	F	1	75	I			
									1	23	D	1	33	D	1	23	E	1	34	E	1	48	E	1	70	I			
									1	15	C	1	22	C	1	16	D	1	20	D	1	28	D	1	45	I			
									1	8	C	1	13	C	1	8	B	1	12	B	1	14	B	1	45	I			
									2	5	B	2	7	B	2	4	A	2	6	A	1	6	A	1	30	I	1	8	C
																								1	30	I	1	5	B
						1	9	F	2	11	E				1	15	F	1	16	F	1	16	G						
						1	17	D	2	22	D				1	18	D	1	24	D	1	35	E						
						1	12	C	2	15	C				1	25	D	1	17	D	1	22	E						
						1	14	D	2	20	D				1	16	D	1	18	D	1	31	E						
6	25	E							2	35	F	1	42	F	2	34	F	1	42	F	4	48	F	1	75	B			
6	20	D							2	30	D	1	37	D	2	28	D	1	34	E	4	38	E	1	55	B			
6	15	C							2	22	C	1	30	C	2	22	C	1	24	C	4	28	D	1	55	B			
						1	16	E	1	25	E	1	32	E	1	22	E	1	28	E	1	32	E						
						2	7	A	2	12	B	2	16	B	2	8	B	2	10	B	2	11	B						
						1	12	E	1	14	E	1	19	E	1	11	E	1	15	E	1	20	E						
						2	6	D	2	6	C	2	10	C	2	4	C	2	7	C	2	8	C						
			1	35	D										1	38	G	1	50	D	1	50	D						
1	40	G													6	38	G	6	45	F	6	45	D	2	250	F			
1	35	E													6	34	E	6	48	D	6	48	E	2	250	F			
2	20	D													2	20	D	2	27	D	2	35	E						
			1	35	E										1	40	F	1	60	G	1	65	G	1	200	F			
			1	40	F										1	35	F	1	45	G	1	50	G	1	200	F			
			1	33	E										1	33	E	1	38	F	1	40	F	1	110	F			
			2	18	D										2	18	E	2	32	F	4	40	F	1	60	F			
			1	35	G	2	30	F							2	55	E	2	70	E	1	80	E	2	60	H			
1	30	E				7	16	F																2	100	F			
2	15	E				7	14	D																					

TABLA DE CONVERSIÓN DE DUREZAS:
VICKERS - BRINELL - ROCKWELL - RESISTENCIA A LA TRACCIÓN

VICKERS	BRINELL	ROCKWELL		RESISTENCIA A LA TRACCIÓN		VICKERS	BRINELL	ROCKWELL		RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	
HV 30	HB 30	HRB	HRC	R_m N/mm²	KP/mm²	HV 30	HB 30	HRB	HRC	R_m N/mm²	KP/mm²
80	80	36,4	-	270	28	350	350	-	36,0	1170	120
85	85	42,4	-	290	30	360	359	-	37,0	1200	123
90	90	47,4	-	310	32	370	368	-	38,0	1230	126
95	95	52,0	-	320	33	380	376	-	38,9	1260	129
100	100	56,4	-	340	35	390	385	-	39,8	1290	132
105	105	60,0	-	360	37	400	392	-	40,7	1320	135
110	110	63,4	-	380	39	410	400	-	41,5	1350	138
115	115	66,4	-	390	40	420	408	-	42,4	1380	144
120	120	69,4	-	410	42	440	423	-	44,0	1430	146
125	125	72,0	-	420	43	450	430	-	44,8	1460	149
130	130	74,4	-	440	45	460	-	-	45,6	-	-
135	135	76,4	-	460	47	470	-	-	46,3	-	-
140	140	78,4	-	470	48	480	-	-	47,0	-	-
145	145	80,4	-	490	50	490	-	-	47,7	-	-
150	150	82,2	-	500	51	500	-	-	48,3	-	-
155	155	83,8	-	520	53	510	-	-	49,1	-	-
160	160	85,4	-	540	55	520	-	-	49,7	-	-
165	165	86,8	-	550	56	530	-	-	50,4	-	-
170	170	88,2	-	570	58	540	-	-	51,0	-	-
175	175	89,6	-	590	60	550	-	-	51,6	-	-
180	180	90,8	-	600	62	560	-	-	52,2	-	-
185	185	91,8	-	620	63	570	-	-	52,8	-	-
190	190	93,0	-	640	65	580	-	-	53,3	-	-
195	195	94,0	-	660	67	590	-	-	53,9	-	
200	200	95,0	-	670	68	600	-	-	54,4	-	-
205	205	95,8	-	680	70	610	-	-	55,0	-	-
210	210	96,6	-	710	72	620	-	-	55,5	-	-
215	215	97,6	-	720	73	630	-	-	56,0	-	-
220	220	98,2	-	730	75	640	-	-	56,5	-	-
225	225	99,0	-	750	77	650	-	-	57,0	-	-
230	230	-	19,2	760	78	660	-	-	57,5	-	-
235	235	-	20,2	780	80	670	-	-	58,0	-	-
240	240	-	21,2	800	82	680	-	-	58,5	-	-
245	245	-	22,1	820	84	690	-	-	59,0	-	-
250	250	-	23,0	830	85	700	-	-	59,5	-	-
255	255	-	23,8	850	87	720	-	-	60,4	-	-
260	260	-	24,6	870	89	740	-	-	61,2	-	-
265	265	-	25,4	880	90	760	-	-	62,0	-	-
270	270	-	26,2	900	92	780	-	-	62,8	-	-
275	275	-	26,9	920	94	800	-	-	63,6	-	-
280	280	-	27,6	940	96	820	-	-	64,3	-	-
285	285	-	28,3	950	97	840	-	-	65,0	-	
290	290	-	29,0	970	99	860	-	-	65,7	-	-
295	295	-	29,6	990	101	880	-	-	66,3	-	-
300	300	-	30,3	1010	103	900	-	-	66,9	-	-
310	310	-	31,5	1040	106	920	-	-	67,5	-	-
320	320	-	32,7	1080	110	940	-	-	68,0	-	-
330	330	-	33,8	1110	113						
340	340	-	34,9	1140	117						

DIÁMETRO DEL AGUJERO PREVIO PARA ROSCAR CON MACHO

M

Ø	d_1		p	Ø
M	1		0,25	0,75
M	1,1		0,25	0,85
M	1,2		0,25	0,95
M	1,4		0,3	1,1
M	1,6		0,35	1,25
M	(1,7)		0,35	1,3
M	1,8		0,35	1,45
M	2		0,4	1,6
M	2,2		0,45	1,75
M	(2,3)		0,4	1,9
M	2,5		0,45	2,05
M	(2,6)		0,45	2,1
M	3		0,5	2,5
M	3,5		0,6	2,9
M	4		0,7	3,3
M	4,5		0,75	3,7
M	5		0,8	4,2
M	6		1	5
M	7		1	6
M	8		1,25	6,8
M	9		1,25	7,8
M	10		1,5	8,5
M	11		1,5	9,5
M	12		1,75	10,2
M	14		2	12
M	16		2	14
M	18		2,5	15,5
M	20		2,5	17,5
M	22		2,5	19,5
M	24		3	21
M	27		3	24
M	30		3,5	26,5
M	33		3,5	29,5
M	36		4	32
M	39		4	35
M	42		4,5	37,5
M	45		4,5	40,5
M	48		5	43
M	52		5	47
M	56		5,5	50,5
M	60		5,5	54,5
M	64		6	58
M	68		6	62
M	3	x	0,6	2,4
M	3,5	x	0,75	2,7
M	4	x	0,75	3,2
M	5	x	0,9	4,1

MF

Ø	d_1	x	p	Ø
M	3	x	0,35	2,65
M	3,5	x	0,35	3,15
M	4	x	0,35	3,65
M	4	x	0,5	3,5
M	5	x	0,5	4,5
M	6	x	0,5	5,5
M	6	x	0,75	5,2
M	7	x	0,75	6,2
M	8	x	0,5	7,5
M	8	x	0,75	7,2
M	8	x	1	7
M	9	x	1	8
M	10	x	0,5	9,5
M	10	x	0,75	9,2
M	10	x	1	9
M	10	x	1,25	8,8
M	11	x	1	10
M	12	x	0,75	11,2
M	12	x	1	11
M	12	x	1,25	10,8
M	12	x	1,5	10,5
M	13	x	1	12
M	13	x	1,5	11,5
M	14	x	1	13
M	14	x	1,25	12,8
M	14	x	1,5	12,5
M	15	x	1	14
M	15	x	1,5	13,5
M	16	x	1	15
M	16	x	1,5	14,5
M	18	x	1	17
M	18	x	1,5	16,5
M	18	x	2	16
M	20	x	1	19
M	20	x	1,5	18,5
M	20	x	2	18
M	22	x	1	21
M	22	x	1,5	20,5
M	22	x	2	20
M	24	x	1	23
M	24	x	1,5	22,5
M	24	x	2	22

MF

Ø	d_1	x	p	Ø
M	25	x	1	24
M	25	x	1,5	23,5
M	26	x	1	25
M	26	x	1,5	24,5
M	27	x	1	26
M	27	x	1,5	25,5
M	27	x	2	25
M	28	x	1,5	26,5
M	28	x	2	26
M	30	x	1	29
M	30	x	1,5	28,5
M	30	x	2	28
M	32	x	1,5	30,5
M	33	x	1,5	31,5
M	33	x	2	31
M	34	x	1,5	32,5
M	35	x	1,5	33,5
M	36	x	1,5	34,5
M	36	x	2	34
M	36	x	3	33
M	38	x	1,5	36,5
M	39	x	1,5	37,5
M	39	x	2	37
M	39	x	3	36
M	40	x	1,5	38,5
M	40	x	2	38
M	40	x	3	37
M	42	x	1,5	40,5
M	42	x	2	40
M	42	x	3	39
M	45	x	1,5	43,5
M	45	x	2	43
M	45	x	3	42
M	48	x	1,5	46,5
M	48	x	2	46
M	48	x	3	45
M	50	x	1,5	48,5
M	50	x	2	48
M	50	x	3	47
M	52	x	1,5	50,5
M	52	x	2	50
M	52	x	3	49

W (BSW)

Ø	d_1		p	Ø
W	3/32		48	1,8
W	1/8		40	2,55
W	5/32		32	3,1
W	3/16		24	3,6
W	7/32		24	4,4
W	1/4		20	5,1
W	5/16		18	6,5
W	3/8		16	7,9
W	7/16		14	9,25
W	1/2		12	10,5
W	9/16		12	12
W	5/8		11	13,5
W	3/4		10	16,5
W	7/8		9	19,25
W	1		8	21,75
W	1 1/8		7	24,75
W	1 1/4		7	27,75
W	1 3/8		6	30,5
W	1 1/2		6	33,5
W	1 3/4		5	39
W	2		4,5	44,5
W	2 1/4		4	50
W	2 1/2		4	56,5
W	2 3/4		3,5	62
W	3		3,5	68

BSF

Ø	d_1	p	Ø
BSF	3/16	32	4
BSF	7/32	28	4,5
BSF	1/4	26	5,2
BSF	9/32	26	6
BSF	5/16	22	6,6
BSF	3/8	20	8,1
BSF	7/16	18	9,5
BSF	1/2	16	11
BSF	9/16	16	12,5
BSF	5/8	14	14
BSF	11/16	14	15,5
BSF	3/4	12	16,5
BSF	13/16	12	18,25
BSF	7/8	11	19,5
BSF	1	10	22,5
BSF	1 1/8	9	25,5
BSF	1 1/4	9	28,5
BSF	1 3/8	8	31,5
BSF	1 1/2	8	34,5

UNC

Ø	d_1	-	p		Ø
No.	1	- 64	UNC		1,5
No.	2	- 56	UNC		1,8
No.	3	- 48	UNC		2,1
No.	4	- 40	UNC		2,25
No.	5	- 40	UNC		2,6
No.	6	- 32	UNC		2,75
No.	8	- 32	UNC		3,5
No.	10	- 24	UNC		3,9
No.	12	- 24	UNC		4,5
	1/4	- 20	UNC		5,1
	5/16	- 18	UNC		6,6
	3/8	- 16	UNC		8
	7/16	- 14	UNC		9,4
	1/2	- 13	UNC		10,75
	9/16	- 12	UNC		12,2
	5/8	- 11	UNC		13,5
	3/4	- 10	UNC		16,5
	7/8	- 9	UNC		19,5
1		- 8	UNC		22,25
1	1/8	- 7	UNC		25
1	1/4	- 7	UNC		28
1	3/8	- 6	UNC		30,75
1	1/2	- 6	UNC		34
1	3/4	- 5	UNC		39,5
2		- 4,5	UNC		45

UNF

Ø	d_1	-	p		Ø
No.	0	- 80	UNF		1,25
No.	1	- 72	UNF		1,55
No.	2	- 64	UNF		1,85
No.	3	- 56	UNF		2,15
No.	4	- 48	UNF		2,35
No.	5	- 44	UNF		2,7
No.	6	- 40	UNF		2,95
No.	8	- 36	UNF		3,5
No.	10	- 32	UNF		4,1
No.	12	- 28	UNF		4,6
	1/4	- 28	UNF		5,5
	5/16	- 24	UNF		6,9
	3/8	- 24	UNF		8,5
	7/16	- 20	UNF		9,9
	1/2	- 20	UNF		11,5
	9/16	- 18	UNF		12,9
	5/8	- 18	UNF		14,5
	3/4	- 16	UNF		17,5
	7/8	- 14	UNF		20,4
1		- 12	UNF		23,25
1	1/8	- 12	UNF		26,5
1	1/4	- 12	UNF		29,5
1	3/8	- 12	UNF		32,75
1	1/2	- 12	UNF		36

UNEF

Ø	d_1	-	p		Ø
	1/ 4	- 32	UNEF		5,55
	5/ 16	- 32	UNEF		7,15
	3/ 8	- 32	UNEF		8,7
	7/ 16	- 28	UNEF		10,2
	1/ 2	- 28	UNEF		11,8
	9/ 16	- 24	UNEF		13,2
	5/ 8	- 24	UNEF		14,8
	11/ 16	- 24	UNEF		16,4
	3/ 4	- 20	UNEF		17,8
	7/ 8	- 20	UNEF		20,95
1		- 20	UNEF		24,2

UN

Ø	d_1	-	p	Ø
1		1/8 - 8	UN	25,4
1		1/4 - 8	UN	28,5
1		3/8 - 8	UN	31,8
1		1/2 - 8	UN	35
1		5/8 - 8	UN	38,1
1		3/4 - 8	UN	41,3
1		7/8 - 8	UN	44,5
2		- 8	UN	47,7
2		1/4 - 8	UN	54

G (BSP)

Ø	d_1		p	Ø
G		1/16	28	6,8
G		1/8	28	8,8
G		1/4	19	11,8
G		3/8	19	15,25
G		1/2	14	19
G		5/8	14	21
G		3/4	14	24,5
G		7/8	14	28,25
G	1		11	30,75
G	1	1/8	11	35,3
G	1	1/4	11	39,25
G	1	3/8	11	41,9
G	1	1/2	11	45,25
G	1	3/4	11	51,3
G	2		11	57
G	2	1/4	11	63,1
G	2	1/2	11	72,6
G	2	3/4	11	79,1
G	3		11	85,5
G	3	1/4	11	91,5
G	3	1/2	11	97,7

DIÁMETRO DEL AGUJERO PREVIO PARA ROSCAR CON MACHO

ROSCADO

UNJC

Ø d_1		-	p	Ø
No.	1	- 64 UNJC		1,5
No.	2	- 56 UNJC		1,8
No.	3	- 48 UNJC		2,05
No.	4	- 40 UNJC		2,3
No.	5	- 40 UNJC		2,65
No.	6	- 32 UNJC		2,8
No.	8	- 32 UNJC		3,5
No.	10	- 24 UNJC		3,9
No.	12	- 24 UNJC		4,6
	1/4	- 20 UNJC		5,2
	5/16	- 18 UNJC		6,7
	3/8	- 16 UNJC		8,1
	7/16	- 14 UNJC		9,5
	1/2	- 13 UNJC		10,9
	9/16	- 12 UNJC		12,3
	5/8	- 11 UNJC		13,7
	3/4	- 10 UNJC		16,75

UNJF

Ø d_1		-	p	Ø
No.	0	- 80 UNJF		1,25
No.	1	- 72 UNJF		1,55
No.	2	- 64 UNJF		1,85
No.	3	- 56 UNJF		2,1
No.	4	- 48 UNJF		2,4
No.	5	- 44 UNJF		2,7
No.	6	- 40 UNJF		2,95
No.	8	- 36 UNJF		3,6
No.	10	- 32 UNJF		4,15
No.	12	- 28 UNJF		4,7
	1/4	- 28 UNJF		5,6
	5/16	- 24 UNJF		7
	3/8	- 24 UNJF		8,6
	7/16	- 20 UNJF		10
	1/2	- 20 UNJF		11,5
	5/8	- 18 UNJF		14,5

NPSM

Ø d_1			p	Ø
	1/8	NPSM	27	9,1
	1/4	NPSM	18	12
	3/8	NPSM	18	15,5
	1/2	NPSM	14	19
	3/4	NPSM	14	24,5
1		NPSM	11,5	30,5
1	1/4	NPSM	11,5	39,25
1	1/2	NPSM	11,5	45,5
2		NPSM	11,5	57,5
2	1/2	NPSM	8	69
3		NPSM	8	85

NPSF

Ø d_1			p	Ø
	1/16	NPSF	27	6,35
	1/8	NPSF	27	8,75
	1/4	NPSF	18	11,3
	3/8	NPSF	18	14,7
	1/2	NPSF	14	18,2
	3/4	NPSF	14	23,5
1		NPSF	11,5	29,5

DIN 477 CILÍNDRICA

Ø d_1		p	Ø
W	21,80	14	19,8
W	24,32	14	22,3

EG M

Ø d_1		p	Ø
EGM	2,5	0,45	2,6
EGM	3	0,5	3,2
EGM	3,5	0,6	3,7
EGM	4	0,7	4,2
EGM	5	0,8	5,2
EGM	6	1	6,3
EGM	8	1,25	8,4
EGM	10	1,5	10,5
EGM	12	1,75	12,5
EGM	14	2	14,5
EGM	16	2	16,5
EGM	18	2,5	18,75
EGM	20	2,5	20,75
EGM	22	2,5	22,75
EGM	24	3	24,75

EG MF

Ø d_1		x	p	Ø
EGM	8	x	1	8,3
EGM	10	x	1	10,25
EGM	10	x	1,25	10,4
EGM	12	x	1,25	12,25
EGM	12	x	1,5	12,5
EGM	14	x	1,5	14,5
EGM	16	x	1,5	16,5
EGM	18	x	1,5	18,5
EGM	18	x	2	18,5
EGM	20	x	1,5	20,5

EG UNC

Ø d_1			p	Ø
EG-No.	2	- 56 UNC		2,3
EG-No.	3	- 48 UNC		2,7
EG-No.	4	- 40 UNC		3
EG-No.	5	- 40 UNC		3,4
EG-No.	6	- 32 UNC		3,7
EG-No.	8	- 32 UNC		4,4
EG-No.	10	- 24 UNC		5,1
EG-No.	12	- 24 UNC		5,8
EG	1/4	- 20 UNC		6,7
EG	5/16	- 18 UNC		8,4
EG	3/8	- 16 UNC		10
EG	7/16	- 14 UNC		11,7
EG	1/2	- 13 UNC		13,3

EG UNF

Ø d_1			p	Ø
EG-No.	2	- 64 UNF		2,3
EG-No.	3	- 56 UNF		2,7
EG-No.	4	- 48 UNF		3
EG-No.	5	- 44 UNF		3,4
EG-No.	6	- 40 UNF		3,7
EG-No.	8	- 36 UNF		4,4
EG-No.	10	- 32 UNF		5,1
EG	1/4	- 28 UNF		6,6
EG	5/16	- 24 UNF		8,2
EG	3/8	- 24 UNF		9,8
EG	7/16	- 20 UNF		11,5
EG	1/2	- 20 UNF		13,1

Rp (BSPP)

Ø d_1		p	Ø
Rp	1/16	28	6,55
Rp	1/8	28	8,6
Rp	1/4	19	11,5
Rp	3/8	19	15
Rp	1/2	14	18,5
Rp	3/4	14	24
Rp	1	11	30,25
Rp	1 1/4	11	39
Rp	1 1/2	11	44,85
Rp	2	11	56,5
Rp	2 1/2	11	72,25
Rp	3	11	85

BA

Ø d_1		p	Ø
BA	0	1	5,1
BA	1	0,9	4,5
BA	2	0,81	4
BA	3	0,73	3,4
BA	4	0,66	3
BA	5	0,59	2,6
BA	6	0,53	2,3
BA	7	0,48	2
BA	8	0,43	1,8
BA	9	0,39	1,5
BA	10	0,35	1,3
BA	11	0,31	1,2
BA	12	0,28	1
BA	13	0,25	0,95
BA	14	0,23	0,75

MACHOS DE LAMINACIÓN

M

Ø d_1		p	Ø
M	1,8	0,35	1,67 - 1,63
M	2	0,4	1,82 - 1,78
M	2,2	0,45	2,02 - 1,98
M	(2,3)	0,4	2,12 - 2,08
M	2,5	0,45	2,32 - 2,28
M	(2,6)	0,45	2,42 - 2,38
M	3	0,5	2,83 - 2,77
M	3,5	0,6	3,28 - 3,22
M	4	0,7	3,73 - 3,67
M	4,5	0,75	4,18 - 4,12
M	5	0,8	4,68 - 4,62
M	6	1	5,6 - 5,5
M	7	1	6,6 - 6,5
M	8	1,25	7,45 - 7,35
M	9	1,25	8,45 - 8,35
M	10	1,5	9,35 - 9,25
M	11	1,5	10,35 - 10,25
M	12	1,75	11,25 - 11,15
M	14	2	13,15 - 13,05
M	16	2	15,15 - 15,05
M	18	2,5	16,95 - 16,85
M	20	2,5	18,95 - 18,85
M	22	2,5	20,95 - 20,85
M	24	3	22,7 - 22,6

MF

Ø d_1	x	p	Ø
M	3 x	0,35	2,87 - 2,83
M	4 x	0,5	3,78 - 3,72
M	5 x	0,5	4,78 - 4,72
M	6 x	0,5	5,78 - 5,72
M	6 x	0,75	5,68 - 5,62
M	7 x	0,75	6,68 - 6,62
M	8 x	0,5	7,78 - 7,72
M	8 x	0,75	7,68 - 7,62
M	8 x	1	7,6 - 7,5
M	9 x	1	8,6 - 8,5
M	10 x	0,75	9,68 - 9,62
M	10 x	1	9,6 - 9,5
M	10 x	1,25	9,45 - 9,35
M	11 x	1	10,6 - 10,5
M	12 x	0,75	11,68 - 11,62
M	12 x	1	11,6 - 11,5
M	12 x	1,25	11,45 - 11,35
M	12 x	1,5	11,35 - 11,25
M	14 x	1	13,6 - 13,5
M	14 x	1,5	13,35 - 13,25
M	16 x	1	15,6 - 15,5
M	16 x	1,5	15,35 - 15,25

UNC

Ø d_1		p	Ø
No.	1 - 64		1,69 - 1,65
No.	2 - 56		1,97 - 1,93
No.	3 - 48		2,28 - 2,22
No.	4 - 40		2,58 - 2,52
No.	5 - 40		2,93 - 2,87
No.	6 - 32		3,18 - 3,12
No.	8 - 32		3,83 - 3,77
No.	10 - 24		4,35 - 4,25
No.	12 - 24		5,05 - 4,95
	1/4 - 20		5,8 - 5,7
	5/16 - 18		7,35 - 7,25
	3/8 - 16		8,85 - 8,75
	7/16 - 14		10,35 - 10,25
	1/2 - 13		11,85 - 11,75
	9/16 - 12		13,35 - 13,25
	5/8 - 11		14,85 - 14,75
	3/4 - 10		17,95 - 17,85

UNF

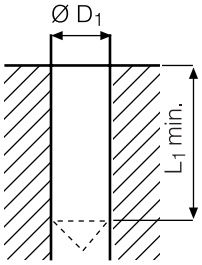
Ø d_1		p	Ø
No.	1 - 72		1,71 - 1,67
No.	2 - 64		2,02 - 1,98
No.	3 - 56		2,32 - 2,28
No.	4 - 48		2,63 - 2,57
No.	5 - 44		2,93 - 2,87
No.	6 - 40		3,23 - 3,17
No.	8 - 36		3,88 - 3,82
No.	10 - 32		4,48 - 4,42
No.	12 - 28		5,15 - 5,05
	1/4 - 28		6 - 5,9
	5/16 - 24		7,5 - 7,4
	3/8 - 24		9,05 - 8,95
	7/16 - 20		10,55 - 10,45
	1/2 - 20		12,15 - 12,05
	9/16 - 18		13,7 - 13,6
	5/8 - 18		15,3 - 15,2
	3/4 - 16		18,35 - 18,25

G (BSP)

Ø d_1		p	Ø
G	1/16	28	7,3 - 7,2
G	1/8	28	9,3 - 9,2
G	1/4	19	12,55 - 12,45
G	3/8	19	16,05 - 15,95
G	1/2	14	20,05 - 19,95
G	5/8	14	22,05 - 21,95
G	3/4	14	25,55 - 25,45
G	7/8	14	29,3 - 29,2
G	1	11	32,05 - 31,95

DIÁMETRO DEL AGUJERO PREVIO PARA ROSCAR CON MACHO

TALADRADO CILÍNDRICO



Rc (BSPT)

Ø d_1		p	D_1	L_1 mín.
Rc	1/16	28	6,3	10,1
Rc	1/8	28	8,3	10,1
Rc	1/4	19	11	15
Rc	3/8	19	14,5	15,4
Rc	1/2	14	18,1	20,5
Rc	3/4	14	23,5	21,8
Rc	1	11	29,6	26
Rc	1 1/4	11	38,1	28,3
Rc	1 1/2	11	44	28,3
Rc	2	11	55,6	32,7

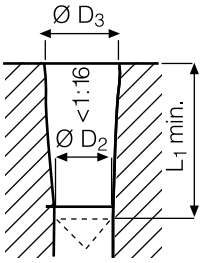
NPT

Ø d_1		p	D_1	L_1 mín.
1/16	NPT	27	6,2	12
1/8	NPT	27	8,5	12
1/4	NPT	18	11	17,5
3/8	NPT	18	14,5	17,6
1/2	NPT	14	17,8	22,8
3/4	NPT	14	23	23
1	NPT	11,5	29	27,4
1 1/4	NPT	11,5	37,5	28,1
1 1/2	NPT	11,5	44	28,4
2	NPT	11,5	56	28

NPTF

Ø d_1		p	D_1	L_1 mín.
1/16	NPTF	27	6,2	12
1/8	NPTF	27	8,5	12
1/4	NPTF	18	11	17,5
3/8	NPTF	18	14,5	17,6
1/2	NPTF	14	17,8	22,8
3/4	NPTF	14	23	23
1	NPTF	11,5	29	27,4
1 1/4	NPTF	11,5	37,5	28,1
1 1/2	NPTF	11,5	44	28,4
2	NPTF	11,5	56	28

TALADRADO CILÍNDRICO Y ESCARIADO CÓNICO



Rc (BSPT)

Ø d_1		p	D_2	D_3	L_1 mín.
Rc	1/16	28	6	6,5	10,1
Rc	1/8	28	8	8,5	10,1
Rc	1/4	19	10,7	11,35	15
Rc	3/8	19	14,15	14,85	15,4
Rc	1/2	14	17,60	18,50	20,5
Rc	3/4	14	23	24	21,8
Rc	1	11	29	30,2	26
Rc	1 1/4	11	37,5	38,8	28,3
Rc	1 1/2	11	43,35	44,7	28,3
Rc	2	11	54,9	56,5	32,7

NPT

Ø d_1		p	D_2	D_3	L_1 mín.
1/16	NPT	27	6	6,38	12
1/8	NPT	27	8,3	8,73	12
1/4	NPT	18	10,7	11,35	17,5
3/8	NPT	18	14,2	14,8	17,6
1/2	NPT	14	17,4	18,32	22,8
3/4	NPT	14	22,8	23,66	23
1	NPT	11,5	28,6	29,69	27,4
1 1/4	NPT	11,5	37,4	38,45	28,1
1 1/2	NPT	11,5	43,4	44,52	28,4
2	NPT	11,5	55,5	56,56	28

NPTF

Ø d_1		p	D_2	D_3	L_1 mín.
1/16	NPTF	27	6	6,41	12
1/8	NPTF	27	8,3	8,76	12
1/4	NPTF	18	10,7	11,4	17,5
3/8	NPTF	18	14,2	14,84	17,6
1/2	NPTF	14	17,4	18,33	22,8
3/4	NPTF	14	22,8	23,68	23
1	NPTF	11,5	28,6	29,72	27,4
1 1/4	NPTF	11,5	37,4	38,48	28,1
1 1/2	NPTF	11,5	43,4	44,55	28,4
2	NPTF	11,5	55,5	56,59	28

Nuestros machos son adecuados para poder roscar agujeros según los dibujos y medidas arriba indicados.
Procurar trabajar con agujero previo cónico.
Para herramientas especiales es necesario facilitar un plano correctamente acotado.

DIÁMETRO DEL EJE ANTES DE ROSCAR CON COJINETE

M

Ø d_1		p
M	1	0,25
M	1,1	0,25
M	1,2	0,25
M	1,4	0,3
M	1,6	0,35
M	(1,7)	0,35
M	1,8	0,35
M	2	0,4
M	2,2	0,45
M	(2,3)	0,4
M	2,5	0,45
M	(2,6)	0,45
M	3	0,5
M	3,5	0,6
M	4	0,7
M	4,5	0,75
M	5	0,8
M	6	1
M	7	1
M	8	1,25
M	9	1,25
M	10	1,5
M	11	1,5
M	12	1,75
M	14	2
M	16	2
M	18	2,5
M	20	2,5
M	22	2,5
M	24	3
M	27	3
M	30	3,5
M	33	3,5
M	36	4
M	39	4
M	42	4,5
M	45	4,5
M	48	5
M	52	5
M	56	5,5
M	60	5,5
M	64	6
M	68	6
M	3	x 0,6
M	3,5	x 0,75
M	4	x 0,75
M	5	x 0,9

MF

Ø d_1		x	p
M	3	x	0,35
M	3,5	x	0,35
M	4	x	0,35
M	4	x	0,5
M	5	x	0,5
M	6	x	0,5
M	6	x	0,75
M	7	x	0,75
M	8	x	0,5
M	8	x	0,75
M	8	x	1
M	9	x	1
M	10	x	0,5
M	10	x	0,75
M	10	x	1
M	10	x	1,25
M	11	x	1
M	12	x	0,75
M	12	x	1
M	12	x	1,25
M	12	x	1,5
M	13	x	1
M	13	x	1,5
M	14	x	1
M	14	x	1,25
M	14	x	1,5
M	15	x	1
M	15	x	1,5
M	16	x	1
M	16	x	1,5
M	18	x	1
M	18	x	1,5
M	18	x	2
M	20	x	1
M	20	x	1,5
M	20	x	2
M	22	x	1
M	22	x	1,5
M	22	x	2
M	24	x	1
M	24	x	1,5
M	24	x	2

MF

Ø d_1		x	p
M	25	x	1
M	25	x	1,5
M	26	x	1
M	26	x	1,5
M	27	x	1
M	27	x	1,5
M	27	x	2
M	28	x	1,5
M	28	x	2
M	30	x	1
M	30	x	1,5
M	30	x	2
M	32	x	1,5
M	33	x	1,5
M	33	x	2
M	34	x	1,5
M	35	x	1,5
M	36	x	1,5
M	36	x	2
M	36	x	3
M	38	x	1,5
M	39	x	1,5
M	39	x	2
M	39	x	3
M	40	x	1,5
M	40	x	2
M	40	x	3
M	42	x	1,5
M	42	x	2
M	42	x	3
M	45	x	1,5
M	45	x	2
M	45	x	3
M	48	x	1,5
M	48	x	2
M	48	x	3
M	50	x	1,5
M	50	x	2
M	50	x	3
M	52	x	1,5
M	52	x	2
M	52	x	3

W (BSW)

Ø d_1		p
W	3/32	48
W	1/8	40
W	5/32	32
W	3/16	24
W	7/32	24
W	1/4	20
W	5/16	18
W	3/8	16
W	7/16	14
W	1/2	12
W	9/16	12
W	5/8	11
W	3/4	10
W	7/8	9
W	1	8
W	1 1/8	7
W	1 1/4	7
W	1 3/8	6
W	1 1/2	6
W	1 3/4	5
W	2	4,5

G (BSP)

Ø d_1		p
G	1/16	28
G	1/8	28
G	1/4	19
G	3/8	19
G	1/2	14
G	5/8	14
G	3/4	14
G	7/8	14
G	1	11
G	1 1/8	11
G	1 1/4	11
G	1 3/8	11
G	1 1/2	11
G	1 3/4	11
G	2	11

UNC

Ø d_1		p
No.	1 - 64 UNC	1,79
No.	2 - 56 UNC	2,12
No.	3 - 48 UNC	2,44
No.	4 - 40 UNC	2,76
No.	5 - 40 UNC	3,09
No.	6 - 32 UNC	3,41
No.	8 - 32 UNC	4,07
No.	10 - 24 UNC	4,71
No.	12 - 24 UNC	5,37
1/4	- 20 UNC	6,22
5/16	- 18 UNC	7,80
3/8	- 16 UNC	9,37
7/16	- 14 UNC	10,95
1/2	- 13 UNC	12,52
9/16	- 12 UNC	14,10
5/8	- 11 UNC	15,68
3/4	- 10 UNC	18,84
7/8	- 9 UNC	22
1	- 8 UNC	25,16
1 1/8	- 7 UNC	28,31
1 1/4	- 7 UNC	31,49
1 3/8	- 6 UNC	34,63
1 1/2	- 6 UNC	37,81
1 3/4	- 5 UNC	44,12
2	-4,5 UNC	50,45

UNF

Ø d_1		p
No.	0 - 80 UNF	1,47
No.	1 - 72 UNF	1,79
No.	2 - 64 UNF	2,12
No.	3 - 56 UNF	2,44
No.	4 - 48 UNF	2,77
No.	5 - 44 UNF	3,10
No.	6 - 40 UNF	3,42
No.	8 - 36 UNF	4,08
No.	10 - 32 UNF	4,73
No.	12 - 28 UNF	5,38
1/4	- 28 UNF	6,24
5/16	- 24 UNF	7,82
3/8	- 24 UNF	9,41
7/16	- 20 UNF	10,98
1/2	- 20 UNF	12,56
9/16	- 18 UNF	14,14
5/8	- 18 UNF	15,73
3/4	- 16 UNF	18,89
7/8	- 14 UNF	22,05
1	- 12 UNF	25,21
1 1/8	- 12 UNF	28,38
1 1/4	- 12 UNF	31,56
1 3/8	- 12 UNF	34,73
1 1/2	- 12 UNF	37,91

BSF

Ø d_1		p
BSF	3/16	32
BSF	1/4	26
BSF	5/16	22
BSF	3/8	20
BSF	7/16	18
BSF	1/2	16
BSF	9/16	16
BSF	5/8	14
BSF	3/4	12
BSF	7/8	11
BSF	1	10

NPSM

Ø d_1		p
1/8	NPSM 27	4,99
1/4	NPSM 18	13,24
3/8	NPSM 18	16,70
1/2	NPSM 14	20,77
3/4	NPSM 14	26,13
1	NPSM 11,5	32,68
1 1/4	NPSM 11,5	41,45
1 1/2	NPSM 11,5	47,52
2	NPSM 11,5	59,56

PG

Ø d_1		p
PG	7	20
PG	9	18
PG	11	18
PG	13,5	18
PG	16	18
PG	21	16
PG	29	16
PG	36	16
PG	42	16
PG	48	16

ROSCAS AMERICANAS E INGLESAS + EL PASO EN HILOS POR PULGADA

Ø	MEDIDA			ROSCA AMERICANA 60°						ROSCA INGLESA 55°					
	UNC, UNF etc. BSW, BSF etc. mm.	G_1 R_1 NPS etc. mm.	NPT mm.	UNC (NC)	UNF (NF)	UNEF (NEF)	UN	UNS	NPS NPT NPTF	BSW	BSF	BRASS	BSC	WHIT	G-R-Rc-Rp
1/16	1,588	7,723	7,895						27	60					28
3/32	2,381									48					
1/8	3,175	9,728	10,242						27	40					28
5/32	3,969									32					
3/16	4,763									24	32				
7/32	5,556									24	28				
No. 0	1,524				80										
No. 1	1,854			64	72										
No. 2	2,184			56	64										
No. 3	2,515			48	56										
No. 4	2,845			40	48										
No. 5	3,175			40	44										
No. 6	3,505			32	40										
No. 8	4,166			32	36										
No. 10	4,826			24	32										
No. 12	5,486			24	28	32		28-36-40-48-56							
								36-40-48-56							
1/4	6,350	13,157	13,616	20	28	32		24-27-36-40-48-56	18	20	26	26		32	19
9/32	7,144									20	26				
5/16	7,938			18	24	32		27-36-40-48		18	22	26		32	
3/8	9,525	16,662	17,055	16	24	32	20-28	18-27-36-40	18	16	20	26		32	19
7/16	11,112			14	20	28	16-32	18-24-27		14	18	26			
1/2	12,700	20,955	21,223	13	20	28	16-32	12-14-18-24-27	14	12	16	26	18	20	14
9/16	14,288			12	18	24	16-20-28-32	14-27		12	16	26		20	
5/8	15,875	22,911		11	18	24	12-16-20-28-32	14-27		11	14	26	18	20	14
11/16	17,463					24	12-16-20-28-32			11	14	26		16-20	
3/4	19,050	26,441	26,568	10	16	20	12-28-32	14-18-24-27	14	10	12	26	16	16-20	14
13/16	20,638					20	12-16-28-32			10	12			16-20-26	
7/8	22,225	30,201		9	14	20	12-16-28-32	10-18-24-27		9	11	26		20	14
15/16	23,813					20	12-16-28-32							12-20	
1	25,400	33,249	33,228	8	12	20	16-28-32	10-14-18-24-27	11 1/2	8	10	26	16	12-20	11
1 1/16	26,988					18	8-12-16-20-28							12-20	
1 1/8	28,575	37,897		7	12	18	8-16-20-28	10-14-24		7	9	26		12-20	11
1 3/16	30,163					18	8-12-16-20-28							12-20	
1 1/4	31,750	41,910	41,985	7	12	18	8-16-20-28	10-14-24	11 1/2	7	9	26	16	12-20	11
1 5/16	33,338					18	8-12-16-20-28							12-20	
1 3/8	34,925	44,323		6	12	18	8-16-20-28	10-14-24		6	8			12-20	11
1 7/16	36,513					18	6-8-12-16-20-28							12-20	
1 1/2	38,100	47,803	48,054	6	12	18	8-16-20-28	10-14-24	11 1/2	6	8	26	14	12-20	11
1 9/16	39,688					18	6-8-12-16-20								
1 5/8	41,275					18	6-8-12-16-20	10-14-24		5	8	26		12-16-20	
1 11/16	42,863					18	6-8-12-16-20								
1 3/4	44,450	53,746		5			6-8-12-16-20	10-14-18		5	7	26		12-16-20	11
1 13/16	46,038						6-8-12-16-20								
1 7/8	47,625						6-8-12-16-20	10-14-18		4 1/2		26		12-16-20	
1 15/16	49,213						6-8-12-16-20								
2	50,800	59,614	60,092	4 1/2			6-8-12-16-20	10-14-18	11 1/2	4 1/2	7	26	14	12-16-20	11

TRANSFORMACIÓN DEL PASO EN HILOS POR PULGADA A MILÍMETROS

N	mm.	N	mm.	N	mm.	N	mm.
80	0,317	28	0,907	13	1,953	4 1/2	5,644
72	0,352	27	0,940	12	2,116	4	6,349
64	0,396	26	0,976	11 1/2	2,208	3 1/2	7,257
60	0,423	24	1,058	11	2,309	3 1/4	7,815
56	0,453	22	1,154	10	2,540	3	8,466
48	0,529	20	1,270	9	2,822	2 7/8	8,834
44	0,577	19	1,336	8	3,174	2 3/4	9,236
40	0,635	18	1,411	7	3,628	2 5/8	9,676
36	0,705	16	1,587	6	4,233	2 1/2	10,160
32	0,793	14	1,814	5	5,080		

INFORMACIÓN TÉCNICA
FRESAS HSS - CO 8%

2 / 3 LABIOS

		AVANCE (mm/z)								
MATERIAL	Vc	Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25
ACEROS										
P.1 ≤ 600 N/mm²	45	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073	0,091
P.2 ≤ 850 N/mm²	39	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073	0,091
P.3 ≤ 1100 N/mm²	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073	0,091
P.4 ≤ 900 N/mm²	30	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073	0,091
P.5 ≤ 1100 N/mm²	24	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073	0,091
ACEROS ANTICORROSIÓN										
M.2 750 - 850 N/mm²	15	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073	0,091
FUNDICIÓN										
K.1 ≤ 820 N/mm²	35	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073	0,091
K.2 > 800 N/mm²	25	0,009	0,022	0,029	0,036	0,044	0,058	0,065	0,073	0,091
TiAlN: Vc + 50%										

VARIOS LABIOS

		AVANCE (mm/z)								
MATERIAL	Vc	Ø 3	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25
ACEROS										
P.1 ≤ 600 N/mm²	45	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057	0,071
P.2 ≤ 850 N/mm²	39	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057	0,071
P.3 ≤ 1100 N/mm²	24	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057	0,071
P.4 ≤ 900 N/mm²	30	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,057	0,071
P.6 ≤ 1100 N/mm²	20	0,004	0,011	0,015	0,020	0,024	0,031	0,036	0,040	0,050
ACEROS ANTICORROSIÓN										
M.2 750 - 850 N/mm²	15	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,57	0,071
FUNDICIÓN										
K.2 > 800 N/mm²	35	0,006	0,015	0,021	0,028	0,034	0,044	0,051	0,57	0,071
ALUMINIO										
N.2 ≤ 600 N/mm²	160-300	0,008	0,020	0,027	0,036	0,044	0,057	0,066	0,074	0,092
ALEACIONES										
S.1 ≤ 1500 N/mm²	12	0,004	0,011	0,015	0,020	0,024	0,031	0,036	0,040	0,050
TiAlN: Vc + 50%										

DESBASTE

		AVANCE (mm/z)								
MATERIAL	Vc	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 25	-
ACEROS										
P.1 ≤ 600 N/mm²	45	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	-
P.2 ≤ 850 N/mm²	39	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	-
P.4 ≤ 900 N/mm²	30	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	-
ACEROS ANTICORROSIÓN										
M.2 750 - 850 N/mm²	15	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	-
FUNDICIÓN										
K.1 ≤ 820 N/mm²	35	0,02	0,025	0,035	0,04	0,07	0,08	0,09	0,1	-

TiAlN: Vc + 50%

INFORMACIÓN TÉCNICA ESCARIADORES

Límite de Tolerancias

1 EN EL DIÁMETRO DE CORTE DE UN ESCARIADOR ESTÁNDAR

La norma general utilizada es la DIN 1420 la cual produce agujeros con tolerancia H7

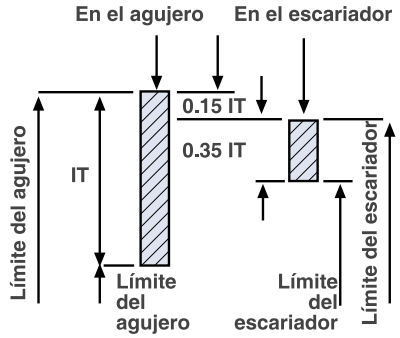
MILÍMETROS

DIÁMETRO		LÍMITE DE TOLERANCIA	
Desde	Hasta e Incluido	Superior +	Inferior +
	3	0,008	0,004
3	6	0,010	0,005
6	10	0,012	0,006
10	18	0,015	0,008
18	30	0,017	0,009
30	50	0,021	0,012
50	80	0,025	0,014
80	120	0,029	0,016

2 TOLERANCIAS DEL AGUJERO PRODUCIDO (H7)

MILÍMETROS

DIÁMETRO		LÍMITE DE TOLERANCIA	
Desde	Hasta e Incluido	Superior +	Inferior +
	3	0,010	0
3	6	0,012	0
6	10	0,015	0
10	18	0,018	0
18	30	0,021	0
30	50	0,025	0
50	80	0,030	0
80	120	0,035	0



Otras Tolerancias

	MILÍMETROS							
Tol.	Desde 1 hasta 3	Desde 3 hasta 6	Desde 6 hasta 10	Desde 10 hasta 18	Desde 18 hasta 30	Desde 30 hasta 50	Desde 50 hasta 80	Desde 80 hasta 120
e8	-14 -28	-20 -38	-25 -47	-32 -59	-40 -73	-50 -89	-60 -106	-72 -126
f6	-6 -12	-10 -18	-13 -22	-16 -27	-20 -33	-25 -41	-30 -49	-36 -58
f7	-6 -16	-10 -22	-13 -28	-16 -34	-20 -41	-25 -50	-30 -60	-36 -71
h6	0 -6	0 -8	0 -9	0 -11	0 -13	0 -16	0 -19	0 -22
h7	0 -10	0 -12	0 -15	0 -18	0 -21	0 -25	0 -30	0 -35
h8	0 -14	0 -18	0 -22	0 -27	0 -33	0 -394	0 -46	0 -54
h9	0 -25	0 -30	0 -36	0 -43	0 -52	0 -62	0 -74	0 -87
h11	0 -60	0 -75	0 -90	0 -110	0 -130	0 -160	0 -190	0 -220
h12	0 -100	0 -120	0 -150	0 -180	0 -210	0 -250	0 -300	0 -350
js14	+125 -125	+150 -150	+180 -180	+215 -215	+260 -260	+310 -310	+370 -370	+435 -435
js16	+300 -300	+375 -375	+450 -450	+550 -550	+650 -6500	+800 -800	+950 -950	+1100 -1100
H7	+10 0	+12 0	+15 0	+18 0	+21 0	+25 0	+30 0	+35 0
H8	+14 0	+18 0	+22 0	+27 0	+33 0	+39 0	+46 0	+54 0
H9	+25 0	+30 0	+36 0	+43 0	+52 0	+62 0	+74 0	+87 0
H12	+100 0	+120 0	+150 0	+180 0	+210 0	+250 0	+300 0	+350 0
P9	-6 -31	-12 -42	-15 -51	-18 -61	-22 -74	-26 -88	-32 -106	-37 -124

Tolerancias en micras

Siendo el escariador una herramienta de precisión, a la hora de buscar el rendimiento óptimo, conviene recordar que es tan importante la calidad de la herramienta como la máquina donde se utilice y el propio uso que se le dé a la misma.

Recomendaciones

a).- Tolerancias de los agujeros antes de escariar:

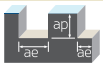
Hasta 6 mm.	Hasta + 0,2 mm.
Entre 6 y 12 mm.	Entre + 0,3 mm. y + 0,5 mm.
Entre 12 y 25 mm.	Entre + 0,5 mm. y + 0,8 mm.

Estas tolerancias son para metales de dureza media. Modificar las tolerancias cuando el material sea más duro.
b).- En escariadores de mano, reducir un tercio las tolerancias.

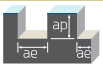
CONDICIONES DE CORTE BROCAS METAL DURO 3XD, 5XD, 8XD

Material		3xd Solid				3xd IK				5xd Solid				5xd IK				8xd IK			
			Vc (m/min)		mm/min		Vc (m/min)		mm/min		Vc (m/min)		mm/min		Vc (m/min)		mm/min		Vc (m/min)		mm/min
	Dia	Min	Ideal	Max	f	Min	Ideal	Max	f	Min	Ideal	Max	f	Min	Ideal	Max	f	Min	Ideal	Max	f
P	MILD STEELS / *Weichstahl* HRC ≤ 20 N/mm² ≤ 750																				
	3.00-5.60	60	70	100	0.18	90	100	130	0.18	60	70	100	0.18	90	100	130	0.18	80	90	100	0.14
	5.70-8.30	60	70	100	0.24	90	100	130	0.24	60	70	100	0.24	90	100	130	0.24	80	90	100	0.20
	8.40-11.5	60	70	100	0.30	90	100	130	0.30	60	70	100	0.3	90	100	130	0.30	80	90	100	0.30
	12.0-16.0	60	70	100	0.35	90	100	130	0.35	60	70	100	0.35	90	100	130	0.35	80	90	100	0.35
	16.5-20.0	60	70	100	0.37	90	100	130	0.37	60	70	100	0.37	90	100	130	0.37	80	90	100	0.37
P	CARBON STEELS / *Kohlenstoffstähle* 1018, 1040, 1080, 1090, 10L50, 1140, 1212, 12L15, 1525, 1536 HRC ≤ 27 N/mm² ≤ 900																				
	3.00-5.60	55	65	80	0.15	70	80	95	0.15	55	65	80	0.15	70	80	95	0.15	70	80	90	0.12
	5.70-8.30	55	65	80	0.21	70	80	95	0.21	55	65	80	0.21	70	80	95	0.21	70	80	90	0.20
	8.40-11.5	55	65	80	0.27	70	80	95	0.27	55	65	80	0.27	70	80	95	0.27	70	80	90	0.27
	12.0-16.0	55	65	80	0.32	70	80	95	0.32	55	65	80	0.32	70	80	95	0.32	70	80	90	0.32
	16.5-20.0	55	65	80	0.35	70	80	95	0.35	55	65	80	0.35	70	80	95	0.35	70	80	90	0.35
P	ALLOY STEELS / *Legierte Stähle* 4140, 4150, 4320, 5120, 5150, 8630, 86L20, 50100 HRC ≤ 40 N/mm² ≤ 1260																				
	3.00-5.60	40	50	60	0.15	50	60	70	0.15	40	50	60	0.15	50	60	70	0.15	40	50	60	0.10
	5.70-8.30	40	50	60	0.20	50	60	70	0.20	40	50	60	0.2	50	60	70	0.20	40	50	60	0.15
	8.40-11.5	40	50	60	0.26	50	60	70	0.26	40	50	60	0.26	50	60	70	0.26	40	50	60	0.26
	12.0-16.0	40	50	60	0.31	50	60	70	0.31	40	50	60	0.31	50	60	70	0.31	40	50	60	0.31
	16.5-20.0	40	50	60	0.34	50	60	70	0.34	40	50	60	0.34	50	60	70	0.34	40	50	60	0.34
P	TOOL STEELS / *Werkzeugstähle* A2, D2, H13, L2, M2, P20, S7, T15, W2 HRC ≤ 42 N/mm² ≤ 1260																				
	3.00-5.60	25	35	40	0.08	25	35	40	0.08	25	35	40	0.08	25	35	40	0.08	30	35	40	0.10
	5.70-8.30	25	35	40	0.12	25	35	40	0.12	25	35	40	0.12	25	35	40	0.12	30	35	40	0.15
	8.40-11.5	25	35	40	0.15	25	35	40	0.15	25	35	40	0.15	25	35	40	0.15	30	35	40	0.15
	12.0-16.0	25	35	40	0.20	25	35	40	0.20	25	35	40	0.2	25	35	40	0.20	30	35	40	0.20
	16.5-20.0	25	35	40	0.22	25	35	40	0.22	25	35	40	0.22	25	35	40	0.22	30	35	40	0.22
K	CAST IRONS (Low & Medium Alloy) Gray, Malleable, Ductile / *Gusseisen (niedrige und mittlere Legierung) Grauguss, verformbar, dehnbar*																				
	3.00-5.60	60	70	120	0.23	60	70	120	0.23	60	70	120	0.23	60	70	120	0.23	60	70	80	0.18
	5.70-8.30	60	70	120	0.33	60	70	120	0.33	60	70	120	0.33	60	70	120	0.33	60	70	80	0.25
	8.40-11.5	60	70	120	0.42	60	70	120	0.42	60	70	120	0.42	60	70	120	0.42	60	70	80	0.36
	12.0-16.0	60	70	120	0.52	60	70	120	0.52	60	70	120	0.52	60	70	120	0.52	60	70	80	0.38
	16.5-20.0	60	70	120	0.55	60	70	120	0.55	60	70	120	0.55	60	70	120	0.55	60	70	80	0.38

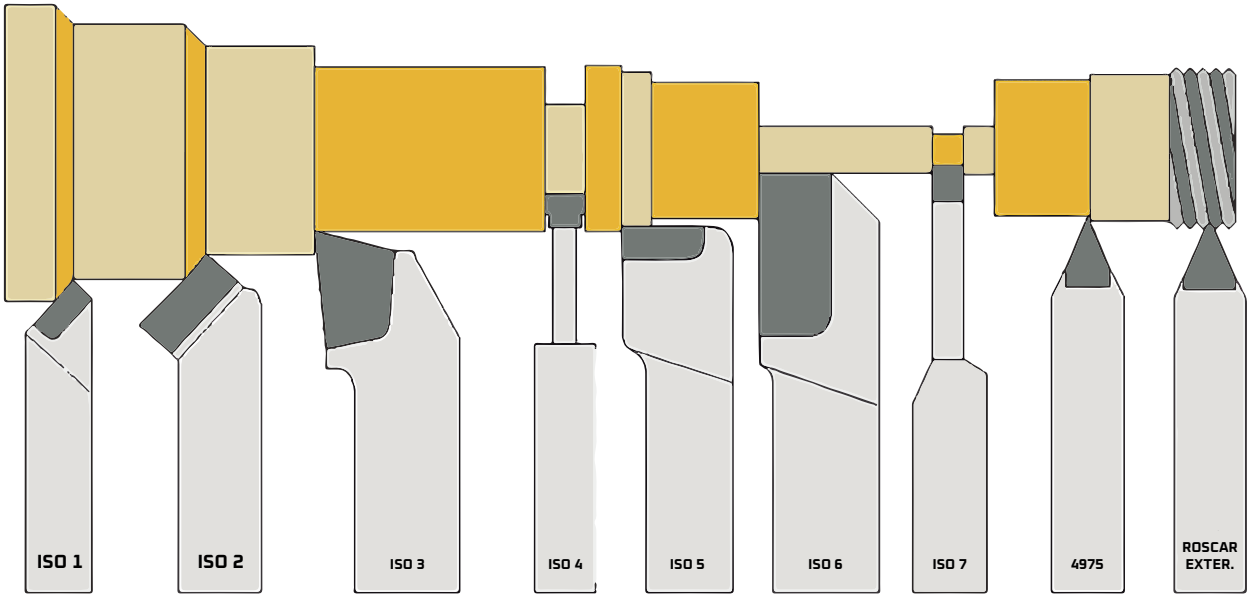
CONDICIONES DE CORTE FRESAS METAL DURO 4Z HÉLICE VARIABLE

Material		Hardness Brinell	ae x d_1	ap x d_1	Vc (m/min)		Diameter (d_1) (mm)							
							3	6	8	10	12	16	20	25
P	CARBON STEELS / *Kohlenstoffstähle* 1018, 1040, 1080, 1090,10L50, 1140, 1212, 12L15, 1525, 1536, HRC ≤ 27 N/mm² ≤ 900	≤ 275	Contour	≤ 0.3	228	RPM	24204	12102	9076	7261	6051	4538	3631	2904
				≤ 1	(205-251)	Fz	0.015	0.033	0.046	0.056	0.066	0.077	0.1	0.12
						Feed (mm/min)	1452	1597	1670	1626	1597	1398	1452	1394
			Slot	1	130	RPM	13800	6900	5175	4140	3450	2588	2070	1656
				≤ 1	(117-143)	Fz	0.015	0.033	0.046	0.056	0.066	0.077	0.1	0.12
						Feed (mm/min)	828	911	952	927	911	797	828	795
P	ALLOY STEELS / *Legierte Stähle* 4140, 4150, 4320, 5120, 5150, 8630, 86L20, 50100 HRC ≤ 40 N/mm² ≤ 1260	≤ 375	Contour	≤ 0.3	127	RPM	13482	6741	5056	4045	3370	2528	2022	1618
				≤ 1	(114-140)	Fz	0.015	0.033	0.046	0.056	0.066	0.077	0.1	0.12
						Feed (mm/min)	809	890	930	906	890	779	809	777
			Slot	1	100	RPM	10616	5308	3981	3185	2654	1990	1592	1274
				≤ 1	(90-110)	Fz	0.015	0.033	0.046	0.056	0.066	0.077	0.1	0.12
						Feed (mm/min)	637	701	732	713	701	613	637	611
P	TOOL STEELS / *Werkzeugstähle* A2, D2, H13, L2, M2, P20, S7, T15, W2 HRC ≤ 42 N/mm² ≤ 1260	≤ 375	Contour	≤ 0.3	109	RPM	11571	5786	4339	3471	2893	2170	1736	1389
				≤ 1	(98-120)	Fz	0.015	0.033	0.046	0.056	0.066	0.077	0.1	0.12
						Feed (mm/min)	694	764	798	778	764	668	694	666
			Slot	1	73	RPM	7749	3875	2906	2325	1937	1453	1162	930
				≤ 1	(66-80)	Fz	0.015	0.033	0.046	0.056	0.066	0.077	0.1	0.12
						Feed (mm/min)	465	511	535	521	511	448	465	446
K	CAST IRONS (Low & Medium Alloy) Gray, Malleable, Ductile / *Gusseisen (niedrige und mittlere Legierung) Grauguss, verformbar, dehnbar*	≤ 220	Contour	≤ 0.3	250	RPM	26539	13270	9952	7962	6635	4976	3981	3185
				≤ 1	(225-275)	Fz	0.015	0.033	0.046	0.056	0.066	0.077	0.1	0.12
						Feed (mm/min)	1592	1752	1831	1783	1752	1533	1592	1529
			Slot	1	137	RPM	14544	7272	5454	4363	3636	2727	2182	1745
				≤ 1	(123-151)	Fz	0.015	0.033	0.046	0.056	0.066	0.077	0.1	0.12
						Feed (mm/min)	873	960	1004	977	960	840	873	838
K	CAST IRONS (High Alloy) Gray, Malleable, Ductile / *Gusseisen (hoch legiert) Grauguss, verformbar, dehnbar*	> 220 ≤ 260	Contour	≤ 0.3	122	RPM	12951	6476	4857	3885	3238	2428	1943	1554
				≤ 1	(110-134)	Fz	0.015	0.033	0.046	0.056	0.066	0.077	0.1	0.12
						Feed (mm/min)	777	855	894	870	855	748	777	746
			Slot	1	84	RPM	8917	4459	3344	2675	2229	1672	1338	1070
				≤ 1	(76-92)	Fz	0.015	0.033	0.046	0.056	0.066	0.077	0.1	0.12
						Feed (mm/min)	535	589	615	599	589	515	535	514

CONDICIONES DE CORTE FRESAS METAL DURO 2 / 3 / 4 Z

Material	Hardness Brinell	Flutes	ae x d_1	ap x d_1	Vc (m/min)		Diameter (d_1) (mm)						
							1.0	3	6	10	12	20	25
N	Aluminum Alloys / *Aluminiumlegierungen* 2017, 2024, 356, 6061, 7075	Contour			268	RPM	56872	28436	14218	8531	7109	4265	3412
	≤ 150					Fz	0.0060	0.014	0.038	0.080	0.096	0.128	0.140
		2	≤ 0.50	≤ 1.5	(215-322)	"Feed	682	796	1081	1365	1365	1092	955
		3	≤ 0.25	≤ 1.5		(mm/	1024	1194	1621	2047	2047	1638	1433
						min)"							
		Slot			195	RPM	41362	20681	10340	6204	5170	3102	2482
						Fz	0.0060	0.014	0.038	0.080	0.096	0.128	0.140
		2	1	≤ 1		"Feed	496	579	786	993	993	794	695
		3	1	≤ 0.5	(156-234)	(mm/	745	869	1179	1489	1489	1191	1042
						min)"							
N	Copper Alloys Alum Bronze, C110, Muntz Brass / *Kuperlegierungen, Aluminium Bronze, c110, Muntz Messing*	Contour			148	RPM	31344	15672	7836	4702	3918	2351	1881
	≤ 140					Fz	0.0031	0.007	0.019	0.040	0.048	0.064	0.070
		2	≤ 0.50	≤ 1.5		"Feed	194	219	298	376	376	301	263
		3	≤ 0.25	≤ 1.5	(118-177)	(mm/	292	329	447	564	564	451	395
		4	≤ 0.25	≤ 1.5		min)"	389	439	596	752	752	602	527
		Slot			100	RPM	22620	11310	5655	3393	2827	1696	1357
						Fz	0.0031	0.007	0.019	0.040	0.048	0.064	0.070
		2	1	≤ 1		"Feed	140	158	215	271	271	217	190
		3	1	≤ 0.5	(90-110)	(mm/	210	238	322	407	407	326	285
		4	1	≤ 0.4		min)"	280	317	430	543	543	434	380
	PLASTICS Polycarbonate, PVC, Polypropylene / *Kunststoff, ABS, Polycarbonate, PVC Polypropylene*	Contour			268	RPM	56872	28436	14218	8531	7109	4265	3412
						Fz	0.0060	0.014	0.038	0.080	0.096	0.128	0.140
		2	≤ 0.50	≤ 1.5		"Feed	682	796	1081	1365	1365	1092	955
		3	≤ 0.25	≤ 1.5	(215-322)	(mm/	1024	1194	1621	2047	2047	1638	1433
		4	≤ 0.25	≤ 1.5		min)"	1365	1592	2161	2730	2730	2184	1911
		Slot			195	RPM	41362	20681	10340	6204	5170	3102	2482
						Fz	0.0060	0.014	0.038	0.080	0.096	0.128	0.140
		2	1	≤ 1		"Feed	496	579	786	993	993	794	695
		3	1	≤ 0.5	(156-234)	(mm/	745	869	1179	1489	1489	1191	1042
		4	1	≤ 0.4		min)"	993	1158	1572	1985	1985	1588	1390
	GRAPHITE / *Graphit*	Contour			201	RPM	42654	21327	10664	6398	5332	3199	2559
						Fz	0.0060	0.014	0.038	0.080	0.096	0.128	0.140
		2	≤ 0.50	≤ 1.5		"Feed	512	597	810	1024	1024	819	717
		3	≤ 0.25	≤ 1.5	(161-241)	(mm/	768	896	1216	1536	1536	1228	1075
		4	≤ 0.25	≤ 1.5		min)"	1024	1194	1621	2047	2047	1638	1433
		Slot			146	RPM	31021	15511	7755	4653	3878	2327	1861
						Fz	0.0060	0.014	0.038	0.080	0.096	0.128	0.140
		2	1	≤ 1		"Feed	372	434	589	745	745	596	521
		3	1	≤ 0.5	(117-176)	(mm/	558	651	884	1117	1117	893	782
		4	1	≤ 0.4		min)"	745	869	1179	1489	1489	1191	1042

INFORMACIÓN TÉCNICA
HERRAMIENTA SOLDADA



M10/20	**INOX**
P10	**ACERO**
P 20/25	
P 30/40	
K 10/20	**FUNDICIÓN**

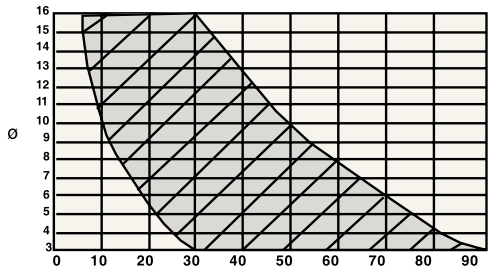
MATERIALES

1a	Acero
1b	Acero cementado
2	Acero inoxidable
3	Hierro fundido
	Titanio
5	Niquel
6	Cobre / Aleaciones de cobre
7	Aluminio
8	Plásticos
9	Cermet

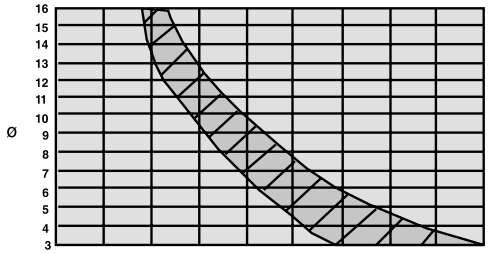
Guías para las Velocidades de Funcionamiento

mat nr	Ø 3mm	Ø 6mm	Ø 10mm	Ø 12mm	Ø 16mm
1a	60,000 - 90,000	45,000 - 60,000	30,000 - 40,000	22,500 - 30,000	18,000 - 24,000
1b	60,000 - 90,000	30,000 - 45,000	19,000 - 30,000	15,000 - 22,500	12,000 - 18,000
2	60,000 - 90,000	30,000 - 45,000	19,000 - 30,000	15,000 - 22,500	12,000 - 18,000
3	45,000 - 90,000	22,500 - 60,000	15,000 - 40,000	11,000 - 30,000	9,000 - 24,000
4	60,000 - 90,000	30,000 - 45,000	19,000 - 30,000	15,000 - 22,500	12,000 - 18,000
5	60,000 - 90,000	30,000 - 45,000	19,000 - 30,000	15,000 - 22,500	12,000 - 18,000
6	45,000 - 90,000	22,500 - 60,000	15,000 - 40,000	11,000 - 30,000	9,000 - 24,000
7	30,000 - 90,000	15,000 - 70,000	10,000 - 50,000	7,000 - 38,000	6,000 - 30,000
8	30,000 - 90,000	15,000 - 70,000	10,000 - 50,000	7,000 - 38,000	6,000 - 30,000
9	60,000 - 90,000	30,000 - 45,000	19,000 - 30,000	15,000 - 22,500	12,000 - 18,000

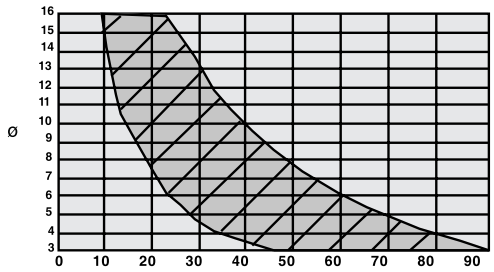
7 8



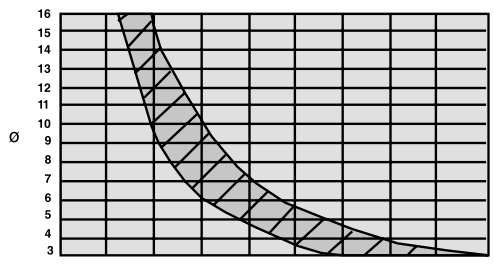
1a



3 6



1b 2 4 5 9

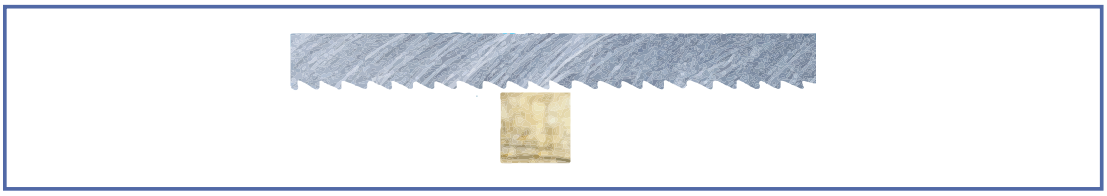


RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA SIERRA DE CINTA

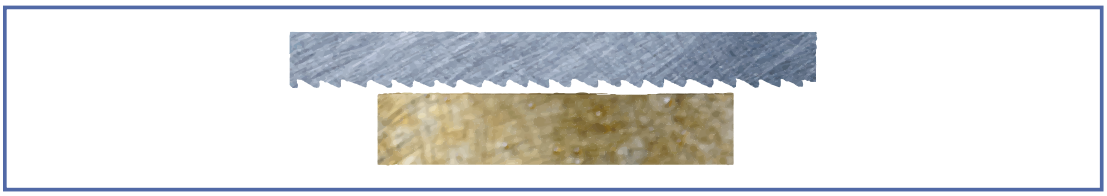
1. PASO DE DIENTE A UTILIZAR

1.1. Número de dientes en el corte

• Mínimo 3 dientes en el corte. Con menos de tres dientes en el corte, el diente corre peligro de engancharse y romperse.



• Máximo 24 dientes en el corte.
Demasiados dientes en el corte crea una temperatura muy alta lo cual acorta la vida de la sierra además de no tener suficiente capacidad de acumulación de viruta. Esta falta de espacio de acumulación de viruta tiene como consecuencia el embotamiento de los dientes y la consiguiente rotura.



• Corte oblicuo de 6 a 12 dientes en el corte.

1.2. Condiciones que influyen en la elección del paso

Los materiales blandos necesitan menos cantidad de dientes (paso más basto) y una capacidad de acumulación mayor de viruta.
Los materiales duros requieren mayor cantidad de dientes y menos espacio entre ellos.

1.3. Como norma general utilizaremos

Materiales Blandos (F-114,...): 9 dientes de media en el corte.
Materiales Duros (F-521,...): 18 dientes de media en el corte.
Materiales Tratados (Incotel,...): 12 dientes de media en el corte.

1.4. Aspectos que influyen en la elección del paso

• Forma del material: Una forma compleja del material podría fácilmente romper los dientes. A la hora de cortar material estructural, es preferible utilizar un dentado recto.
• Forma de viruta: Los materiales duros requieren un dentado más pequeño, de manera que haya más dientes en el corte.
Sin embargo, los materiales blandos requieren un dentado mayor, de forma que la capacidad de acumulación de viruta sea también mayor.
• Longitud de la viruta: Cuanto más garganta se necesite para la acumulación de viruta, menor será el dentado que utilicemos.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA SIERRA DE CINTA

2. ELECCIÓN DE LAS CONDICIONES DE CORTE A UTILIZAR

2.1. Aspectos que influyen en la elección de la velocidad

- Calidad del material a trabajar: Cuanto más baja sea la calidad, menor será su avance y velocidad.
- Elección de la sierra: Hay que tener en cuenta también la calidad de la hoja para la elección de las velocidades y de los avances. Normalmente utilizaremos M42 8% Co.
- Ruidos y vibraciones: La existencia de vibraciones (mala sujeción) o fuertes ruidos es una de las causas de rotura de dientes. Si aparecen, hay que reducir la velocidad y aumentar el avance.
- Refrigeración: Si el refrigerante es el adecuado, utilizar la velocidad standard establecida. Si el corte hay que realizarlo sin utilización de refrigerante, reducir la velocidad en un 40-50% y el avance 50-75%.

2.2. Formación de viruta

- La formación de viruta fina acorta la vida de la sierra. El calor producido por el roce y no por el corte, endurece el material y desgasta el filo del diente de la sierra.
- Cuando la sierra está cortando correctamente desprende una viruta brillante y de color metálico.
- Cuando la sierra trabaja con un avance excesivo, la viruta extraída es gruesa y de color azul quemado, salvo el acero inoxidable que no cambia de color.

2.3. Rodaje de la sierra

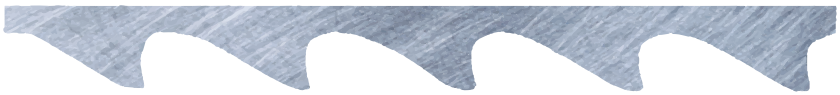
No utilizar nunca una sierra de cinta nueva en un corte viejo.
Para conseguir una larga vida de servicio de la cinta hay que observar un período de rodaje: emplear la velocidad de la cinta recomendada pero reduciendo el avance a 1/3 ó 1/2 durante los primeros 10 minutos de corte. Incrementar sucesivamente el ritmo de corte durante los 10 minutos siguientes hasta el valor recomendado.

RECUERDE: Verificar la tensión de la sierra después de varios cortes.
No detener la cinta en el corte sin detener antes el avance.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA SIERRA DE CINTA

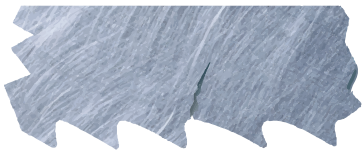
3. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

3.1. Rotura de las puntas de los dientes



1.1. Pocos dientes en el corte. Utilizar un paso más fino.
1.2. Demasiados dientes en el corte causando botes de la sierra en máquinas manuales y embotamiento, con la posterior rotura de los dientes en máquinas automáticas. Utilizar un paso mayor.
1.3. Vibración. Mala sujeción de la pieza. Utilizar un tercer amarre para la sujeción.
1.4. Velocidad demasiado baja causando sobrepenetración de los dientes en el material. Aumentar la velocidad o reducir el avance.
1.5. Excesivo avance causando sobrepenetración de los dientes en el material. Aumentar la velocidad o reducir el avance.
1.6. Baja tensión de la sierra patinando la misma en los volantes. Revisar periódicamente la tensión.
1.7. Sistema hidráulico desigual causando sobreavance. Revisar el sistema. ¿Falta de aceite?
1.8. Mal funcionamiento de los cepillos limpiavirutas, causando que las mismas se incrusten en el material creando durezas que romperán los dientes. Ajustar o reemplazar los cepillos.

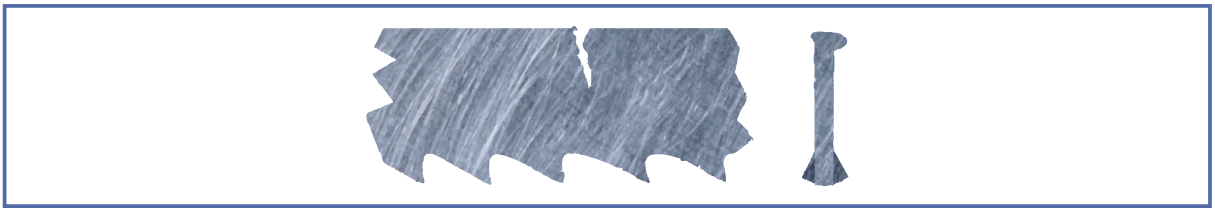
3.2. Grietas en las gargantas



2.1. Mal ajuste en los volantes o en las guías. Revisar y reemplazar si fuera necesario.
2.2. Tensión incorrecta. Revisar y ajustar.
2.3. Guías rozando parte del dentado. Revisar el ancho de la sierra si es correcto o no. Revisar también las guías.
2.4. Guías laterales sin ajustar a la sierra. Reajustar.
2.5. Volantes demasiado pequeños para el espesor de la cinta. Verificar especificaciones de la máquina.
2.6. Las virutas se embotan en las guías y en los volantes. Limpiar guías y volantes.

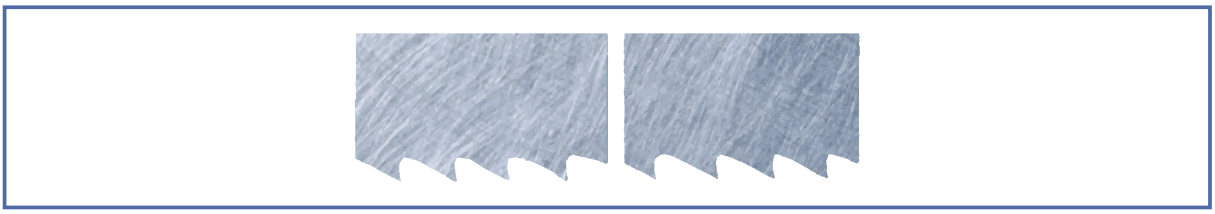
RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA SIERRA DE CINTA

3.3. Grietas en el lomo



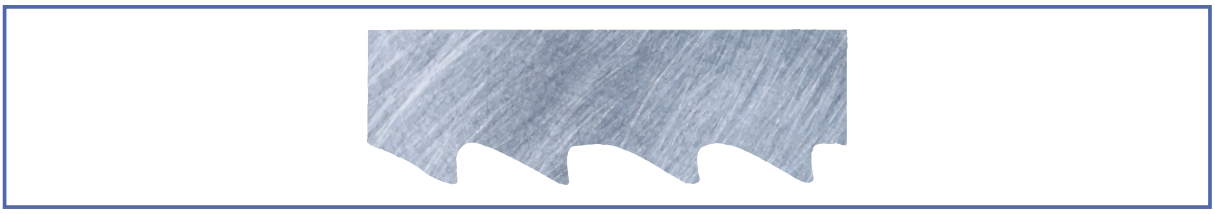
1. Una guía superior incorrecta o en mal estado puede crear grietas o deformaciones en el lomo de la cinta.
2. Problema de sobreavance.
3. La sierra roza contra la pestaña del volante creando pellizcos y pequeñas fisuras. Realinear los volantes.
4. Brazos de las guías demasiado separados. Acercarlos lo más posible.
5. Excesiva tensión de la cinta. Reducir la tensión.

3.4. Rotura de la soldadura



1. Mala soldadura. Volver a soldar.
2. Sobretensión de la cinta. Revisar y reajustar la tensión.
3. Si la sierra rompe junto a la soldadura, la tensión es muy posible que sea demasiado alta.
4. Si la cinta rompe cuando está parada, es señal de que después de que la sierra haya estado durante un tiempo considerable sin funcionar (el tiempo suficiente para dejarlo enfriar y contraerse), ha aumentado la fuerza de tensión.
   Cuando se vaya a dejar la cinta sin trabajar durante mucho tiempo, destensarla. También en lugares fríos, en invierno y por las noches, es importante realizar el destensado y no dejar mucho tiempo la cinta en tensión.

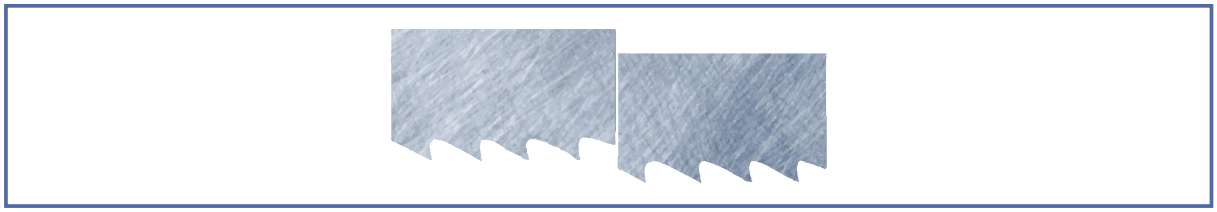
3.5. Desgaste prematuro de la cinta



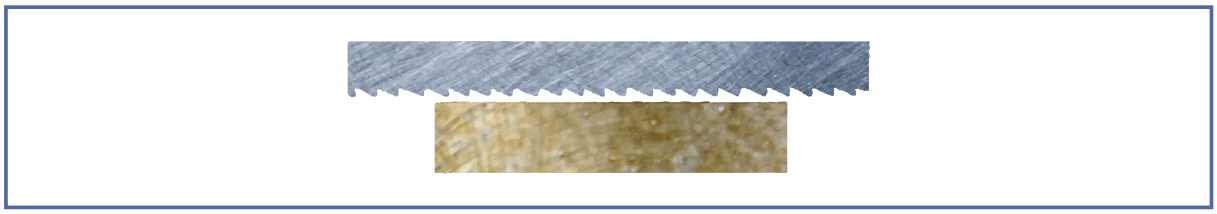
1. Demasiados dientes en el corte o mal desahogo de viruta causando desgaste prematuro de los dientes. Cuando esto ocurre el material se endurece poco a poco a causa del roce de los dientes pudiendo llegar (el material) a ser tan duro como los filos de corte de la sierra.
2. Una velocidad excesiva desafila rápidamente el filo. Reducir la velocidad.
3. Rodaje inadecuado.
4. Fluido escaso de refrigerante.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA SIERRA DE CINTA

3.6. Botes en la sierra

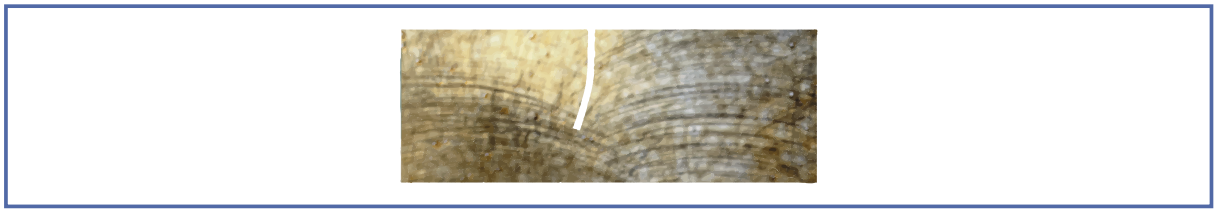


1. Soldadura incorrecta.
2. Demasiados dientes en el corte acarrea que las gargantas se llenen rápidamente y la sierra bota sobre el material, especialmente si la máquina es manual.



3. Rotura de dientes. Cambiar de cinta.
4. Muy poco avance. Si el avance es demasiado bajo, los dientes no penetran en el material. Incrementar el avance o reducir la velocidad.

3.7. Corte torcido



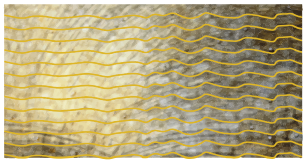
1. Guías desgastadas o en mal estado. Cambiar las guías.
2. Avance excesivo. Incrementar la velocidad o reducir el avance.
3. Dientes dañados por golpes. Cambiar de cinta.

3.8. La viruta se suelda a los dientes

1. Demasiados dientes en el corte. Las gargantas se llenan de viruta. El exceso de calor que se genera puede causar que la viruta se suelde a los dientes. Revisar las recomendaciones de dentados.
2. Excesiva velocidad de la cinta o avance. Revisar las recomendaciones de corte.
3. El cepillo limpiavirutas no está en funcionamiento. Realizar los ajustes necesarios, repararlo o reemplazarlo.
4. Sierra de baja calidad. Reemplazarla.
5. El fluido no llega al filo de corte o no lo hace en una concentración adecuada. Ajustar el fluido. Revisar la concentración.

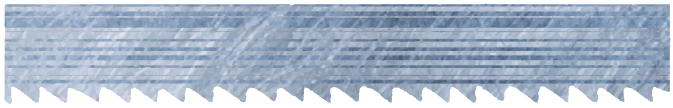
RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA SIERRA DE CINTA

3.9. Superficie de corte basta



1. Dentado dañado. Reemplazar la cinta.
2. Guías laterales mal ajustadas o gastadas. Realizar ajuste o cambio si fuera necesario.
3. La viruta se suelda a los dientes. (Ver punto anterior).
4. Excesiva velocidad o avance. Revisar las recomendaciones de corte.

3.10. Líneas de desgaste en el lomo de la cinta



1. Demasiada presión de las guías a la cinta.
2. Viruta introducida en las guías entre la cinta y la pastilla guía.
3. El material está constituido por componentes muy duros. Utilizar una cinta con mayor cantidad de Cobalto.
4. Mala sujeción de la pieza, posible movimiento de la misma a la hora del corte.
5. El cepillo limpiavirutas roza demasiado con la cinta. Regular su posición o cambiarlo por un cepillo más suave.

3.11. La máquina se para

1. Sobrecarga del motor. El relé se ha desconectado.
2. Limitadores sucios. Comprobar su correcto funcionamiento.
3. Rotura de la cinta.

3.12. Los volantes y la cinta vibran

1. Volantes no paralelos o desgaste de sus rodamientos. Llamar al servicio técnico de la máquina.
2. Vibraciones en la cinta. Reducir la presión de alimentación y velocidad; utilizar menor paso de diente.
3. Tensión de la cinta demasiado baja. Aumentar la tensión, comprobar la longitud de la cinta. Comprobar el sistema hidráulico.
4. La pieza se mueve o vibra. Aumentar la presión de amarre.

3.13. Poca cantidad de refrigerante

1. Conductos sucios. Limpiar conductos y cambiar el refrigerante.
2. Bomba con poca potencia o deteriorada. Reparar o reponer la bomba.

3.14. Refrigerante huele mal. La sierra se calienta demasiado

Refrigerante viejo, flora bacteriana alta. Reponer bomba y refrigerante

RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA SIERRA DE CINTA

4. VARIABLES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO DE LA CINTA

Variable 1

Los operarios
¿Por qué son los operarios un factor muy importante en el buen rendimiento de una sierra?

- El operario es quien mejor conoce su máquina.
- El operario tiene el control sobre muchas otras variables.

Variable 2

Número de dientes en el corte

La escasez de dientes en el corte causa la rotura de los mismos.
Demasiados dientes en el corte causa el embotamiento de las gargantas con lo cual las sierras pequeñas y normales botarían y romperían en las automáticas.

1. Los dientes arrancan la viruta, la cual se almacena en las gargantas

2. Cuando se llena la garganta se crea una presión
3. Cuando esa presión no es desahogada, el resultado es un corte basto, rotura de dientes o las dos cosas al mismo tiempo

En los dos casos el resultado es el mismo, los dientes se rompen.

- En la mayoría de materiales:
  – Mínimo 3 dientes en el corte.
  – Optimo 6-12 dientes en el corte.
  – Máximo 24 dientes en el corte.

- En materiales duros:
  – Mínimo 6 dientes en el corte.
  – Optimo 12-24 dientes en el corte.
  – Máximo 48 dientes en el corte.

Variable 3

Tensión de la cinta

La correcta tensión de la cinta es un factor importantísimo para el buen rendimiento de la misma. La forma correcta de medir la tensión es utilizando un tensiómetro.

- Menos de 12 Kg.
  – Baja tensión.
  – Desgaste prematuro de la sierra.
  – Mal acabado superficial.

- Entre 12 y 15 Kg.
  – Tensión correcta.

- Más de 15 Kg.
  – Posible rotura de cinta.
  – Ruidos en la máquina.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA SIERRA DE CINTA

Variable 4

Velocidad de la cinta

La propia velocidad de la cinta afecta directamente a la vida de la misma.
Para materiales tenaces, se utiliza generalmente una velocidad más lenta.
Para materiales blandos, se incrementa generalmente la velocidad.

¿Cómo calcular la velocidad de la cinta?

1. Determinar la longitud de la sierra.
2. Hacer una marca en la cinta como referencia o utilizar la misma soldadura.
3. Poner la máquina en marcha.
4. Tiempo (segundos) que tarda en dar una vuelta la marca referencial.
5. Dividir 60 segundos entre los segundos de una vuelta.
6. Multiplicar el resultado por la longitud de la cinta.

Variable 5

El procedimiento del rodaje
Emplear la velocidad de la cinta recomendada pero reduciendo el ritmo de corte a 1/3 ó 1/2 de la recomendada durante los primeros 10 minutos de aserrado. Incrementar sucesivamente el avance durante los 10 minutos siguientes del aserrado hasta el valor recomendado.
Recordar también que la velocidad de la sierra no es la causa directa de la rotura de los dientes, sino que es la causa de que los dientes se desafilen antes y la sierra dure menos.

Variable 6

El avance de la cinta
¿Cómo determinar el avance de la cinta?
1. Material a cortar.
2. Elija la calidad de la sierra de cinta. (Normalmente M42).
3. Consulte las tablas de velocidades y avances.

Variable 7

La calidad de la cinta
Es importante utilizar una buena calidad de sierra para obtener rendimientos aceptables.

Variable 8

La dureza del material
La dureza de los materiales influyen muchísimo en la duración de la cinta.
Es muy importante hacer una buena elección del dentado y condiciones de corte en función del material a cortar.

RECOMENDACIONES TÉCNICAS PARA LA SIERRA DE CINTA

Variable 9

Forma de la pieza a cortar
De todas las formas de los materiales existentes, los tubos y los materiales estructurales son los más problemáticos, ya que suelen adquirir más dureza en los bordes y tienen diferentes secciones dentro del mismo corte.

SIERRAS DE MANO

Debe cuidarse que el arco de sierra empleado sea rígido, no produzca juego en las fijaciones de la hoja y permita tensar ésta satisfactoriamente.

Tensar la hoja lo suficiente. Una tensión baja incrementa el riesgo de rotura de la sierra. Ajustar la tensión de la sierra después de cierto tiempo de trabajo.

Mantener la sierra firme con ambas manos para obtener un corte recto. Aserrar lo más cerca del tornillo de banco para evitar las vibraciones en la pieza al trabajar.

Una postura de trabajo adecuada facilita el aserrado. Una altura de trabajo adecuada se obtiene cuando la pieza a trabajar se coloca a la altura del codo.

Emplear una presión de alimentación ligera al principio del aserrado y luego no presionar con más fuerza de lo necesario. La sierra debe cortar en cada movimiento hacia adelante. Aliviar la presión en el movimiento de retorno.

Aserrar a un ritmo tranquilo, 50-60 pasadas por minuto. Una velocidad de aserrado más alta puede hacer que la sierra se deslice por encima de la pieza en vez de cortar.

El aserrado se comenzará sobre una superficie plana, de modo que el máximo número de dientes entre en contacto con la pieza a trabajar. No empezar nunca a aserrar contra un canto agudo. Si se hace así pueden deteriorarse los dientes.

SIERRAS DE MÁQUINA

La capacidad de corte de una hoja de sierra de máquina depende, entre otras cosas, de la combinación alimentación/número de pasadas. La alimentación máxima posible y el mayor número de carreras incrementa la capacidad de corte, pero también aumenta el riesgo de que el corte resulte oblicuo y que la sierra se desgaste con más rapidez. Se recomienda el empleo de la presión de alimentación más alta posible, pero reduciendo el número de pasadas.

No resulta posible dar valores exactos para la alimentación, ya que las condiciones son diferentes en las distintas máquinas. Una presión de alimentación demasiado alta puede producir la rotura de los dientes, corte oblicuo y también la rotura de la hoja. Una presión de alimentación demasiado baja puede hacer que los dientes de la sierra se deslicen sobre la pieza a trabajar sin cortar bien, se recalienten, se ablanden y se desgasten con rapidez excesiva.

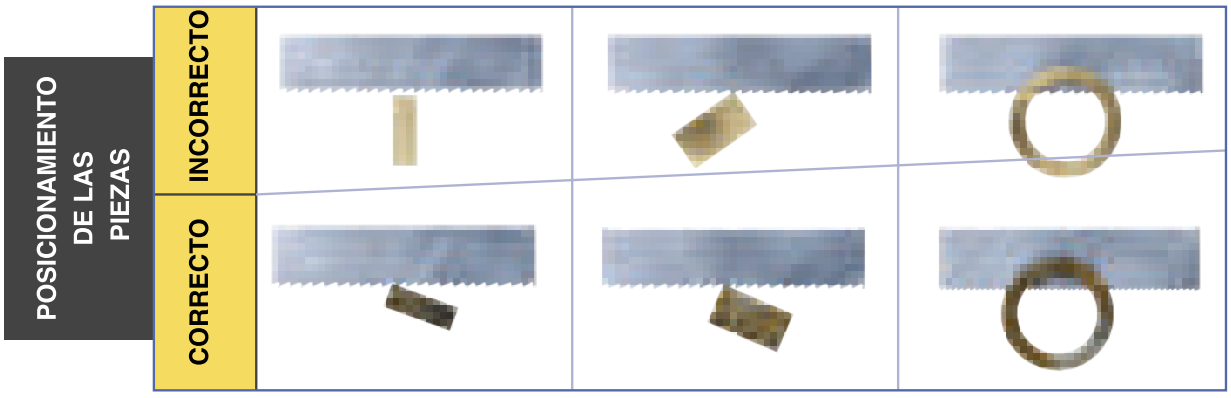
Estudiando la pieza a trabajar, la hoja y las virutas, puede uno hacerse una idea de si se ha elegido o no la alimentación adecuada

Aquí damos algunas reglas:

Si la máquina vibra de forma anormal, la presión de alimentación es demasiado alta.
Si las virutas están quemadas, la presión de alimentación es demasiado alta.
Si se producen grietas en los dientes, la presión de alimentación es demasiado alta.
Virutas finas, en forma de polvo, muestran que la presión de alimentación es demasiado baja. Los dientes pueden también dar muestras de recalentamiento y pérdida de filo.
Si la alimentación es correcta, se forman virutas finas cruzadas.
Una hoja nueva deberá rodarse al principio con una presión de alimentación reducida durante algunos minutos. Esto es muy importante para la duración de la hoja

NÚMERO DE PASADAS

El número de pasadas correcto para cada trabajo depende de las propiedades de mecanización del material. Para obtener la máxima duración de la hoja, el número de pasadas deberá ser bajo y la alimentación moderada. Por lo general se aplica la regla según la cual cuanto más duro es el material menor será el número de pasadas y mayor la presión de alimentación..



BIMETÁLICAS
Medidas y Recomendaciones de Corte

Diámetro		Velocidad de Corte Recomendada (r.p.m.)					
mm.	Pulgadas	Acero Blando	Acero para Htas. e Inox.	Fundición	Bronce y Latón	Aluminio	Madera
14	9/16	580	300	400	790	900	3.000
16	5/8	550	275	365	730	825	3.000
17	11/16	500	250	330	665	750	3.000
19	3/4	460	230	300	600	690	3.000
21	13/16	425	210	280	560	635	3.000
22	7/8	390	195	260	520	585	3.000
24	15/16	370	185	245	495	555	3.000
25	1	350	175	235	470	525	2.700
27	1-1/16	325	160	215	435	480	2.700
29	1-1/8	300	150	200	400	450	2.700
30	3/16	285	145	190	380	425	2.400
32	1-1/4	275	140	180	360	410	2.400
33	1-5/16	260	135	175	345	390	2.400
35	1-3/8	250	125	165	330	375	2.400
37	1-7/16	240	120	160	315	360	2.400
38	1-1/2	230	115	150	300	345	2.400
40	1-9/16	220	110	145	290	330	2.100
41	1-5/8	210	105	140	280	315	2.100
43	1-11/16	205	100	135	270	305	2.100
44	1-3/4	195	95	130	260	295	2.100
46	1-13/16	190	95	125	250	285	2.100
48	1-7/8	180	90	120	240	270	2.100
51	2	170	85	115	230	255	2.000
52	2-1/16	165	80	110	220	245	2.000
54	2-1/8	160	80	105	210	240	2.000
57	2-1/4	150	75	100	200	225	2.000
59	2-5/16	145	75	100	195	225	2.000
60	2-3/8	140	70	95	190	220	2.000
64	2-1/2	135	65	90	180	205	1.800
65	2-9/16	130	65	85	175	200	1.800
67	2-5/8	130	65	85	170	195	1.800
70	2-3/4	125	60	80	160	185	1.800
73	2-7/8	120	60	80	160	180	1.800
76	3	115	55	75	150	170	1.500
79	3-1/8	110	55	70	140	165	1.500
83	3-1/4	105	50	70	140	155	1.500
86	3-3/8	100	50	65	130	150	1.200
89	3-1/2	95	45	65	130	145	1.200
92	3-5/8	95	45	60	120	140	1.200
95	3-3/4	90	45	60	120	135	1.200
98	3-7/8	90	45	60	120	135	1.200
102	4	85	40	55	110	130	1.000
105	4-1/8	80	40	55	110	120	1.000
108	4-1/4	80	40	55	110	120	900
111	4-3/8	80	40	50	100	120	900
114	4-1/2	75	35	50	100	105	900
121	4-3/4	70	35	45	95	95	900
127	5	65	30	45	90	90	800
133	5-1/4	65	30	45	85	85	800
140	5-1/2	60	25	40	85	85	800
146	5-3/4	60	25	40	85	85	800
162	6	55	25	35	75	85	800

Todas las sierras para agujeros tienen 4/6 dientes por pulgada.

ACERO INOXIDABLE

Estas coronas perforadoras están dotadas de placas de metal duro soldadas, afiladas y rectificadas.
Ello permite obtener agujeros precisos y limpios en chapas de hasta 12 mm. de espesor, a altas velocidades en taladros portátiles y fijos.
Estas coronas perforadoras pueden utilizarse en los materiales más tenaces como: acero inoxidable, otros aceros, hierro, chapas zincadas, aluminio, cobre, vitroresina, cerámicas, pvc, amianto, etc.
Gracias a las placas de metal duro, estas coronas perforadoras pueden trabajar también en seco: ideal para los casos en los que se quiera trabajar sin ensuciar. De todas formas es preferible trabajar con un buen refrigerante, ya que se garantiza una mayor vida de la corona.
Se aconseja no utilizar el refrigerante una vez iniciado el agujereado en seco cuando las placas de metal duro están calientes.
Estas placas pueden ser reafiladas incluso manualmente con una lima de diamante.

La pérdida de una o mas placas no perjudica la posibilidad de continuar utilizando la corona.

CONSEJOS PARA EL USO

Determinar la posición del agujero con un punzón.

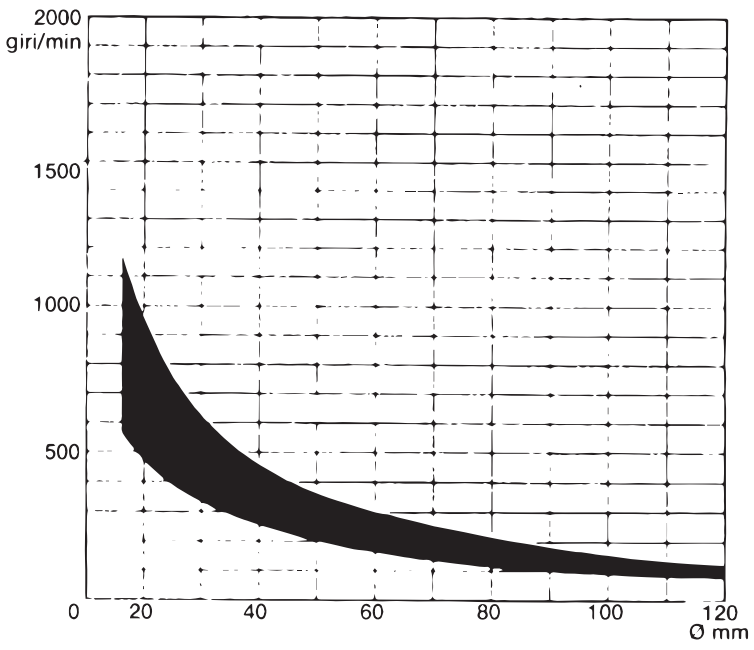
Posicionar la broca guía sobre dicho punto.

Empezar a perforar.

Cuando entren en contacto broca y material a cortar, ejercer una presión ligera, pero constante, en sentido perpendicular a plano de trabajo, evitando oscilaciones del utensilio, asegurarse que el contacto entre la broca y el material tenga lugar con la broca en rotación.

A tenerse a las velocidades de corte aconsejadas.

ACERO INOXIDABLE
Velocidades
de corte aconsejadas



MODO DE EMPLEO

INSTRUCCIONES GENERALES:

Usar el soporte recomendado

Asegurarse de que la punta de la broca poloto sobresale como mínimo 2 mm. más que la corona.

Fijar la pieza a mecanizar para evitar que ésta sea despedida.

Operando a la velocidad de trabajo recomendada se evita el prematuro desgaste de la corona.

Usar lubricante, excepto en fundición para asegurar la vida de la herramienta. Aceite de parafina o queroseno al taladrar agujeros en aluminio.

Limpiar frecuentemente las virutas para prevenir la generación de calor y que los dientes se atasquen.

Usar gafas de protección.

AFILABLES

Máximo espesor a cortar: 12 mm.
Todos los diámetros se sirven, con el husillo incorporado.