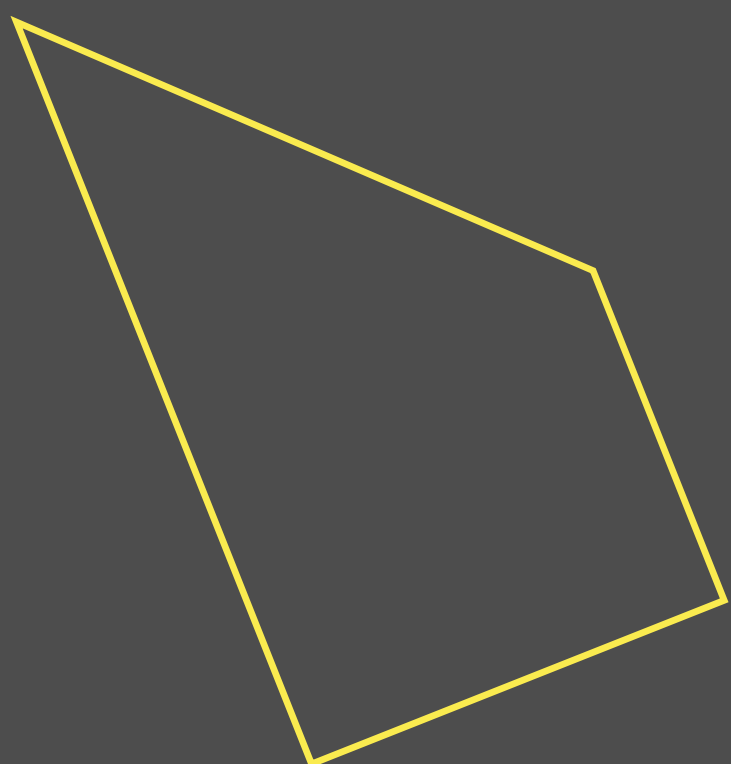


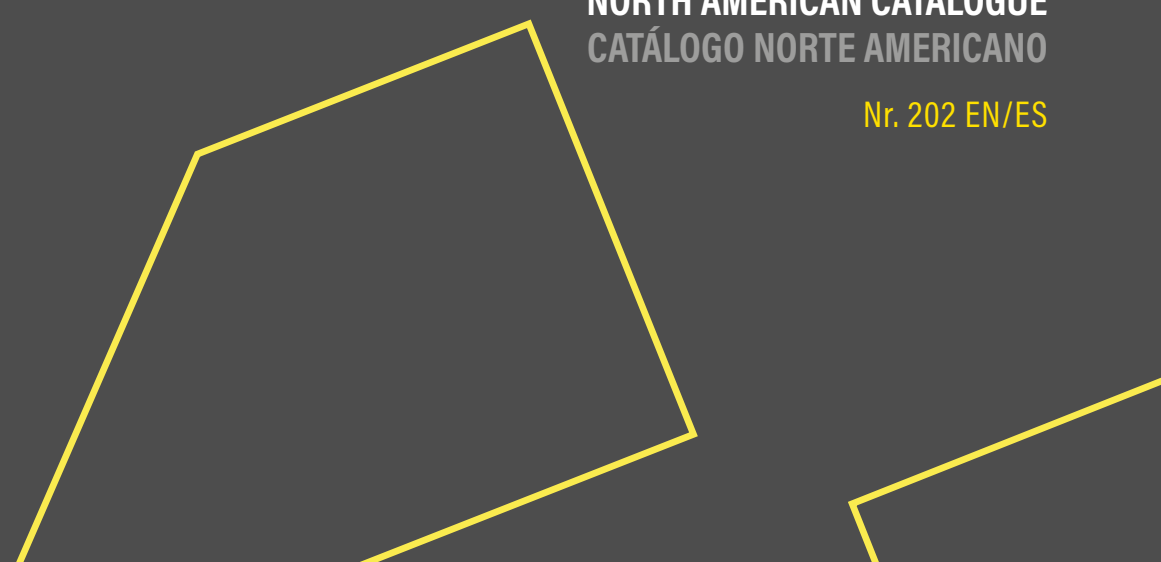


FREZITE® 



NORTH AMERICAN CATALOGUE
CATÁLOGO NORTE AMERICANO

Nr. 202 EN/ES



/ YOUR CUTTING EDGE PARTNER

With over **45 years of experience**, we have created a world in which your projects are our guiding force. We work with you, thoughtfully, until we achieve exceptional solutions for all your needs. Over decades, we have conquered our way across a wide range of environments and industries, from wood to space, metals, and a variety of fixtures, thanks to our continuous know-how.

If you ask us when we intend to stop, the answer is simple: Never!

Every day, we aspire to go **even further**, conquering new sectors and building more inspiring partnerships. In each project, you will find **cutting-edge technology** combined with all the **knowledge and technique** we can guarantee. **Our cutting-edge solutions** are the result of years of work and research, carried out by qualified engineers and technicians in the most diverse areas.

At FREZITE, we believe in partnerships and long-lasting relationships.

Join this journey to the vanguard of technology!

FREZITE, Your Cutting-Edge Partner.

Con más de **45 años de experiencia**, creamos un mundo donde tus proyectos son nuestro motor. Trabajamos contigo, reflexivamente, hasta llegar a soluciones excepcionales para tus necesidades.

Durante décadas, nos hemos abierto camino a través de vastos medios e industrias, desde la madera hasta el espacio, pasando por los metales y diversos dispositivos, gracias a nuestro conocimiento continuo.

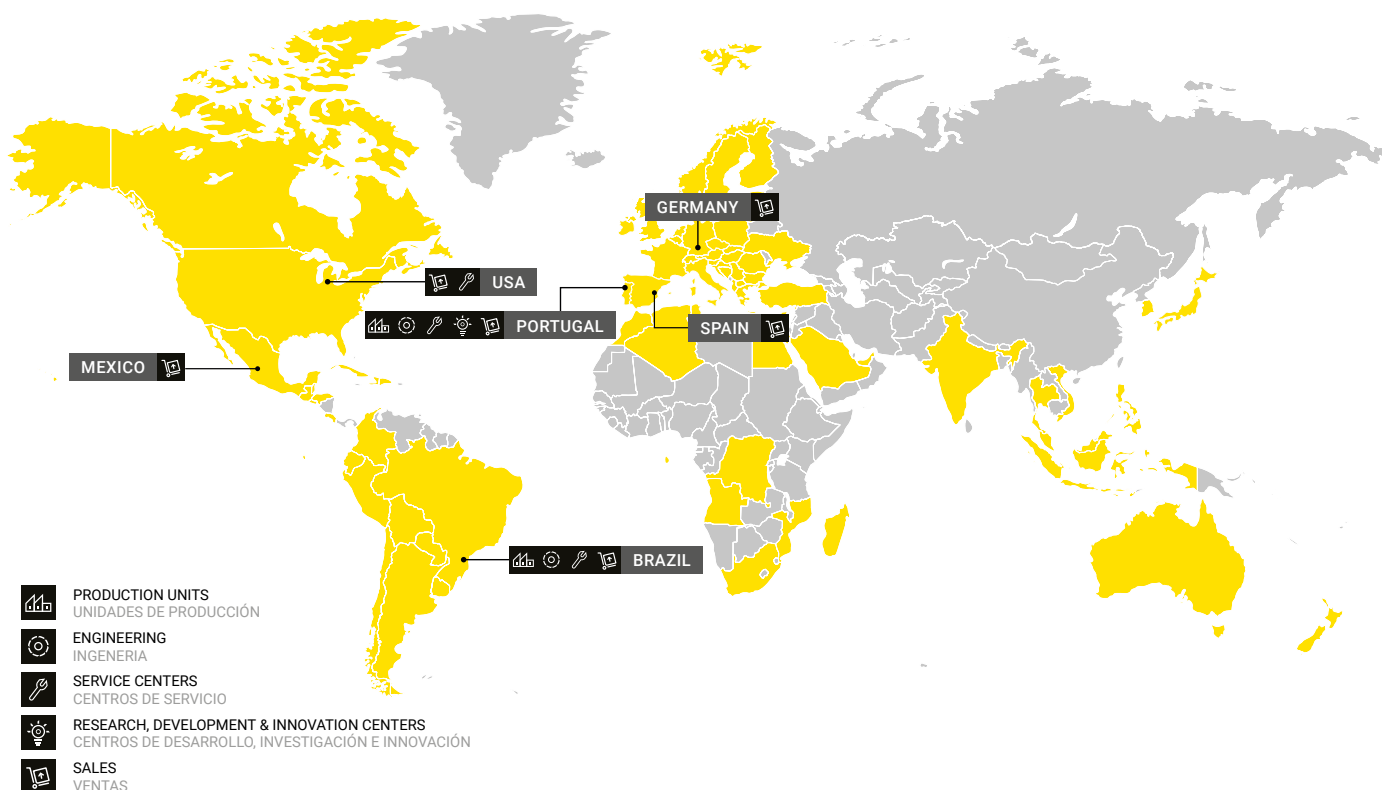
Si nos preguntas cuándo tenemos intención de parar, la respuesta será sencilla: ¡Nunca!

Cada día que pasa, aspiramos a **ir aún más lejos**, conquistando nuevos sectores y construyendo alianzas cada vez más inspiradoras.

En cada proyecto encontrarás **tecnología de última generación** combinada con **todo el conocimiento y la técnica** que podemos garantizar. Nuestras **soluciones de vanguardia** son el resultado de años de trabajo e investigación, realizados por ingenieros y técnicos calificados en las más diversas áreas.

En FREZITE, creemos en asociaciones y relaciones duraderas. ¡Únete a este viaje a la vanguardia de la tecnología!

FREZITE, Your Cutting-Edge Partner.



FLEXIBILITY

Our creations and solutions, standard and customized, are represented in **various industrial sectors** such as furniture, carpentry, construction, flooring, composites, among others.

EXIGENCE

We are competitive, thanks to our **proximity and speed**, as well as the **quality of our products and solutions**, and we differentiate ourselves by a dedicated and guaranteed after-sales service. Much more than customers, we have **long-lasting partners** in whom we believe and to whom we dedicate all our time. Our products and technologies are present in over **70 countries on five continents**.

FLEXIBILIDAD

Nuestras creaciones y soluciones, estándar y a medida, están representadas en **diversos sectores industriales** como el mueble, la carpintería, la construcción, los suelos técnicos y composites, entre otros.

EXIGENCIA

Competitivos, gracias a nuestra **proximidad y rapidez**, así como a la **calidad de nuestros productos y soluciones**, nos distingue un servicio postventa dedicado y garantizado. Mucho más que clientes, tenemos **socios** en los que creemos y a los que dedicamos todo nuestro tiempo. Nuestros productos y tecnologías están presentes en más de **70 países en cinco continentes**.





INNOVATION

We are an **engineering and customised solutions company for cutting tools**, which applies its technology in multiple industries and manufacturing sectors. We have vast experience in the design, development and production of cutting tools, **made for you and always with the best performance in mind.**

INOVACIÓN

Somos una empresa de **ingeniería y soluciones a medida para herramientas de corte**, que aplica su tecnología en múltiples industrias y sectores de transformación. Tenemos una amplia experiencia en el diseño, desarrollo y producción de herramientas de corte, **producidas para ti y siempre pensando en el mejor rendimiento.**

/YOUR CUTTING EDGE PARTNER

SOLUTIONS FOR ALL YOUR NEEDS

Solid wood
Madera maciza



Wood based materials
Derivados de la madera



Moulding
Moldureras



CNC



SOLUCIONES PARA TODAS TUS NECESIDADES

Non ferrous materials Materiales no ferrosos



Composite materials Materiales compuestos



Edge banding Encoladoras de cantos



Double End Tenoning Perfiladoras



/YOUR CUTTING EDGE PARTNER

Supplying the highly competitive professional and industrial market, the company has solidly guided its sound and sustainable growth. FREZITE is currently present, with its products and technologies, in more than 70 countries across all five continents.

Suministrando al mercado profesional e industrial altamente competitivo, es la fuerza y sostenibilidad lo que ha guiado su crecimiento desde su fundación. Tal crecimiento llevó a que hoy en día, FREZITE esté presente con sus productos y su tecnología en más de 70 países distribuidos por todos los continentes.



Table of Contents

Índice General

01

P. 11



Circular saw blades
Sierras circulares

02

P. 31



Edge banding tooling
Herramientas para
encoladoras de cantos

03

P. 45



CNC tooling
Herramientas para CNC

04

P. 57



Clamping systems
Sistemas de sujeción

05

P. 67



Technical information
Datos Técnicos

Innovation is a continuous process,
FREZITE reserves the right to improve and
change articles without prior notice.

Dado que la innovación es una constante,
FREZITE se reserva el derecho de mejorar o
alterar los artículos sin previo aviso.

Index by article code

Índice de referencia

Ref.	Page Página
7	
706.....	65
730.....	64
798.....	41/42
8	
860.....	14
862.....	14
863.....	15
864.....	16
865.....	18
866.....	18
871.....	21
872.....	19
873.....	20
877.....	26
878.....	26
881.....	15
883.....	24
888.....	25
889 Dry Cut.....	27
891.....	17
898.....	27
A2	
A243	53
A259	51
A4	
A423	63
A425	61
A429	60
A431	65
A435	58
A436 Collet Chuck TT	59
A5	
A517	52
A522	53
A525	54
A7	
A725 Tornado	62
A726	61
A8	
A800	47/48
A809	33
A819	55

Ref.	Page Página
A821 Nesting	50
A822	49
A826 Suave.....	50
A827 Suave.....	35
A832 Pluma	34
A839	52
A860	36/37
A861	38/39
A862	40



1. Standard tooling

When ordering, please indicate the article code according to the catalogue, a description, type of tool, dimensions and number of teeth, this will avoid any mistakes being made.

2. Special tooling

For this production, we need the following information:

Tool information

- Family type that the tool belongs to i.e. cutter, cutter head, router cutter, saw blade, knife, etc.
- Diameter, cutter height, bore or shank size
- Number of cutting edges
- Cutting material:

High speed steel	HS
Stellites	ST
Tungsten carbide.....	HW
Polycrystalline diamond.....	 DP

- Profile tools:
Dimensioned sketch or wood sample.

Construction specifications

- Manual feed 
- Mechanical feed 

According with the European Standard EN 847-1
Note: All manual feed tools (MAN) can be used in mechanical feed (MEC).

Working material

- Type of material: soft or hard wood, exotic, particleboard, MDF, etc.
- Face covering: melamine, plywood, etc.

Cutting position

- Cutting against or with the wood fibre, cross cut, in natural wood.
- Cutting sense, with or against the feed.

Machine information

- Type of machine: moulding machine, tenonner, CNC center, etc
- Spindle layout.
- Bed and fence position.

Rotation sense

- Left hand, right hand.

1. Herramientas estándar

Indicar el código del artículo según el catálogo y una descripción del mismo: tipo de herramienta, dimensiones, n.º de dientes, etc. para evitar errores.

2. Herramientas especiales

Para tratar de las mismas, necesitamos las siguientes indicaciones:

Datos de la herramienta

- Tipo de familia de herramienta a la que pertenece: fresa, cabezal, broca, sierra, cuchilla, etc.
- Diámetro, ancho de corte y agujero o mango
- N.º de dientes
- Calidad de cortantes:

Acero Rápido.....	HS
Stellite	ST
Metal Duro.....	HW
Diamante Policristalino.....	 DP

- En herramientas perfiladas:
Croquis acotados o muestra de madera.

Avance de la pieza

- Avance manual 
- Avance mecánico 

Atención: Todas las herramientas MAN pueden utilizarse en MEC.

Material a trabajar

- Tipo de material: madera blanda o dura, exótica, aglomerado de partículas, MDF, metacrilato, etc.
- Acabado superficial: estratificado, melanina, contrachapados, etc.

Forma de trabajo

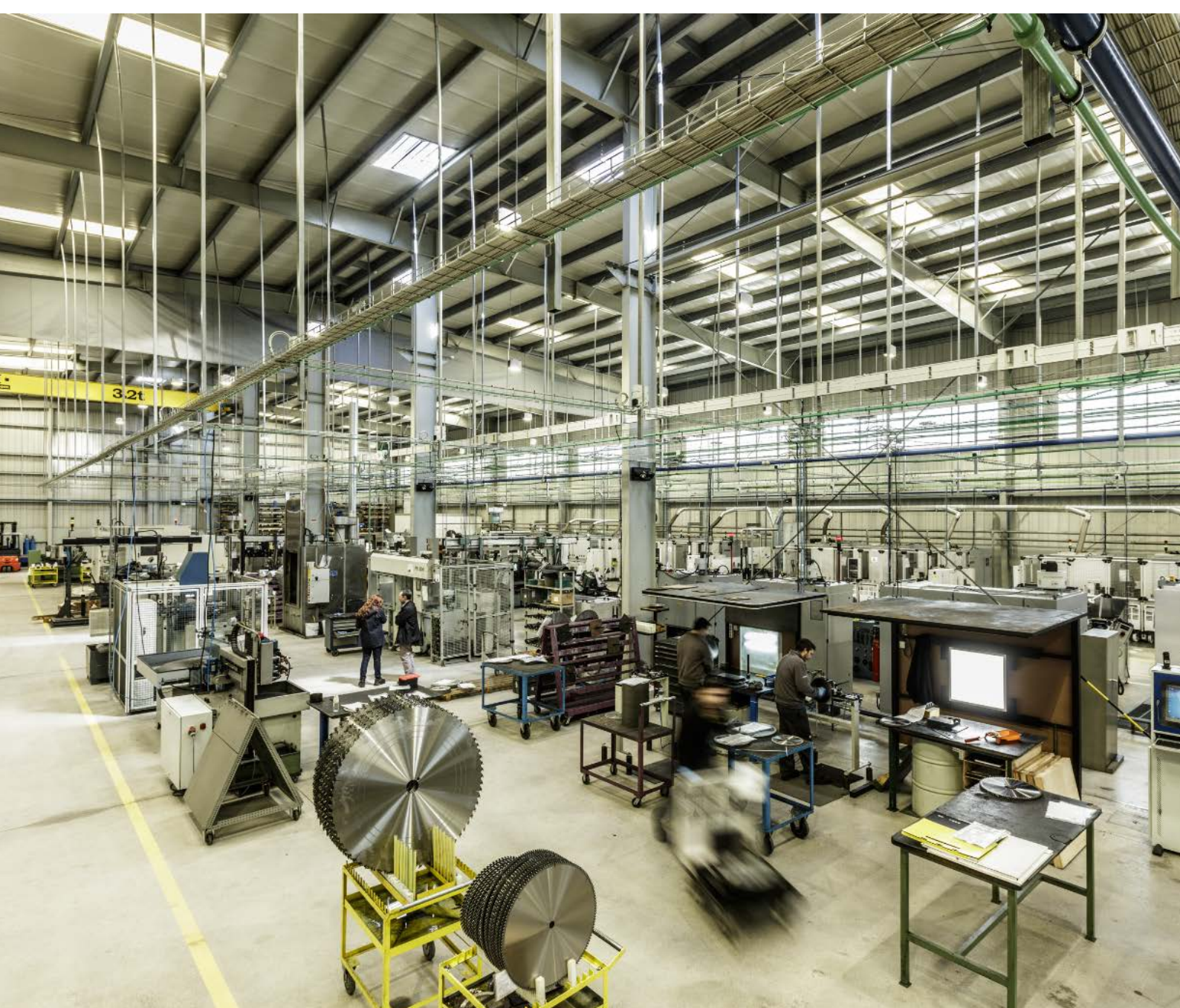
- Disposición del corte en oposición o concordancia (en contra del avance, a favor del avance).
- Sentido de corte, a favor de la fibra, contra las fibras, corte transversal o corte a testa.

Datos de la máquina

- Tipo de máquina: tupi, moldurera, centro CNC, etc.
- Disposición de los ejes.
- Situación de la mesa y guía de trabajo.

Sentido de rotación

- Derecha o izquierda.





Circular Saw Blades

Sierras Circulares

01

Table of contents

Tabla de contenidos

Quick search Búsqueda rápida	12
Saw blades for solid wood Sierras para madera maciza	14
Saw blades for wood based materials Sierras para derivados de madera	18
Saw blades for non ferrous materials Sierras para materiales no ferrosos	26
Saw blades for composite materials Sierras para composites	27
Technical information Datos técnicos	28

Quick search

Búsqueda rápida

D	B	b	d	Z	Part #	Page Página
70	2,8-3,6	20	2,2	2x8	872.070.008.20	19
80	2,8-3,6	20	2,2	2x10	872.080.010.20	19
100	2,6	1,6	32	20 EL	888.100.020.32	25
100	2,6	1,6	32	20 ER	888.100.120.32	25
100	2,6	1,6	32	30 W	888.100.230.32	25
100	2,6	2,0	32	30 EL	888.100.330.32	25
100	2,6	2,0	32	30 ER	888.100.430.32	25
100	2,8-3,6	20	2,2	2x12	872.100.012.20	19
100	2,8-3,6	22	2,2	2x12	872.100.012.22	19
100	3,0	2,2	32	30 EL	888.100.030.32	25
100	3,0	2,2	32	30 ER	888.100.130.32	25
110	3,0	2,2	32	20 EL	888.110.020.32	25
110	3,0	2,2	32	20 ER	888.110.120.32	25
100	3,1-4,3	2,2	20	20	871.100.020.20	21
100	3,1-4,3	2,2	22	20	871.100.020.22	21
110	3,2	2,2	32	30 EL	888.110.030.32	25
110	3,2	2,2	32	30 ER	888.110.130.32	25
110	3,2	2,5	40	20 W	888.110.020.40	25
100	3,5	2,5	30	30 W4F	883.100.230.30	24
110	3,6	2,4	22	20 W	888.110.320.22	25
100	4,0	2,8	30	30 W4F	883.100.030.30	24
100	5,0	4,0	30	30 W4F	883.100.130.30	24
115	2,6	1,6	30	24 W	888.115.024.30	25
115	3,2	2,2	56	30 EL	888.115.030.56	25
115	3,2	2,2	56	30 ER	888.115.130.56	25
120	2,8-3,6	20	2,2	2x12	872.120.012.20	19
120	2,8-3,6	22	2,2	2x12	872.120.012.22	19
120	3,1-4,3	2,2	20	24	871.120.024.20	21
120	3,1-4,3	2,2	22	24	871.120.024.22	21
120	3,5	2,5	20	35 W4F	883.120.235.20	24
120	3,5	2,5	35	35 W4F	883.120.235.35	24
120	3,6	2,8	40	24 W	888.120.024.40	25
120	4,0	2,8	20	35 W4F	883.120.035.20	24
120	4,0	3,0	35	35 W4F	883.120.035.35	24
120	5,0	4,0	20	35 W4F	883.120.135.20	24
120	5,0	4,0	35	35 W4F	883.120.135.35	24
4-3/4"	2,8-3,6	3/4"	0,078"	2x12	872.120.012.19	19
125	3,1-4,3	2,2	20	24	871.125.024.20	21
125	3,1-4,3	2,2	22	24	871.125.024.22	21
125	3,5	2,5	30	35 W4F	883.120.035.30	24
125	4,0	2,8	30	35 W4F	883.125.135.30	24
125	4,4-5,6	3,2	45	24	871.125.024.45	21
125	5,0	4,0	30	35 W4F	883.125.235.30	24
130	3,6	2,8	30	16+4W	888.130.120.30	25
130	3,6	2,8	30	24 EL	888.130.024.30	25
130	3,6	2,8	30	24 ER	888.130.124.30	25
130	3,6	2,8	30	20+4 EL	888.130.224.30	25
130	3,6	2,8	30	20+4 ER	888.130.324.30	25
130	3,6	2,8	45	20+4 EL	888.130.224.45	25
130	3,6	2,8	45	20+4 ER	888.130.324.45	25
140	3,2	2,2	22	36 W	888.140.136.22	25
140	3,2	2,2	30	36 W-LH	888.140.236.30	25
140	3,2	2,2	30	36 W-RH	888.140.336.30	25
140	3,6	2,4	30	36 W	888.140.436.30	25
150	2,0	1,4	30	48 W	864.150.048.30	16
150	2,0	1,4	70	48 W	864.150.048.70	16
150	3,2	2,2	40	48 EL	888.160.048.40	25
150	3,2	2,2	40	48 ER	888.160.148.40	25
150	3,8	2,5	35	24+6 EL	888.150.024.35	25

D	B	b	d	Z	Part #	Page Página
150	3,8	2,5	35	24+6 ER	888.150.124.35	25
150	4,4-5,6	3,2	30	36	871.150.036.30	21
160	4,4-5,6	3,2	55	36	871.160.136.55	21
170	3,2	2,2	30	36 W	888.170.036.30	25
170	3,5	2,2	30	48 EL	888.170.048.30	25
170	3,5	2,2	30	48 ER	888.170.148.30	25
180	2,0	1,4	30	56 W	864.180.056.30	16
180	4,4-5,6	3,0	20	28	871.180.028.20	21
180	4,4-5,6	3,2	30	28	871.180.028.30	21
180	4,4-5,6	3,2	30	36	871.180.236.30	21
180	4,4-5,6	3,2	45	36	871.180.136.45	21
180	4,8-5,8	3,5	20	36	871.180.036.20	21
180	4,85-5,8	3,5	45	36	871.180.036.45	21
200	2,0	1,6	30	64 W	864.200.064.30	16
200	4,4-5,6	3,2	20	36	871.200.036.20	21
200	4,4-5,6	3,2	30	36	871.200.036.30	21
200	4,4-5,6	3,2	45	36	871.200.436.45	21
200	4,4-5,6	3,2	65	36	871.200.136.65	21
200	4,4-5,6	3,2	80	36	871.200.136.80	21
200	4,8-5,8	3,5	20	36	871.200.236.20	21
200	4,8-5,8	3,5	45	36	871.200.036.45	21
200	4,8-5,8	3,5	65	36	871.200.036.65	21
200	5,8-6,8	3,5	45	36	871.200.236.45	21
8"	,118"	,079"	5/8"	40	863.203.040.15	15
8"	,118"	,079"	5/8"	64	865.203.064.15	18
8"	,126"	,087"	5/8"	40	862.203.040.15	14
250	2,0	1,6	30	80 W	864.250.080.30	16
250	2,5	1,8	30	80 W	864.250.180.30	16
10"	,087"	,071"	5/8"	60	889.254.060.15	27
10"	,115"	,085"	5/8"	60	898.254.060.15	27
10"	,115"	,085"	5/8"	80	898.254.080.15	27
10"	,118"	,087"	5/8"	80	878.254.080.15	26
10"	,118"	,087"	5/8"	80	877.254.080.15	26
10"	,126"	,087"	5/8"	80	865.254.080.15	18
10"	,126"	,087"	5/8"	30	860.254.030.15	14
10"	,126"	,087"	5/8"	50	862.254.050.15	14
10"	,126"	,087"	5/8"	40	863.254.040.15	15
10"	,126"	,087"	5/8"	60	863.254.060.15	15
10"	,126"	,087"	5/8"	80	863.254.080.15	15
10"	,126"	,087"	5/8"	100	863.254.100.15	15
10"	,126"	,087"	5/8"	80 W4F	864.254.080.15	16
10"	,126"	,087"	5/8"	60	866.254.060.15	18
10"	,126"	,087"	5/8"	80	866.254.080.15	18
300	2,7	1,8	30	96 W	864.300.096.30	16
300	3,0	2,2	30	80 W4F	864.300.080.30	16
300	3,2	2,6	30	96	878.300.196.30	26
300	3,2	2,6	30	96	877.300.196.30	26
300	4,4	3,2	60	72	873.300.072.60	20
300	4,4	3,2	65	60	873.300.060.65	20
300	4,4	3,2	75	72	873.300.072.75	20
300	4,4	3,2	80	60	873.300.060.80	20
300	4,4	3,2	80	60	873.320.060.80	20
300	4,4-5,6	3,2	30	36	871.300.036.30	21
300	4,4-5,6	3,2	30	48	871.300.048.30	21
300	4,4-5,6	3,2	65	48	871.300.048.65	21
12"	,087"	,071"	1"	80	889.305.080.26	27
12"	,126"	,087"	1"	60	862.305.060.26	14
12"	,126"	,087"	1"	48	863.305.048.26	15
12"	,126"	,087"	1"	60	863.305.060.26	15

Quick search

Búsqueda rápida

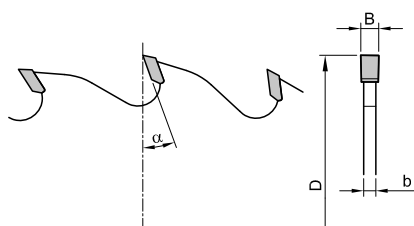
D	B	b	d	Z	Part #	Page Página
12"	,126"	,087"	1"	80	863.305.080.26	15
12"	,126"	,087"	1"	100	863.305.100.26	15
12"	,126"	,087"	1"	100 W4F	864.305.100.26	16
12"	,126"	,087"	1"	96	865.305.100.26	18
12"	,126"	,087"	1"	60	866.305.060.26	18
12"	,126"	,087"	1"	72	866.305.072.26	18
12"	,126"	,087"	1"	96	866.305.096.26	18
12"	,126"	,095"	1"	80	898.355.080.15	27
12"	,128"	,087"	1"	100	878.305.100.26	26
12"	,128"	,087"	1"	100	877.305.100.26	26
12"	,128"	,102"	5/8"	100	878.305.100.15	26
12"	,128"	,102"	5/8"	100	877.305.100.15	26
12"	,165"	,118"	3-1/8"	36	860.305.036.79	14
12"	,180"	,118"	1"	28	881.305.028.26	15
350	3,0	2,2	30	100 W4F	864.350.100.30	16
350	3,6	3,0	32	108	878.350.108.32	26
350	3,6	3,0	32	108	877.350.108.32	26
350	4,4	3,2	30	72	873.350.072.30	20
350	4,4	3,2	60	72	873.350.072.60	20
350	4,4	3,2	80	72	873.350.072.80	20
355	4,4	3,2	30	72	873.355.072.30	20
355	4,4	3,2	75	72	873.355.072.75	20
14"	,087"	,071"	1"	90	889.355.090.26	27
14"	,126"	,094"	1"	120 W4F	864.355.120.26	16
14"	,148"	,118"	1"	100	865.355.100.26	18
14"	,150"	,110"	1"	72	862.355.072.26	14
14"	,170"	,120"	3-1/8"	36	860.355.036.79	14
14"	,180"	,118"	1"	30	881.355.030.26	15
370	4,4	3,2	30	72	873.370.072.30	20
380	4,4	3,2	60	72	873.380.172.60	20
400	3,0	2,2	30	125 W4F	891.400.125.30	17
400	3,5	2,8	30	120	891.400.120.30	17
400	4,0	3,2	30	120	878.400.120.30	26
400	4,0	3,2	30	96	877.400.096.30	26
400	4,4	3,2	30	72	873.400.072.30	20
400	4,4	3,2	60	72	873.400.072.60	20
400	4,4	3,2	80	72	873.400.272.80	20
16"	,165"	,118"	1"	80	862.406.080.26	14
16"	,165"	,134"	1"	100	878.406.100.26	26
16"	,165"	,134"	1"	100	877.406.100.26	26
16"	,185"	,126"	1"	30	881.406.030.26	15
420	4,8	3,5	60	72	873.420.172.60	20
430	4,4	3,2	65	72	873.430.072.65	20
430	4,4	3,2	80	72	873.430.072.80	20
450	3,9	3,0	30	102	891.450.102.30	17
450	4,4	3,2	30	140 W4F	891.450.140.30	17
450	4,4	3,2	30	72	873.450.072.30	20
450	4,4	3,2	80	72	873.450.272.80	20
450	4,8	3,5	60	72	873.450.072.60	20
450	4,8	3,5	80	72	873.450.172.80	20
18"	,176"	,138"	1"	100	878.457.100.26	26
18"	,176"	,138"	1"	100	877.457.100.26	26
18"	,185"	,126"	1"	36	881.457.030.26	15
460	4,4	3,2	30	72	873.460.072.30	20
480	4,8	3,5	30	72	873.480.172.30	20
480	4,8	3,5	80	72	873.480.072.80	20
500	4,8	3,5	35	144	891.500.144.35	17
500	4,8	3,5	60	72	873.500.072.60	20
20"	,205"	,134"	1"	40	881.508.040.26	15

D	B	b	d	Z	Part #	Page Página
520	4,4	3,2	30	72	873.520.172.30	20
520	4,6	3,4	30	144	891.520.144.30	17
520	4,8	3,5	60	72	873.520.072.60	20
600	5,4	4,0	30	172	891.600.172.30	17
600	5,8	4,0	60	60	873.600.060.60	20
630	5,4	4,4	30	180	891.630.180.30	17

01

Glue line rip saw blades Sierras para líneas de cola

860



Application: For longitudinal cutting of softwood and hardwood, dry.

Machine: For single and double spindle multi-rip machines with horizontal or vertical spindles, sliding table saws, table saws, etc.

Technical information: With flat grinded carbide teeth (HW). With large gullets for high chip evacuation.

Aplicación: Para corte longitudinal de madera maciza seca, blanda y dura.

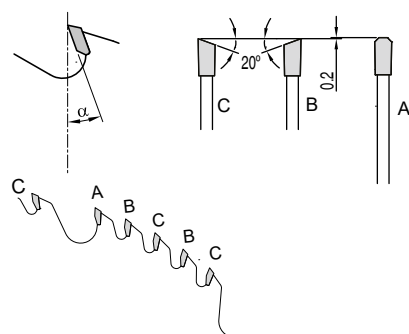
Máquina: Para máquinas múltiples de eje simple o doble, escuadradoras, etc.

Datos técnicos: Diente recto en metal duro (HW). Con garganta de gran dimensión, dando una elevada capacidad de salida de viruta.

D	B	b	d	Z	NL/TK	Machine Máquina	Part #
10"	,126"	,087"	5/8"	30			860.254.030.15
12"	,165"	,118"	3-1/8"	36	2KN 20x5	SCM	860.305.036.79
14"	,170"	,120"	3-1/8"	36	2KN 1/2"x1/4"+ 2KN 1/4"x1/4"	Mereen Johnson	860.355.036.79

Combination saw blades Sierra universal combinada

862



Application: For rip and crosscuts. The deep gullets allow for deeper cuts and improved chip clearance.

Machine: For sliding table saw machines, table saws, vertical panel sizing machines, etc.

Technical information: With alternate top bevel + triple chip (HW).

Aplicación: Para corte longitudinal y transversal. La garganta más larga del diente permite cortes más profundos y mejor evacuación de viruta.

Máquina: Para uso en escuadradoras, seccionadoras verticales, etc.

Datos técnicos: Diente en metal duro (HW) y afilado de los dientes con perfil alterno + trapecio.

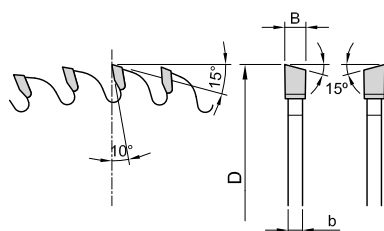
D	B	b	d	Z	α	Part #
8"	,126"	,087"	5/8"	40	15°	862.203.040.15
10"	,126"	,087"	5/8"	50	15°	862.254.050.15
12"	,126"	,087"	1"	60	15°	862.305.060.26
14"	,150"	,110"	1"	72	15°	862.355.072.26
16"	,165"	,118"	1"	80	15°	862.406.080.26

General purpose saw blades

Sierra circular universal

863

01



Application: For longitudinal and cross cutting of softwood and hardwood, dry, uncoated wood based material.

Machine: For sliding table saw machines, table saws, portable machines, etc.

Technical information: With alternate top bevel grinded carbide teeth (HW).

Aplicación: Para corte longitudinal y transversal de maderas macizas (blandas y duras), paneles derivados de madera sin revestimiento en aplicaciones de corte universal.

Máquina: Para máquinas escuadradoras, sierras de mesa, portátiles, etc.

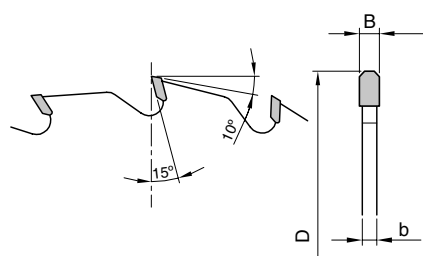
Datos técnicos: Diente alterno en metal duro (HW).

D	B	b	d	Z	Part #
8"	,118"	,079"	5/8"	40	863.203.040.15
10"	,126"	,087"	5/8"	40	863.254.040.15
	,126"	,087"	5/8"	60	863.254.060.15 
	,126"	,087"	5/8"	80	863.254.080.15 
	,126"	,087"	5/8"	100	863.254.100.15
12"	,126"	,087"	1"	48	863.305.048.26
	,126"	,087"	1"	60	863.305.060.26 
	,126"	,087"	1"	80	863.305.080.26
	,126"	,087"	1"	100	863.305.100.26 

Nail biting saw blades

Sierra circular para construcción

881



Application: For cutting of softwood and hardwood with impurities (nails, cement, etc.). Ideal to work on building sites.

Machine: For portable machines, table saws, etc.

Technical information: With triple chip grinded carbide teeth (HW). With special carbide grade tips for these applications.

Aplicación: Para corte longitudinal y transversal de maderas macizas, (blandas y duras), con impurezas (clavos, cemento, etc.). Adecuada para utilizar en obra.

Máquina: Para máquinas portátiles, sierras de mesa, etc.

Datos técnicos: Sierra circular de diente trapecio en metal duro (HW), adecuado para este tipo de aplicaciones.

D	B	b	d	Z	Part #
12"	,180"	,118"	1"	28	881.305.028.26 
14"	,180"	,118"	1"	30	881.355.030.26 
16"	,185"	,126"	1"	30	881.406.030.26
18"	,185"	,126"	1"	36	881.457.030.26
20"	,205"	,134"	1"	40	881.508.040.26

Circular saw blade for profile cutting

Sierra circular para corte de perfiles

864



Application: Thin kerf circular saw blade for longitudinal, cross and mitre cutting of cork, profiles, wood sheets, etc.

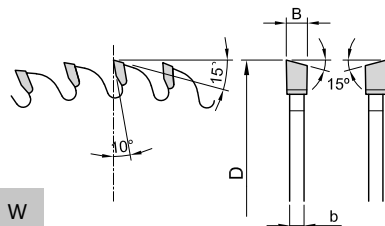
Machine: For sliding table saw machines, mitre saws, table saws, portable machines, etc.

Technical information: Circular saw blade with alternate top bevel grinded carbide teeth (HW). For applications that require low cutting effort.

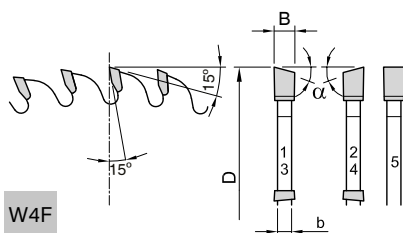
Aplicación: Sierra circular de corte fino para corte longitudinal, transversal y cortes a ½ escuadra de corcho, perfiles, etc.

Máquina: Para máquinas escuadradoras, sierras de mesa, máquinas de corte a ½ escuadra, etc.

Datos técnicos: Sierra circular de corte fino, con diente alterno en metal duro (HW) para aplicaciones que exijan bajo esfuerzo de corte.



W



W4F

D	B	b	d	Z	NL/TK	Machine Máquina	Part #
150	2,0	1,4	30	48 W	NL30		864.150.048.30
150	2,0	1,4	70	48 W	3/10/86	Fenju	864.150.048.70
180	2,0	1,4	30	56 W	NL30		864.180.056.30
200	2,0	1,6	30	64 W	NL30		864.200.064.30
250	2,0	1,6	30	80 W	NL30		864.250.080.30
	2,5	1,8	30	80 W	NL30		864.250.180.30
300	2,7	1,8	30	96 W	NL30		864.300.096.30

D	B	b	d	Z	NL/TK	Part #
10"	,126"	,087"	5/8"	80 W4F		864.254.080.15
300	3,0	2,2	30	80 W4F	NL30	864.300.080.30
12"	,126"	,087"	1"	100 W4F		864.305.100.26
350	3,0	2,2	30	100 W4F	NL30	864.350.100.30
14"	,126"	,094"	1"	120 W4F		864.355.120.26



Scan this QR code for more info



Escanea este código QR para obtener más información



Application: Optimizing circular saw blade for cross cutting of dry softwood and hardwood in fast cutting operations (0,3 to 1,0 seconds per cycle).

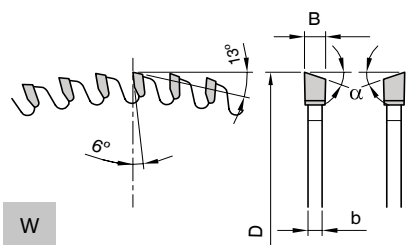
Machine: For cross cutting machines, optimizers, etc.

Technical information: With alternate top bevel or combination of bevel with axial angle plus flat carbide teeth (HW).

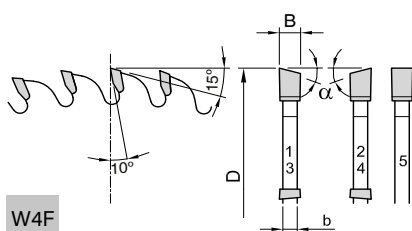
Aplicación: Para el corte transversal de maderas macizas, (blandas y duras), en operaciones de corte rápido (de 0,3 a 1,0 segundos por ciclo).

Máquina: Para máquinas optimizadoras, máquinas de corte de doble cabezal, etc.

Datos técnicos: Diente alterno o combinado alterno, con recto y axial en metal duro (HW).



W



W4F

D	B	b	d	Z	α	NL/TK	Machine Máquina	Part #
400	3,5	2,8	30	120	20°	2/11/60	Dimter	891.400.120.30
450	3,9	3,0	30	102	30°	2/11/60	Dimter	891.450.102.30
500	4,8	3,5	35	144	20°	2/11/60+2/15/63	Dimter S30+S50	891.500.144.35
520	4,6	3,4	30	144	20°	2/11/60+2/15/63	Dimter	891.520.144.30
600	5,4	4,0	30	172	20°	2/11/60	Dimter	891.600.172.30
630	5,4	4,4	30	180	20°	2/11/60	Dimter	891.630.180.30

D	B	b	d	Z	α	NL/TK	Machine Máquina	Part #
400	3,0	2,2	30	125 W4F	15°	2/11/60	Dimter	891.400.125.30
450	4,4	3,2	30	140 W4F	10°	2/11/60	Paul	891.450.140.30



Scan this QR code for more info

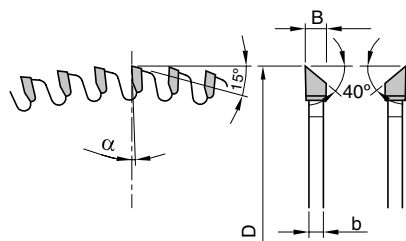
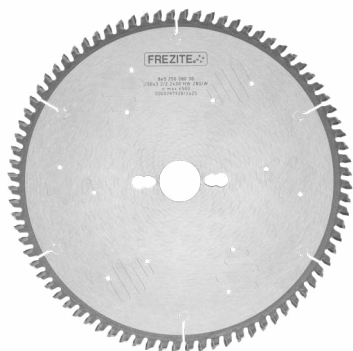


Escanea este código QR para obtener más información

Melanine saw blades - HATB

Sierra circular para Melamina - HATB

865



Application: For longitudinal and cross cutting of coated wood-based panels.

Machine: For sliding table saw machines, table saws, vertical panel sizing machines, etc.

Technical information: With alternate top bevel grinded carbide teeth (HW). Saw blade produced with special carbide tips for maximum wear resistance and extra-long lifetime. To work with or without scoring saw blade.

Aplicación: Para corte transversal y longitudinal de paneles derivados de madera con revestimiento en ambas caras.

Máquina: Para máquinas escuadradoras, sierras de mesa, seccionadoras verticales, etc.

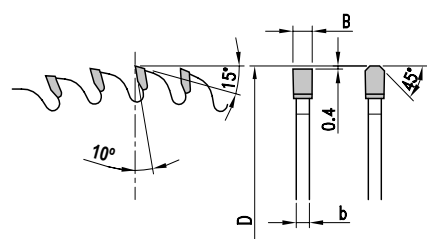
Datos técnicos: Diente alterno en metal duro (HW) de alta resistencia al desgaste, permitiendo mayor tiempo de vida útil entre afilados. Sin necesidad de utilización de disco incisor.

D	B	b	d	Z	α	Part #
8"	,118"	,079"	5/8"	64	-5°	865.203.064.15
10"	,126"	,087"	5/8"	80	-5°	865.254.080.15 
12"	,126"	,087"	1"	96	-5°	865.305.100.26 
14"	,148"	,118"	1"	100	-2°	865.355.100.26

General purpose saw blades - TCG

Sierras circulares para uso general - TCG

866



Application: For cutting of coated wood-based material such as chipboard and MDF.

Machine: For sliding table saw machines, table saws, etc.

Technical information: With triple chip flat grinded carbide teeth (HW). For finish cut quality with scoring saw blade.

Aplicación: Para corte de paneles derivados de madera con revestimiento, como aglomerados, MDF, contrachapados, entre otros.

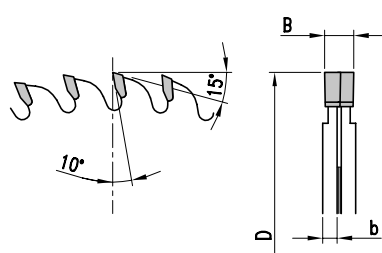
Máquina: Para máquinas escuadradoras, sierras de mesa, etc.

Datos técnicos: Diente trapecio-plano en metal duro (HW). Para buenos acabados en cara inferior, utilizar en conjunto con sierra incisor.

D	B	b	d	Z	Part #
10"	,126"	,087"	5/8"	60	866.254.060.15 
	,126"	,087"	5/8"	80	866.254.080.15
12"	,126"	,087"	1"	60	866.305.060.26 
	,126"	,087"	1"	72	866.305.072.26 
	,126"	,087"	1"	96	866.305.096.26 

Split scoring saw blade Incisor extensible

872



Application: For scoring groove on coated wood based materials. For finish cut on bottom of first board.

Machine: For sliding table saws machines with scoring saw.

Technical information: With flat or alternate top bevel grinded carbide teeth (HW). Adjustable cutting width with spacers or with rapid system, to suit the kerf of the main saw blade. To work with the feed. Recommended incision depth 1,0-2,0 mm.

Aplicación: Para incisión inferior en paneles derivados de madera con revestimiento. Garantiza excelentes acabados en la cara inferior del panel.

Máquina: Para máquinas escuadradoras.

Datos técnicos: Sierra circular de incisión con diente recto en metal duro (HW). Extensible, permite ajustar el grueso de corte en conformidad con el grueso de corte de la sierra principal. Afinación con anillos o dispositivo de ajuste mecánico. Para trabajar a favor del avance. Profundidad de incisión recomendada 1,0-2,0 mm.

D	B	d	b	Z	Machine Máquina	Part #
70	2,8-3,6	20	2,2	2x8	Putsch-Meniconi	872.070.008.20
80	2,8-3,6	20	2,2	2x10	Felder, Robland, Streibig	872.080.010.20
100	2,8-3,6	20	2,2	2x12	Panhans, Schelling	872.100.012.20
	2,8-3,6	22	2,2	2x12	Altendorf, Striebig	872.100.012.22
120	2,8-3,6	20	2,2	2x12	Robland, HolzHer, SCM	872.120.012.20
	2,8-3,6	22	2,2	2x12	Altendorf, Martin	872.120.012.22
4-3/4"	2,8-3,6	3/4"	0,078"	2x12		872.120.012.19

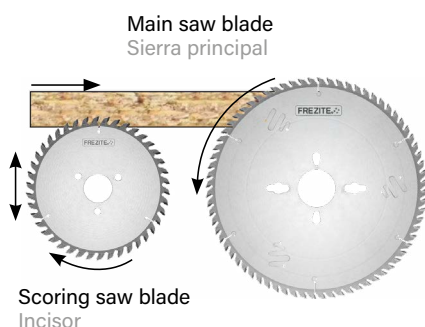
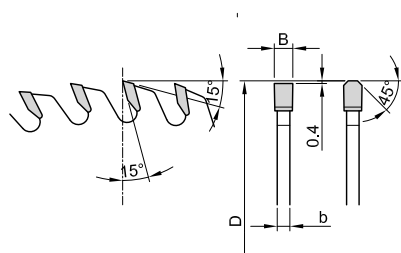
Spacers set - Juego de anillos	B	Part #
Ø70	2,8-3,6	703.048.20
Ø80 - Ø100	2,8-3,6	703.049.22
Ø120 - Ø125	2,8-3,6	703.050.22

01

Circular saw blade for panel sizing machines

Sierra circular para seccionadora

873



Application: For cutting of coated wood-based materials. For single boards and stacks of boards.

Machine: For panel sizing machines, etc.

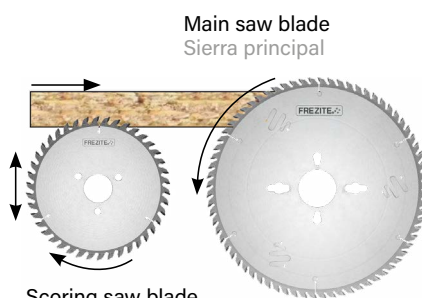
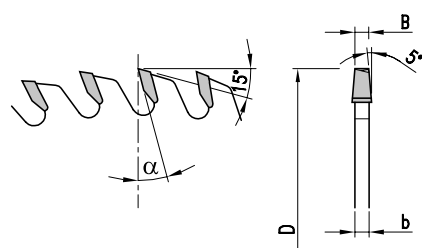
Technical information: With triple chip flat grinded carbide teeth (HW). Saw blade produced with long life tips for maximum wear resistance and long lifetime. For better finish quality use with scoring saw blade.

Aplicación: Para corte, simples o en paquetes, de paneles derivados de madera.

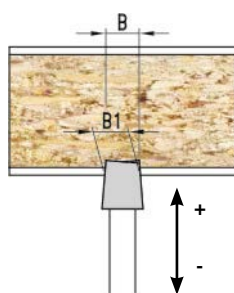
Máquina: Para máquinas seccionadoras, etc.

Datos técnicos: Diente trapecio-plano en metal duro (HW) de alta resistencia al desgaste, permitiendo mayor tiempo de vida útil entre afilados. Para buenos acabados en la cara inferior, utilizar a juego con sierra incisor.

D	B	b	d	Z	NL/TK	Machine Máquina	Part #
300	4,4	3,2	60	72	NL60	Holzma, Homag	873.300.072.60
	4,4	3,2	65	60	NL65	Selco, Cehisa	873.300.060.65
	4,4	3,2	75	72		Tecmatic, Homag	873.300.072.75
	4,4	3,2	80	60	NL80	SCM	873.300.060.80
	4,4	3,2	80	60	NL80	SCM	873.320.060.80
350	4,4	3,2	30	72	NL30+2/13/94	Schelling, Panhans, Scherr, Holzher	873.350.072.30
	4,4	3,2	60	72	NL60	Holzma, Homag, Anthon	873.350.072.60
	4,4	3,2	80	72	NL80	SCM, Gabbiani	873.350.072.80
355	4,4	3,2	30	72	NL30+2/9/110	Felder, Panhans, SCM	873.355.072.30
	4,4	3,2	75	72	NL75	Homag, Giben	873.355.072.75
370	4,4	3,2	30	72	NL30	Panhans, Schelling	873.370.072.30
380	4,4	3,2	60	72	NL60	Holzma, Homag	873.380.172.60
400	4,4	3,2	30	72	NL30+2/13/94	Scheer, Tecmatic, Mayer, Panhans, Holzher, Irion	873.400.072.30
	4,4	3,2	60	72	NL60	Holzma, Homag, Anthon	873.400.072.60
	4,4	3,2	80	72	NL80	SCM, Selco, Gabbiani	873.400.272.80
420	4,8	3,5	60	72	NL60	Holzma, Homag	873.420.172.60
430	4,4	3,2	65	72	NL65	Selco, Cehisa	873.430.072.65
	4,4	3,2	80	72	NL80	Selco, Gabbiani	873.430.072.80
450	4,4	3,2	30	72	NL30+2/14/95+2/14/125	Schelling, Irion, Felder	873.450.072.30
	4,4	3,2	80	72	NL80	Selco, Gabbiani, Irion	873.450.272.80
	4,8	3,5	60	72	NL60	Holzma, Homag, Anthon	873.450.072.60
	4,8	3,5	80	72	NL80	Selco, Gabbiani	873.450.172.80
460	4,4	3,2	30	72	2/13/94	Schelling	873.460.072.30
480	4,8	3,5	30	72	2/13/94	Schelling	873.480.172.30
	4,8	3,5	80	72	NL80	Selco	873.480.072.80
500	4,8	3,5	60	72	NL60	Schelling, Holzma, Homag	873.500.072.60
520	4,4	3,2	30	72	2/13/94	Schelling	873.520.172.30
	4,8	3,5	60	72	NL60	Holzma, Homag	873.520.072.60
600	5,8	4,0	60	60	NL60	Holzma, Homag	873.600.060.60



Scoring saw blade
Incisor



The size of the groove (B1) is obtained by adjusting the height of the scoring saw blade. Increasing the height of the scoring saw blade increases the size of the groove (B1).

El ancho de la ranura (B1) se obtiene por el ajuste de la altura del incisor. Subiendo su posición, aumenta el ancho de ranura (B1).

Application: For scoring groove on coated wood based materials. For finish cut on bottom of first board.

Machine: For panel sizing machines and sliding table saws with scoring saw.

Technical information: With conical alternate grinded carbide teeth (HW). Saw blade produced with long life tips for maximum wear resistance and extra-long lifetime. The cutting width from scoring saw blade must be the same as that of the main saw blade. To work with the feed. Recommended incision depth 1,0-2,0 mm.

Aplicación: Para incisión inferior en paneles derivados de madera con revestimiento. Garantiza excelentes acabados en la cara inferior del panel.

Máquina: Para máquinas seccionadoras y escuadradoras con incisor.

Datos técnicos: Diente cónico en metal duro (HW) de alta resistencia al desgaste, permitiendo mayor tiempo de vida útil entre afilados. El grueso de corte nominal de la sierra incisora debe ser igual al grueso de corte nominal de la sierra principal. Para trabajar a favor del avance. Profundidad de incisión recomendada 1,0-2,0 mm. Garantiza excelentes acabados en la cara inferior del panel.

D	B	b	d	Z	α	NL/TK	Machine Máquina	Part #
100	3,1-4,3	2,2	20	20	0°		Schelling	871.100.020.20
100	3,1-4,3	2,2	22	20	0°			871.100.020.22
120	3,1-4,3	2,2	20	24	0°		Lasari, Robland	871.120.024.20
	3,1-4,3	2,2	22	24	0°		Altendorf, Inmes	871.120.024.22
125	3,1-4,3	2,2	20	24	0°	2/8/42	Panhans, Frama	871.125.024.20
	3,1-4,3	2,2	22	24	0°		Panhans	871.125.024.22
	4,4-5,6	3,2	45	24	0°		Giben, Homag	871.125.024.45
150	4,4-5,6	3,2	30	36	8°		Felder	871.150.036.30
160	4,4-5,6	3,2	55	36	8°	NL55	Casadei, Gabbiani, SCM, Macmazza	871.160.136.55
180	4,4-5,6	3,0	20	28	8°	2/9/60	Anthon	871.180.028.20
	4,4-5,6	3,2	30	28	8°	NL30	Panhans, Holzher	871.180.028.30
	4,4-5,6	3,2	30	36	8°	NL30	Holzher	871.180.236.30
	4,4-5,6	3,2	45	36	8°	NL45	Holzma, Giben	871.180.136.45
	4,8-5,8	3,5	20	36	8°	2/9/60	Anthon	871.180.036.20
	4,85-5,8	3,5	45	36	8°		Holzma, Homag Sawteq	871.180.036.45
200	4,4-5,6	3,2	20	36	8°	2/11/66+2/9/110	Schelling	871.200.036.20
	4,4-5,6	3,2	30	36	8°	NL30	Scheer, Panhans	871.200.036.30
	4,4-5,6	3,2	45	36	8°		Holzma, Homag Egurko	871.200.436.45
	4,4-5,6	3,2	65	36	8°	2/9/100+2/9/110 +2/11/110	Biesse, Selco	871.200.136.65
	4,4-5,6	3,2	80	36	8°	2/14/110	SCM, Gabbiani	871.200.136.80
	4,8-5,8	3,5	20	36	8°	2/11/66+2/9/110	Schelling	871.200.236.20
	4,8-5,8	3,5	45	36	8°		Holzma, Homag	871.200.036.45
	4,8-5,8	3,5	65	36	8°	NL65	Selco	871.200.036.65
	5,8-6,8	3,5	45	36	8°		Holzma, Homag	871.200.236.45
300	4,4-5,6	3,2	30	36	8°	2/11/60+2/9/110	Schelling	871.300.036.30
	4,4-5,6	3,2	30	48	8°	2/13/94+2/9/100 +2/9/110+2/11/73	Schelling	871.300.048.30
	4,4-5,6	3,2	65	48	8°	NL65	Selco EB	871.300.048.65

Find the correct panel sizing blade set by machine

Encuentra el conjunto de sierra incisor indicado por máquina

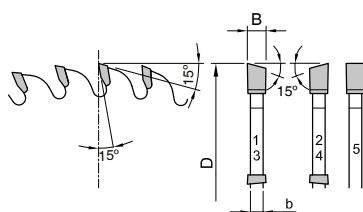
Machine Model Modelo Máquina	Saw type Tipo de sierra	D (mm)	B-B1 (mm)	b (mm)	d (mm)	Z	Tooth shape Tipo de diente	NL (Pin Holes) (Agujeros de arrastre)	Part #
ANTHON									
LN (90)	Main blade	400	4,4	3,2	60	72	TF	2/14/100 + 2/11/85	873.400.072.60
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	20	28	KW	2/9/60	871.180.028.20
Porta 150	Main blade	500	4,4	3,2	60	60	TF	2/11/115	873.500.072.60
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	20	36	KW	2/9/60	871.180.036.20
FELDER/MAYER									
KAPPA AUTOMATIC 100	Main blade	355	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60	873.355.072.30
	Scoring blade	150	4,4-5,6	3,2	30	36	KW	-	871.150.036.30
PS80 PREMIUM	Main blade	355	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60	873.355.072.30
	Scoring blade	150	4,4-5,6	3,2	30	36	KW	-	871.150.036.30
KAPPA AUTOMATIC 120	Main blade	400	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60 + 2/13/94	873.400.072.30
	Scoring blade	150	4,4-5,6	3,2	30	36	KW	-	871.150.036.30
PS100	Main blade	400	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60 + 2/13/94	873.400.072.30
	Scoring blade	150	4,4-5,6	3,2	30	36	KW	-	871.150.036.30
PS2 Z	Main blade	450	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60 + 2/14/95	873.450.072.30
	Scoring blade	150	4,4-5,6	3,2	30	36	KW	-	871.150.036.30
KAPPA AUTOMATIC 140	Main blade	450	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60 + 2/14/95	873.450.072.30
	Scoring blade	150	4,4-5,6	3,2	30	36	KW	-	871.150.036.30
GABBIANI									
Galaxy 140, Elite	Main blade	450	4,4	3,2	80	72	TF	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	873.450.272.80
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	80	36	KW	2/14/110	871.200.136.80
Galaxy3145	Main blade	430	4,4	3,2	80	72	TF	2/9/130 + 2/14/110 + 4/19/120	873.430.072.80
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	80	36	KW	2/14/110	871.200.136.80
HOLZ-HER									
TECTRA 6120 CLASSIC	Main blade	350	4,4	3,0	30	72	TF	2/10/60	873.350.072.30
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	30	36	KW	2/7/42 + 2/10/60	871.180.236.30
Cut 85, 82	Main blade	350	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60	873.350.072.30
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	30	28	KW	2/7/42+2/10/60	871.180.028.30
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	30	36	KW	2/7/42+2/10/60	871.180.236.30
HOLZMA									
22	Main blade	500	4,8	3,5	60	72	KW	2/11/115	873.500.072.60
	Scoring blade	200	4,8-5,8	3,5	45	36	KW		871.200.036.45
HPP180	Main blade	380	4,4	3,2	60	72	KW	2/14/100	873.380.172.60
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	45	36	KW		871.180.136.45
HPP350	Main blade	350	4,4	3,2	60	72	KW	2/14/100	873.350.072.60
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	45	36	KW		871.180.136.45
HPP380,82	Main blade	380	4,4	3,2	60	72	KW	2/14/100	873.380.172.60
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	45	36	KW		871.180.136.45
HPL410	Main blade	420	4,8	3,5	60	72	TF	2/14/125	873.420.172.60
	Scoring blade	180	4,8-5,8	3,5	45	36	KW		871.180.036.45
HPL550	Main blade	520	4,8	3,5	60	72	TF	2/11/115 + 2/19/120	873.520.072.60
	Scoring blade	200	4,8-5,8	3,5	45	36	KW		871.200.036.45
HPP230, 250	Main blade	300	4,4	3,2	60	72	TF	2/14/100	873.300.072.60
	Main blade	350	4,4	3,2	60	72	TF	2/14/100	873.350.072.60
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	45	36	KW		871.200.436.45
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	45	36	KW		871.180.136.45
HPP42,33	Main blade	600	5,8	4,0	60	60	TF	2/11/115 + 2/19/120	873.600.060.60
	Scoring blade	200	5,8-6,8	4,0	45	36	KW		871.200.236.45
HPP430,510,11	Main blade	450	4,8	3,5	60	72	TF	2/14/125	873.450.072.60
	Scoring blade	180	4,8-5,8	3,5	45	36	KW		871.180.036.45
HOMAG									
CH04	Main blade	355	4,4	3,2	75	72	TF	3/7/100	873.355.072.75
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	45	36	KW		871.180.136.45
CH 3	Main blade	300	4,4	3,0	75	72	TF		873.300.072.75
	Scoring blade	125	4,4-5,6	3,2	45	24	KW		871.125.024.45
CV's	Main blade	300	4,4	3,0	75	72	TF		873.300.072.75
	Scoring blade	125	4,4-5,6	3,2	45	24	KW		871.125.024.45

Find the correct panel sizing blade set by machine

Encuentra el conjunto de sierra incisor indicado por máquina

Machine Model Modelo Máquina	Saw type Tipo de sierra	D (mm)	B-B1 (mm)	b (mm)	d (mm)	Z	Tooth shape Tipo de diente	NL (Pin Holes) (Agujeros de arrastre)	Part #
PANHANS									
693/SH 110	Main blade	400	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60+2/13/94	873.400.072.30
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	30	28	K		871.180.028.30
Euro 32	Main blade	370	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60	873.370.072.30
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	30	28	K		871.180.028.30
Eurostar 2 XL, Polystar	Main blade	370	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60	873.370.072.30
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	30	28	K		871.180.028.30
Eurostar 2 XXL	Main blade	400	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60+2/13/94	873.400.072.30
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	30	28	K		871.180.028.30
Polypan 47	Main blade	350	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60	873.350.072.30
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	30	28	K		871.180.028.30
S45	Main blade	350	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60	873.350.072.30
	Scoring blade	180	4,4-5,6	3,2	30	28	K		871.180.028.30
SCHEER									
PA 6000, 5500	Main blade	350	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60	873.350.072.30
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	30	36	KW		871.200.036.30
SCELLING									
FH4 (untill 06/2015)	Main blade	350	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60	873.350.072.30
	Scoring blade	300	4,4-5,6	3,2	30	36	KW	2/11/75+ 2/13/94	871.300.036.30
FH5	Main blade	400	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60+ 2/13/94	873.400.072.30
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	20	36	KW	2/11/66+2/9/110	871.200.036.20
FH5 (from 07/2015)	Main blade	400	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60+ 2/13/94	873.400.072.30
	Scoring blade	300	4,4-5,6	3,2	30	36	KW	2/11/75+2/13/94	871.300.036.30
FH6, AH6, CH6 (untill 06/2015)	Main blade	460	4,4	3,2	30	72	TF	2/13/94	873.460.072.30
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	20	36	KW	2/11/66+2/9/110	871.200.036.20
FH6, AH6, CH6 (from 07/2015)	Main blade	480	4,8	3,5	30	72	TF	2/10/60+ 2/13/94	873.480.172.30
	Scoring blade	200	4,8-5,8	3,5	20	36	KW	2/11/66+2/9/110	871.200.236.20
FH8, AH8, CH8	Main blade	520	4,4	3,2	30	72	TF	2/13/94	873.520.172.30
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	20	36	KW	2/11/66+2/9/110	871.200.036.20
FK4 (untill 06/2015)	Main blade	350	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60	873.350.072.30
	Scoring blade	300	4,4-5,6	3,2	30	48	KW	2/11/75+2/13/94	871.300.048.30
FK4 (from 07/2015)	Main blade	400	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60+ 2/13/94	873.400.072.30
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	20	36	KW	2/11/66+2/9/110	871.200.036.20
FK4 (from 07/2017)	Main blade	400	4,4	3,2	30	72	TF	2/10/60+ 2/13/94	873.400.072.30
	Scoring blade	300	4,4-5,6	3,2	30	48	KW	2/11/75+ 2/13/94	871.300.048.30
FK6, FP6, FM6	Main blade	460	4,4	3,2	30	72	TF	2/13/94	873.460.072.30
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	20	36	KW	2/11/66+2/9/110	871.200.036.20
SCM									
Prima 50	Main blade	300	4,4	3,0	80	60	TF	4/9/100 + 2/14/110	873.300.060.80
	Scoring blade	160	4,4-5,6	3,2	55	36	KW	3/6/84 + 3/7/66	871.160.136.55
Prima 67	Main blade	320	4,4	3,2	80	60	TF	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	873.320.060.80
	Scoring blade	160	4,4-5,6	3,2	55	36	KW	3/6/84 + 3/7/66	871.160.136.55
Impact 85 K	Main blade	350	4,4	3,2	80	72	TF	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	873.350.072.80
	Scoring blade	160	4,4-5,6	3,2	55	36	KW	3/6/84 + 3/7/66	871.160.136.55
Impact 110	Main blade	400	4,4	3,2	80	72	TF	4/9/100 + 2/9/110 + 2/14/110	873.400.272.80
	Scoring blade	160	4,4-5,6	3,2	55	36	KW	3/6/84 + 3/7/66	871.160.136.55
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	80	36	KW	2/14/110	871.200.136.80
SELCO									
EB 70 (L)	Main blade	300	4,4	3,0	65	60	TF	2/9/110	873.300.060.65
	Scoring blade	200	4,4-5,6	3,2	65	36	KW	2/9/100 + 2/9/110	871.200.136.65
	Scoring blade	300	4,4-5,6	3,0	65	48	KW	2/9/100 + 2/9/110	871.300.048.65
WN 600/132, WN200	Main blade	450	4,8	3,5	80	72	TF	2/9/130 + 4/19/120	873.450.172.80
	Scoring blade	200	4,8-5,8	3,5	65	36	KW	2/9/100 + 2/9/110	871.200.036.65
WN 600/145, WN512	Main blade	480	4,8	3,5	80	72	TF	2/9/130 + 4/19/120	873.480.072.80
	Scoring blade	200	4,8-5,8	3,5	65	36	KW	2/9/100 + 2/9/110	871.200.036.65

01



Application: For grooving, trimming and mitre cutting of softwood, hardwood and wood-based materials.

Machine: For aggregates on CNC machining centers, etc.

Technical information: Combination of bevel with axial angle plus flat carbide teeth (HW). With pine holes adjusted for the different models of aggregates on CNC machines.

Aplicación: Para cortar o rebajar madera maciza y derivados de la madera.

Máquina: Para máquinas CNC, agregados, etc.

Datos técnicos: Diente combinado alterno con recto y axial, en metal duro (HW). Con agujeros arrastre específicos, adecuados a los diversos modelos de CNC.

D	B	b	d	Z	NL/TK	Machine Máquina	Part #
100	3,5	2,5	30	30 W4F		Weeke	883.100.230.30
	4,0	2,8	30	30 W4F		Weeke/Homag BHX	883.100.030.30
	5,0	4,0	30	30 W4F		Weeke/Homag BHX	883.100.130.30
120	3,5	2,5	20	35 W4F	3+3/4,5/35	SCM/Morbidelli	883.120.235.20
	3,5	2,5	35	35 W4F	4+4/5,5/50+2/6/46	Biesse	883.120.235.35
	4,0	2,8	20	35 W4F	3+3/4,5/35	SCM/Morbidelli	883.120.035.20
	4,0	3,0	35	35 W4F	4+4/5,5/50+2/6/46	Biesse	883.120.035.35
	5,0	4,0	20	35 W4F	3+3/4,5/35	SCM/Morbidelli	883.120.135.20
125	5,0	4,0	35	35 W4F	4+4/5,5/50+2/6/46	Biesse	883.120.135.35
	3,5	2,5	30	35 W4F	4+4/5,5/48	Weeke/Homag	883.120.035.30
	4,0	2,8	30	35 W4F	4+4/5,5/48	Homag BHX/BAZ/BOF	883.125.135.30
	5,0	4,0	30	35 W4F	4+4/5,5/48	Homag BHX/BAZ/BOF	883.125.235.30



Scan this QR code for more info



Escanea este código QR para obtener más información

Circular saw blades for edge banders

Sierra circular para encoladora de cantos

888



Application: For end trim of edge bandings in plastic, melamine, wood, etc.

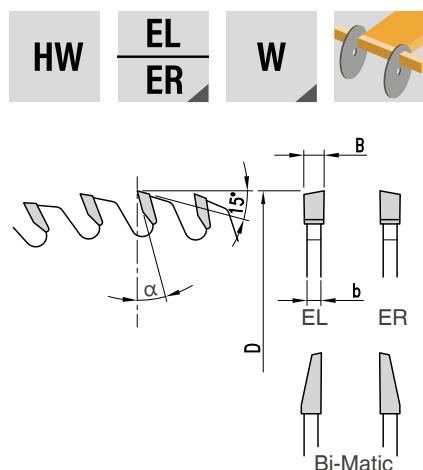
Machine: For edge banding machines.

Technical information: With left, right or alternate top bevel grinded carbide teeth (HW). Adjusted body and pin holes for different edge banding machines.

Aplicación: Para cortar el borde del canto de plástico, melamínico, madera, etc.

Máquina: Para máquinas encoladoras de cantos.

Datos técnicos: Diente unilateral inclinado (EL o ER) o alterno (W) en metal duro (HW). Con cuerpo preparado para utilizar en los diversos tipos de máquinas encoladoras de cantos del mercado.



D	B	b	d	Z	NL	Machine Máquina	Part #
100	2,6	1,6	32	20 EL		Homag, Brandt	888.100.020.32
	2,6	1,6	32	20 ER		Homag, Brandt	888.100.120.32
	2,6	1,6	32	30 W		Homag, Brandt	888.100.230.32
	2,6	2,0	32	30 EL		Homag	888.100.330.32
	2,6	2,0	32	30 ER		Homag	888.100.430.32
	3,0	2,2	32	30 EL		Cehisa	888.100.030.32
	3,0	2,2	32	30 ER		Cehisa	888.100.130.32
110	3,0	2,2	32	20 EL		SCM, Olimpic	888.110.020.32
	3,0	2,2	32	20 ER		SCM, Olimpic	888.110.120.32
	3,2	2,2	32	30 EL		Homag, Brand, Cehisa	888.110.030.32
	3,2	2,2	32	30 ER		Homag, Brand, Cehisa	888.110.130.32
	3,2	2,5	40	20 W	4+4/6-11/52	Homag	888.110.020.40
	3,6	2,4	22	20 W		Holz-Her	888.110.320.22
115	2,6	1,6	30	24 W		SCM	888.115.024.30
	3,2	2,2	56	30 EL	3/7,1/68	Biesse	888.115.030.56
	3,2	2,2	56	30 ER	3/7,1/68	Biesse	888.115.130.56
120	3,6	2,8	40	24 W	4+4/6-11/52	Homag	888.120.024.40
130	3,6	2,8	30	16+4W		Biesse	888.130.120.30
	3,6	2,8	30	24 EL	4/8-13/46	Biesse	888.130.024.30
	3,6	2,8	30	24 ER	4/8-13/46	Biesse	888.130.124.30
	3,6	2,8	30	20+4 EL	4/8-13/46	Biesse	888.130.224.30
	3,6	2,8	30	20+4 ER	4/8-13/46	Biesse	888.130.324.30
	3,6	2,8	45	20+4 EL	4/4,6/55	Biesse	888.130.224.45
	3,6	2,8	45	20+4 ER	4/4,6/55	Biesse	888.130.324.45
140	3,2	2,2	22	36 W		Holzher	888.140.136.22
	3,2	2,2	30	36 W-LH	4/8-13/46	Biesse	888.140.236.30
	3,2	2,2	30	36 W-RH	4/8-13/46	Biesse	888.140.336.30
	3,6	2,4	30	36 W	3+3/8-13/56	Biesse Akron 400	888.140.436.30
150	3,8	2,5	35	24+6 EL	4/6-11/50	Stefani	888.150.024.35
	3,8	2,5	35	24+6 ER	4/6-11/50	Stefani	888.150.124.35
	3,2	2,2	40	48 EL ≠		Holzher	888.160.048.40
	3,2	2,2	40	48 ER ≠		Holzher	888.160.148.40
170	3,2	2,2	30	36 W	4/5,5/52	Homag	888.170.036.30
	3,5	2,2	30	48 EL	4/5,5/52	Homag	888.170.048.30
	3,5	2,2	30	48 ER	4/5,5/52	Homag	888.170.148.30

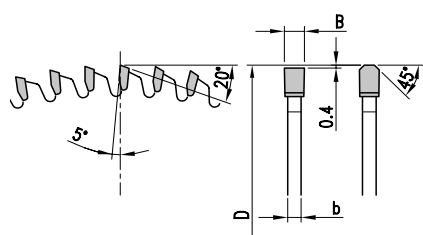
≠ Saw blade with variable pitch
Sierra con paso variable

01

Non-ferrous cutting saw blades

Sierra circular para aluminio

878



Application: For cutting solid and aluminum profiles, copper alloys and plastic materials, etc. Use of coolant is recommended to assure superior finish and extended lifetime to the saw blade. For thin-walled profiles it is recommended to use saws with a higher number of cutting edges.

Machine: For double cross cutting machines, CNC machines, mitre cutting machines, portable machines, etc.

Technical information: Triple chip flat grinded carbide teeth (HW). With negative hook angle and reinforced body for higher resistance to side hits and reduce vibrations. Suited for cutting from above.

Aplicación: Para corte de perfiles tubulares y macizos de aluminio, aleaciones de cobre y materiales plásticos, etc. En corte de metales no ferrosos se recomienda empleo de refrigeración. Para perfiles de pared fina se recomienda la utilización de sierras con mayor número de dientes.

Máquina: Para máquinas de doble cabezal para corte de perfiles, máquinas CNC, máquinas pendulares, máquinas portátiles, etc.

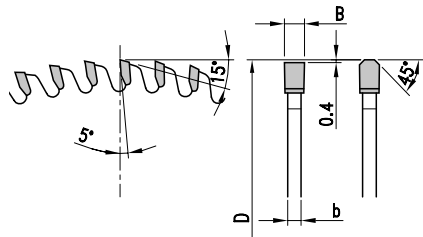
Datos técnicos: Diente trapecio-plano en metal duro (HW). Con ángulo de corte negativo para un ataque superior; cuerpo robusto para una mayor resistencia a esfuerzos laterales y reducción de las vibraciones.

D	B	b	d	Z	NL/TK	Machine Máquina	Part #
10"	,118"	,087"	5/8"	80			878.254.080.15
300	3,2	2,6	30	96	NL30		878.300.196.30
12"	,128"	,102"	5/8"	100			878.305.100.15
	,128"	,087"	1"	100			878.305.100.26
350	3,6	3,0	32	108	4/11/63	Eisele	878.350.108.32
400	4,0	3,2	30	120	NL30		878.400.120.30
16"	,165"	,134"	1"	100			878.406.100.26
18"	,176"	,138"	1"	100			878.457.100.26

Non-ferrous cutting saw blades

Sierra circular para aluminio

877



Application: For cutting solid and aluminum profiles, copper alloys and plastic materials, etc. Use of coolant is recommended to assure superior finish and extended lifetime to the saw blade. For thin-walled profiles it is recommended to use saws with a higher number of cutting edges.

Machine: For double cross cutting machines, CNC machines, etc.

Technical information: Circular saw blade with triple chip flat grinded carbide teeth (HW). With positive hook angle and reinforced body for higher resistance to side hits and reduce vibrations.

Aplicación: Para corte de perfiles tubulares y macizos de aluminio, aleaciones de cobre y materiales plásticos, etc. En corte de metales no ferrosos se recomienda empleo de refrigeración. Para perfiles de pared fina se recomienda la utilización de sierras con mayor número de dientes.

Máquina: Para máquinas de doble cabezal para corte de perfiles, máquinas CNC, etc.

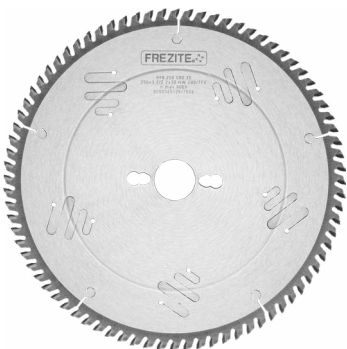
Datos técnicos: Diente trapecio-plano en metal duro (HW). Con ángulo de corte positivo y cuerpo robusto para mayor resistencia a esfuerzos laterales y reducción de vibraciones.

D	B	b	d	Z	NL/TK	Machine Máquina	Part #
10"	,118"	,087"	5/8"	80			877.254.080.15
300	3,2	2,6	30	96	NL30		877.300.196.30
12"	,128"	,102"	5/8"	100			877.305.100.15
	,128"	,087"	1"	100			877.305.100.26
350	3,6	3,0	32	108	4/11/63		877.350.108.32
400	4,0	3,2	30	96	NL30		877.400.096.30
16"	,165"	,134"	1"	100			877.406.100.26
18"	,176"	,138"	1"	100			877.457.100.26

Solid surface saw blades

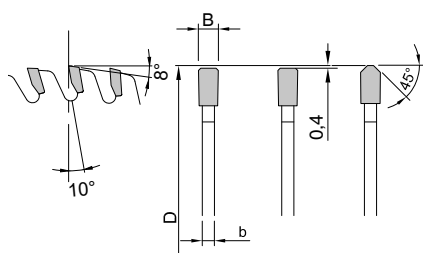
Sierra circular para corte de composites

898



HW

TFF



Application: For cutting of aluminum/plastic composed materials (ex. Alucobond®, Dibond®, etc.) composites (Corian®, etc.), HPL, fibrous material panels with high density coatings (duroplastics, HPL, etc.).

Machine: For sliding table saws machines, table saws, portable machines, vertical panel sizing machines, etc.

Technical information: Circular saw blade with triple chip flat with chanfer grinded carbide teeth (HW). Special design for composite materials assuring excellent finishing.

Aplicación: Para cortar paneles compuestos de aluminio y termoplástico (Alucobond®, Dibond®, etc.), composites (Corian®, etc.), HPL y paneles de materiales fibrosos con recubrimientos de alta densidad (duroplásticos, HPL, etc.).

Máquina: Para máquinas escuadradoras, sierras de mesa, máquinas portátiles, seccionadoras verticales, etc.

Datos técnicos: Diente trapecio-plano biselado en metal duro (HW), desarrollada para corte de paneles compuestos, garantizando excelentes acabados.

D	B	b	d	Z	α	Part #
10"	,115"	,085"	5/8"	60	0°	898.254.060.15
	,115"	,085"	5/8"	80	0°	898.254.080.15
12"	,126"	,095"	1"	80	0°	898.355.080.15

Steel cutting saw blades

Sierra circular para corte de metal (sin lubricación)

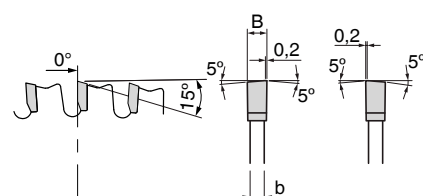
889

DRY CUT



HW

WE



Application: For cutting of steel rods and profiles, PVC profiles with metal reinforcement, compound materials, sheets, etc. without coolants. Saw blade with D= 305 Z80 special recommended for stainless steel.

Machine: For mitre cutting machines, portable machines, etc.

Technical information: With alternate top bevel with chanfer grinded carbide teeth (HW). Special design carbide grade tips for these applications.

Aplicación: Para corte de acero, hierro, perfiles de PVC con refuerzo metálico, materiales composites, panel sandwich, etc. en máquinas sin lubricación. Sierra con D= 305 y Z= 80 es especialmente recomendada para corte de acero inoxidable.

Máquina: Pendulares, máquinas portátiles, etc.

Datos técnicos: Diente alterno biselado en metal duro (HW) especialmente desarrollada para corte de materiales ferrosos.

D	B	b	d	Z	n max	Part #
10"	,087"	,071"	5/8"	60	1800	889.254.060.15
12"	,087"	,071"	1"	80	1500	889.305.080.26
14"	,087"	,071"	1"	90	1500	889.355.090.26



Scan this QR code for more info



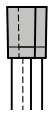
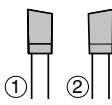
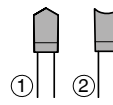
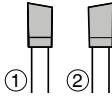
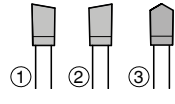
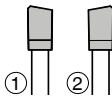
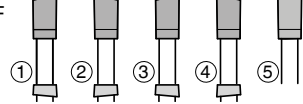
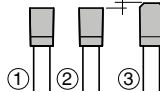
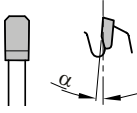
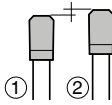
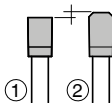
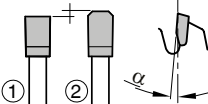
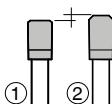
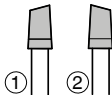
Escanea este código QR para obtener más información

Technical information

Datos técnicos

■ TEETH GEOMETRY

■ GEOMETRÍA DE LOS CORTANTES

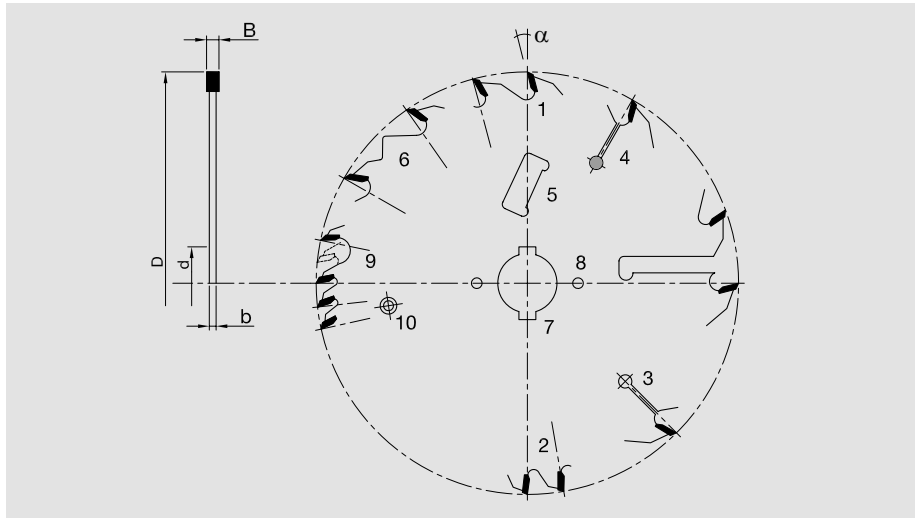
F	Flat Diente recto		FV	Flat split Diente recto para sierra extensible	
EL	Left bevel Diente inclinado a la izquierda		D	Inverted V Diente convexo o punta de diamante	
ER	Right bevel Diente inclinado a la derecha		H	Hollow Diente cóncavo	
W	Alternate top bevel Diente inclinado alternativo		DH	Hollow, inverted V Diente cóncavo con punta de diamante	
WN	Negative alternate top bevel Diente inclinado alternativo, corte negativo		WD	Alternate top bevel + Inverted V Diente alternativo + punta de diamante	
WE	Alternate top bevel with chamfer Diente inclinado alternativo biselado		W4F	Combination of teeth grinding 2xW + F Combinación de diente 2xW + F (EL+ER+EL+ER+F)	
T	Trapezoidal Diente trapecoidal		TFF	Triple chip - flat - flat Trapezoidal - recto - recto	
TN	Negative trapezoidal Diente trapecoidal, corte negativo				
TT	Trapezoidal - Trapezoidal Diente trapecoidal - trapecoidal				
TF	Triple chip flat (TCG) Diente trapecoidal recto				
TFN	Negative triple chip flat Diente trapecoidal recto, corte negativo				
TFE	Triple chip flat with chamfer Diente trapecoidal recto biselado				
K	Conical Diente cónico				
KW	Conical alternate Diente cónico con inclinación alterna				

■ TERMINOLOGY

B	- Cutter width
b	- Body thickness
D	- Cutter diameter
d	- Bore
FL max	- Flange diameter
KN	- Keyway
NL	- Pinhole
n. max	- rpm
Rz	- Scrapers
TK	- Diameter for pin holes
T max	- Grooving depth
Z	- Edges
α	- Cutting angle

■ TERMINOLOGÍA

B	- Espesor de corte
b	- Espesor del cuerpo
D	- Diámetro de la herramienta
d	- Diámetro del agujero
FL max	- Diámetro de la brida
KN	- Chavetero
NL	- Agujeros de fijación
n. max	- rpm máximas admisibles
Rz	- Raspadores de limpieza
TK	- Distancia entre ejes de agujeros
T max	- Profundidad de ranura
Z	- Número de dientes
α	- Ángulo de corte



- (1) Positive hook angle
- (2) Negative angle
- (3) Expansion slots
- (4) Expansion slots with copper rivets
- (5) Cooling slot / scrapers
- (6) Chip thickness limitation
- (7) Keyway
- (8) Pinholes
- (9) Recess for hogger
- (10) Countersink holes

- (1) Ángulo de corte positivo
- (2) Ángulo de corte negativo
- (3) Canales de expansión
- (4) Canales de expansión con remaches de cobre
- (5) Ventanas de refrigeración
- (6) Limitador
- (7) Chavetero
- (8) Agujeros de bloqueo
- (9) Rasgos para trituradores
- (10) Agujeros de fijación

NL30 2/7/42+2/9/46,4+2/10/60

NL32 2/11/63

NL45 2/11/70+2/13/80

NL50 4/13/80

NL55 3/7/66+3/6/84

NL60 2/10/80+2/11/85+2/14/100+
2/11/115+2/19/120+2/14/125+
2/11/148

NL65 2/9/95+2/9/100+2/9/110+4/15/10
5+2/11/100+2/7/110

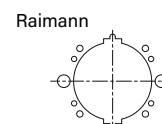
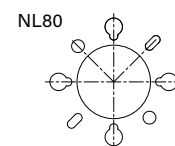
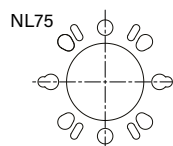
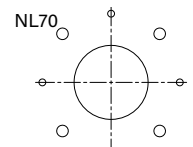
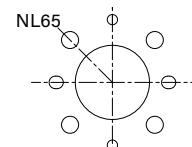
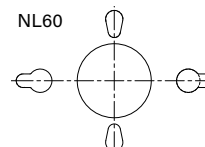
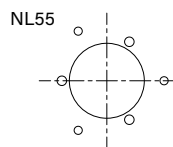
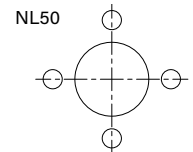
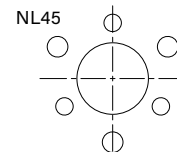
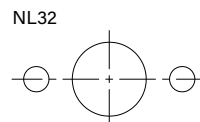
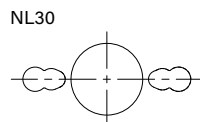
NL70 4/11/130+4/6.5/130

NL75 4NLØ11/Ø100 + 4NLØ15/Ø105 +
2NLØ7/Ø110 + 2NLØ10/Ø120 +
3NLØ7/Ø100+3NLØ7/Ø120

NL80 4/9/100+4/19/120+2/9/110
+2/9/130+2/14/110

Raimann 6/5,5/91+4/6,6/95+2/13/100+
2KN18,5X3,5

■ STANDARD PINHOLES



■ AGUJEROS DE ARRASTRE ESTÁNDAR



Edge banding tooling Herramientas para encoladoras de cantos



02

Table of contents Tabla de contenidos

Tool choosing guide Guía para elegir herramientas	32
Jointing cutters Fresas de cantear	33
Trimming cutters Fresas de recorte	36
Edge rounding cutters Fresas de redondear	38
Scraper knives Cuchillas rascadoras	41

Choosing what better suits your needs

Escogiendo lo que mejor se adapta a tus necesidades



A809
P. 33



A832 - PLUMA
P. 34



A827 - SUAVE
P. 35

Tool Type	A809 P. 33	A832 - PLUMA P. 34	A827 - SUAVE P. 35
Construction and technical features	- Steel body, brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). - With alternated shear angle and efficient chip clearance for better finishing quality on both board edges.	- Light alloy body and replaceable polycrystalline diamond knives (PCD) for better management and profitability of the tool. - Same tip for positive and negative shear angle. - Economical, due to longer lasting tool life.	- Steel body, brazed polycrystalline diamond cutting teeth (PCD). - Enhanced milling and tips arrangement design to ensure an optimized chip flow granting a cleaner and cooler cutting operation.
Sharpening and maintenance	- H=3 PCD tips to ensure it can be reground up to 4 times.* * Estimated values based on careful use and maintenance of the tool.	- Set of worn or damaged tips can be easily replaced with a new set, minimizing downtime. Used worn tips can be reground by a certified FREZITE distributor. - As an addition, these can also be grinded as a regular brazed tip cutter like A809 - losing the ability to interchange tips.	- H=5 PCD tips to ensure it can be reground up to 10 times.* * Estimated values based on careful use and maintenance of the tool.
Get this one if:	You're after the absolute lowest price while keeping a long tool life guaranteed by a PCD tool.	- You're after the flexibility of being able to re-use the existing cutter body. - You're after lower noise levels and vibrations. - You're after a reduction on engine wear.	- You're after the best possible combination of feed speeds and finishing quality. - You're after a solution that allows for deeper cutting operations. - You're after lower noise levels.
Características técnicas y de construcción	- Cuerpo de acero, dientes de diamante policristalino soldados (DP). - Con ángulo de corte alternado y eficiente evacuación de viruta para una mejor calidad de acabado en ambos bordes del panel.	- Cuerpo de aleación ligera. - Cuchillas de diamante policristalino (DP) reemplazables para una mejor gestión y rentabilidad de la herramienta. - Misma cuchilla para ángulo de corte positivo y negativo. - Económica gracias a una mayor vida útil de la herramienta.	- Cuerpo de acero, dientes de diamante policristalino soldados (DP). - Diseño mejorado del cuerpo y disposición de los dientes para garantizar un flujo de viruta optimizado, proporcionando una operación de corte más limpia y con menor generación de calor.
Afilado y mantenimiento	- Dientes DP H=3 para garantizar que se pueda reafilear hasta 4 veces.* * Valores estimados basados en un uso y mantenimiento cuidadosos de la herramienta.	- Los juegos de cuchillas desgastadas o dañadas se pueden sustituir fácilmente por uno nuevo, lo que reduce los tiempos de parado. Las cuchillas usadas pueden ser afiladas por un distribuidor certificado de FREZITE. - Además, también pueden afilarse como una fresa de dientes soldados convencional, como la A809, aunque en ese caso se pierde la posibilidad de intercambiar las cuchillas.	- Dientes DP H=5 para garantizar que se pueda reafilear hasta 10 veces.* * Valores estimados basados en un uso y mantenimiento cuidadosos de la herramienta.
Cómpralo si:	Buscas el precio más bajo posible sin renunciar a la larga vida útil que garantiza una herramienta de DP.	- Buscas la flexibilidad de poder reutilizar el cuerpo de la fresa. - Buscas reducir los niveles de ruido y las vibraciones. - Buscas reducir el desgaste del motor.	- Buscas la mejor combinación posible entre velocidades de avance y calidad de acabado. - Buscas una solución que permita realizar operaciones de corte más profundas. - Buscas una solución con niveles de ruido más bajos.



Application: Jointing cutterblock for coated, veneered and uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood and MDF, with and against the feed (jump cutting).

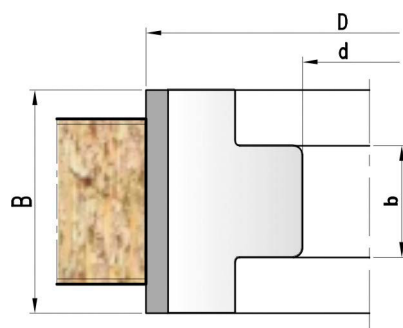
Machine: For single and double edge banding machines, etc.

Technical information: Steel body, brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). With alternated shear angle and efficient chip clearance for better finishing quality on both board edges. Body design and cutters arrangement suitable for the various edge banding equipments.

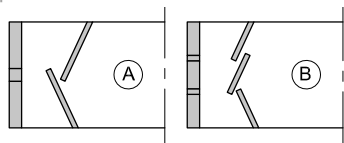
Aplicación: Para rectificar paneles derivados de madera (con o sin revestimiento) como aglomerados, contrachapados y MDF, etc. A favor o contra de avance (motor a tiempo).

Máquina: Para máquinas encoladoras de cantos simples o dobles, perfiladoras, etc.

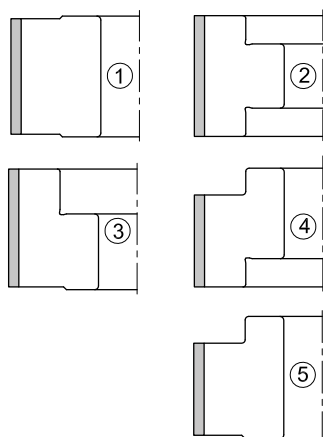
Datos técnicos: Cuerpo de acero y dientes en diamante policristalino (DP) soldados. Con ángulo axial alterno y alta capacidad de evacuación de viruta, garantizando excelentes acabados en ambas caras de los paneles. Cuerpo y disposición de los dientes adecuados a las diversas máquinas encoladoras de canto.



Tips arrangement
Disposición de los dientes



Body design
Forma del cuerpo



DP=3 mm

D	B/b	d	DKN	Z	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
60	49/63,5	25	8x3	2+2	B5 Felder, Casadei	A809.060.049.25	A809.060.149.25
70	34/31,5	30	8x3	2+2	B2 HolzHer	A809.070.234.30	A809.070.334.30
	34/41	30	8x3	2+2	B4 HolzHer	A809.070.034.30	A809.070.134.30
	54/31	30	8x3	2+2	B2 HolzHer	A809.070.054.30	A809.070.154.30
	54/41	30	8x3	2+2	B2 HolzHer	A809.070.254.30	A809.070.354.30
	64/41,5	30	8x3	2+2	B2 HolzHer	A809.070.064.30	A809.070.164.30
80	45/53	30	8x3	3+3	A2 Biesse	A809.080.245.30	A809.080.245.30
	48/61	25	8x3	2+2	B4 Felder	A809.080.448.25	A809.080.548.25
	58/55	30	8x3	2+2	B2 Biesse Akron	A809.080.058.30	A809.080.158.30
	65/53	30	8x3	3+3	A2 Biesse	A809.080.265.30	A809.080.265.30
100	45/40,6	25	8x3	2+2	B3 Brandt	A809.100.245.25	A809.100.345.25
	45/40,6	30	8x3	3+3	B3 IMA, Brandt, Stefani	A809.100.043.30	A809.100.143.30
	48/25	30	8x3	2+2	B2 HolzHer	A809.100.048.30	A809.100.148.30
	48/40,6	25	8x3	2+2	B2 Homag	A809.100.448.25	A809.100.548.25
	50/25	20	6x3	2+2	B2 Cehisa	A809.100.050.20	A809.100.150.20
	51/60	30	8x4	3+3	B1 SCM	A809.100.051.30	A809.100.151.30
	63/25	30	8x3	3+3	B2 HolzHer-Aut, SCM T400	A809.100.063.30	A809.100.163.30
	63/25	30	8x3	3+3	B2 HolzHer-Man	A809.100.263.30	A809.100.363.30
	64/40,6	30	8x3	3+3	B3 Brandt	A809.100.264.30	A809.100.364.30
	64/41,5	30	8x3	3+3	B2 HolzHer	A809.100.463.30	A809.100.563.30
	65/75	30	8x6	3+3	A1 Biesse	A809.100.165.30	A809.100.165.30
125	34/34	30	8x3	3+3	B1 IMA	A809.125.034.30	A809.125.134.30
	34/36	30	8x3	3+3	A1 Homag	A809.125.234.30	A809.125.234.30
	42/44	30	8x3	3+3	A1 Biesse	A809.125.142.30	A809.125.142.30
	43/40	30	8x3	3+3	A2 Homag	A809.125.243.30	A809.125.243.30
	43/42	30	8x3	3+3	B2 IMA	A809.125.043.30	A809.125.143.30
	63/40	30	8x3	3+3	A2 Homag	A809.125.263.30	A809.125.263.30
	63/47	30	8x3	3+3	A2 Biesse	A809.125.363.30	A809.125.363.30
	63/57	30	8x3	3+3	B4 IMA, Advantage	A809.125.663.30	A809.125.563.30



PLUMA



Application: Jointing cutterhead for coated, veneered and uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood and MDF, with and against the feed (jump cutting).

Machine: For single and double edge banding machines, etc.

Technical information: Light alloy body ensuring lower vibration, lower power consumption, lower engine wear and noise reduction. Replaceable polycrystalline diamond knives (PCD) for better management and profitability of the tool. With alternated shear angle and efficient chip clearance for better finishing quality on both board edges. Body design and cutters arrangement suitable for the various edge banding equipments.

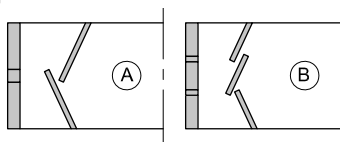
Aplicación: Para rectificar paneles derivados de madera (con o sin revestimiento) como aglomerados, contrachapados y MDF, etc. A favor o contra de avance (motor a tiempo).

Máquina: Para máquinas encoladoras de cantos simples o dobles, perfiladoras, etc.

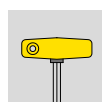
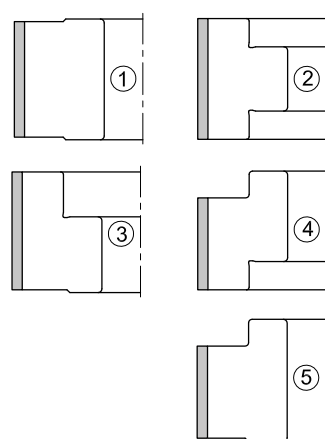
Datos técnicos: Cuerpo de aleación ligera, asegurando menor vibración, menor consumo de energía, menor desgaste del motor y reducción de ruido. Dientes en diamante policristalino (DP) recambiables para una mejor gestión y rentabilidad de la herramienta. Con ángulo axial alterno y alta capacidad de evacuación de viruta, garantizando excelentes acabados en ambas caras de los paneles. Cuerpo y disposición de los dientes adecuados a las diversas máquinas encoladoras de cantos.



Tip arrangement
Disposición de los dientes



Body design
Forma del cuerpo



Locking torque: 5 Nm
More info on recommended torque wrenches

Par de apriete: 5 Nm
Más información sobre las llaves dinámicas recomendadas

P. 65



Scan this QR code for more info



Escanea este código QR para obtener más información

DP=3 mm

D	B/b	d	DKN	Z	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
70	54/41	30	8x3	2+2/10	B2 HolzHer	A832.070.254.30	A832.070.354.30
80	45/53	30	8x3	2+2/8	A2 Biesse	A832.080.145.30	A832.080.145.30
	65/53	30	8x3	3+3/18	A2 Biesse	A832.080.265.30	A832.080.265.30
	65/67	30	8x3	3+3/18	B1 SCM-Stefani	A832.080.065.30	A832.080.165.30
100	45/40,6	30	8x3	3+3/12	B3 IMA/Brandt	A832.100.043.30	A832.100.143.30
	48/25	30	8x3	2+2/10	B2 HolzHer	A832.100.048.30	A832.100.148.30
	48/40,6	30	8x3	2+2/10	B3 Homag	A832.100.248.30	A832.100.348.30
	48/60	30	8x3	2+2/10	B3 Stefani	A832.100.448.30	A832.100.548.30
	54/25	30	8x3	2+2/10	B2 HolzHer	A832.100.054.30	A832.100.154.30
	54/60	30	8x3	3+3/15	B3 SCM-Stefani	A832.100.254.30	A832.100.354.30
	55/60	30	8x3	2+2/10	B3 SCM-Olimpic	A832.100.055.30	A832.100.155.30
	64/40,6	30	8x3	3+3/18	B3 Brandt	A832.100.264.30	A832.100.364.30
	65/75	30	8x3	3+3/18	A1 Biesse	A832.100.165.30	A832.100.165.30
	66/60	30	8x3	2+2/12	B3 SCM-Olimpic	A832.100.066.30	A832.100.166.30
125	43/40	30	8x3	3+3/12	A2 Homag	A832.125.243.30	A832.125.243.30
	43/42	30	8x3	3+3/12	B2 IMA	A832.125.043.30	A832.125.143.30
	43/57	30	8x3	3+3/12	B4 IMA Advantage	A832.125.443.30	A832.125.343.30
	63/40	30	8x3	3+3/18	A2 Homag	A832.125.263.30	A832.125.263.30
	63/42	30	8x3	3+3/18	B3 IMA	A832.125.063.30	A832.125.163.30
	65/57	30	8x3	3+3/18	B3 IMA Advantage	A832.125.465.30	A832.125.365.30
	65/57	30	6x3	3+3/18	B4 Homag	A832.125.065.30	A832.125.165.30

Spare parts - Piezas de recambio	D	Z	Part #
Replaceable Knife set - Conjunto de dientes recambiables	70	2+2/8	A832.070.013.08
	70	2+2/10	A832.070.013.10
	80	2+2/8	A832.080.013.08
	80	2+2/10	A832.080.013.10
	80	3+3/18	A832.080.013.18
	100	2+2/10	A832.100.013.10
	100	2+2/12 3+3/12	A832.100.013.12
	100	3+3/15	A832.100.013.15
Torx Screw - Tornillo	100	3+3/18	A832.100.013.18
	125	3+3/12	A832.125.013.12
	125	3+3/18	A832.125.013.18
	125	3+3/18	A832.125.013.18
Torx wrench - Llave torx	M5x12.5		705.320.12
	T20		706.305

Jointing diamond cutter – HIGH SHEAR
Fresa en diamante para cantear – AXIAL ELEVADO

A827 

SUAVE



Application: Jointing cutterblock for coated, veneered and uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood and MDF, with and against the feed (jump cutting).

Machine: For single and double edge banding machines, etc.

Technical information: Steel body, brazed polycrystalline diamond cutting teeth (PCD). With high alternated shear angle and efficient chip clearance for excellent finishing quality on both board edges.

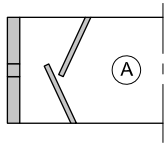
Aplicación: Para rectificar paneles derivados de madera (con o sin revestimiento) como aglomerados, contrachapados, MDF, etc. A favor o contra de avance (motor a tiempo).

Máquina: Para máquinas encoladoras de cantos simples o dobles, perfiladoras, etc.

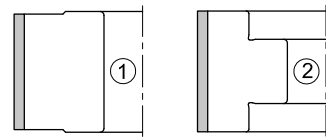
Datos técnicos: Cuerpo de acero y dientes en diamante policristalino (DP) soldados. Con ángulo axial alterno y alta capacidad de evacuación de viruta, garantizando excelentes acabados en los recubrimientos más sensibles. Cuerpo y distribución de los dientes adecuados para las diversas máquinas encoladoras de cantos.



Tip arrangement
Disposición de los dientes



Body design
Forma del cuerpo



DP=5 mm

D	B/b	d	DKN	Z		Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
100	25/26	30	8x3	3+3	A1	Homag	A827.100.125.30	A827.100.125.30
	35/36	30	8x3	3+3	A1	Homag	A827.100.135.30	A827.100.135.30
	48/40	30	8x3	3+3	A2	Homag	A827.100.148.30	A827.100.148.30
125	35/36	30	8x3	3+3	A1	Homag	A827.125.135.30	A827.125.135.30
	48/40	30	8x3	3+3	A2	Homag	A827.125.148.30	A827.125.148.30
	63/40	30	8x3	3+3	A2	Homag	A827.125.163.30	A827.125.163.30

02



Scan this QR code for more info



Escanea este código QR para obtener más información

Edge banding diamond cutter

Fresa en diamante para encoladora de cantos

A860



Application: For trimming wood and plastic edge bands.

Machine: For edge banding machines with horizontal or inclinable spindles, etc.

Technical information: Steel body, brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). Tool with body design suitable for the various edge banding machines.

Aplicación: Para recortar el sobrante del canto de madera o plástico de perfil recto o chaflanes.

Máquina: Para máquinas encoladoras de cantos y perfiladoras, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en acero y dientes en diamante policristalino (DP) soldados. Configuración del cuerpo adaptado a las diversas máquinas encoladoras de cantos.



Type 1 - Tipo 1

D	B	d	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
70	7	HSK 25R	4	3	Homag, IMA	24000	A860.070.008.97	A860.070.108.97
7	7	HSK 25R	6	3	Homag, IMA	24000	A860.070.308.97	A860.070.208.97
15	15	HSK 25R	4	3	Homag, IMA	24000	A860.070.015.97	A860.070.115.97
15	15	HSK 25R	6	3	Homag, IMA	24000	A860.070.315.97	A860.070.215.97

Spare parts - Piezas de recambio

	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M10x1,25	705.099
T Wrench - Llave allen	SW10	706.107

Type 2 - Tipo 2

α	D	d	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
20°	65,1	HSK 32	4	3	Homag	24000	A860.062.020.96	A860.062.120.96
45°	70,0	HSK 32	4	3	Homag	24000	A860.062.045.96	A860.062.145.96
20°	65,1	HSK 32	6	3	Homag	24000	A860.062.320.96	A860.062.220.96
45°	70,0	HSK 32	6	3	Homag	24000	A860.062.345.96	A860.062.245.96

Spare parts - Piezas de recambio

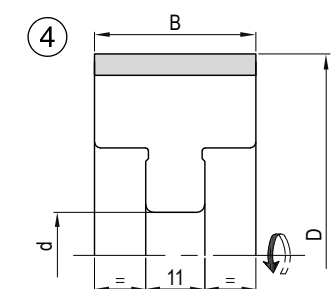
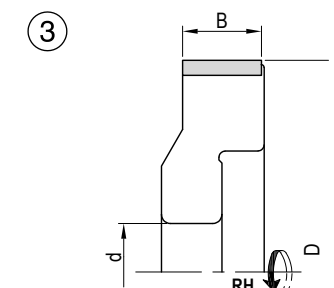
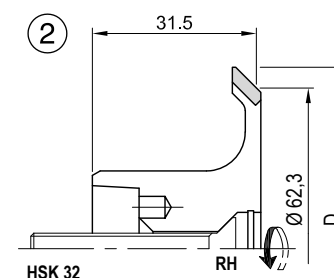
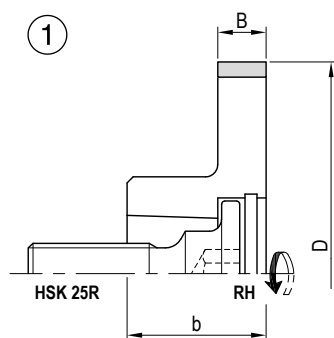
	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M6x45	705.340.45
T Wrench - Llave allen	SW3	706.103

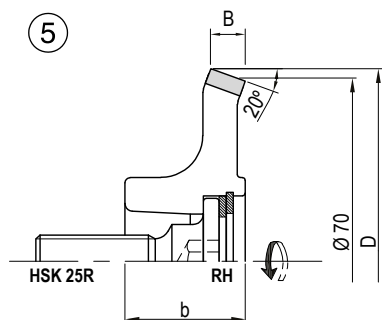
Type 3 - Tipo 3

D	B	d	DKN	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
70	10	20	6x3,5	4	3	Homag, IMA	24000	A860.070.012.20	A860.070.112.20
70	10	20	6x3,5	6	3	SCM-IDM	24000	A860.070.212.20	A860.070.312.20

Type 4 - Tipo 4

D	B	d	DKN	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
75	30	16	5x2,3	4	3	SCM	18000	A860.075.030.16	A860.075.130.16



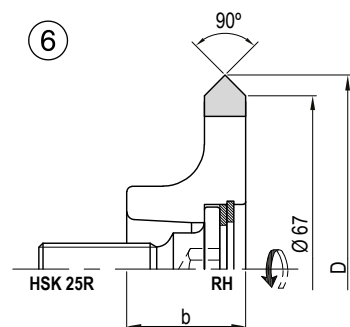


Type 5 - Tipo 5

D	B	d	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
75	7	HSK 25R	4	3	Homag, IMA	18000	A860.175.008.97	A860.175.108.97

Spare parts - Piezas de recambio

	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M10x1,25	705.099
T Wrench - Llave allen	SW10	706.107



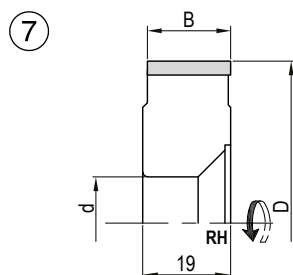
Type 6 - Tipo 6

D	B	d	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
75	8	HSK 25R	4	4	Homag, IMA	18000	A860.275.008.97	A860.275.108.97

Postforming

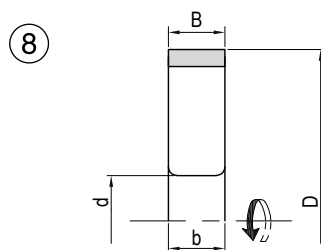
Spare parts - Piezas de recambio

	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M10x1,25	705.099
T Wrench - Llave allen	SW10	706.107



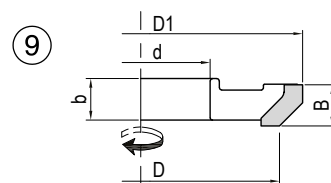
Type 7 - Tipo 7

D	B	d	DKN	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
70	18	20	5x2,3	4	3	HolzHer	24000	A860.070.018.20	A860.070.118.20



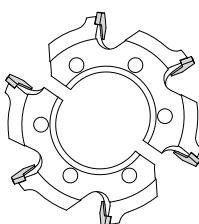
Type 8 - Tipo 8

D	B	d	DKN	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part #
70	10	16	5x2,3	4	3	Brandt, Homag, Biesse	24000	A860.070.110.16
70	10	16	5x2,3	6	3	Brandt, Homag, Biesse	24000	A860.070.310.16



Type 9 - Tipo 9

D	B	d	D1	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
70	9	30	70	6	3	IMA (Bima)	24000	A860.070.009.30	A860.070.109.30



Edge rounding diamond cutter

Fresa en diamante para encoladora de cantos

A861 



Application: Quarter round edge bandings cutterblock for wood and plastic bands.

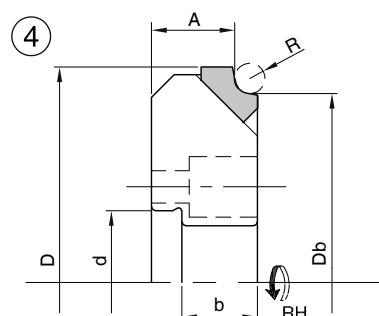
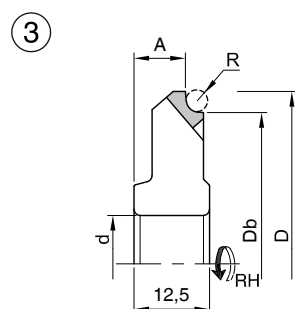
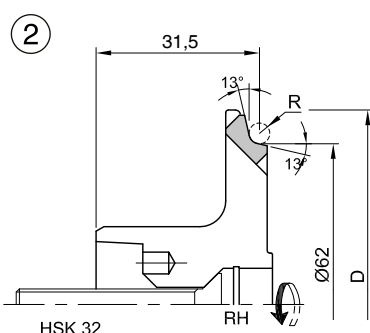
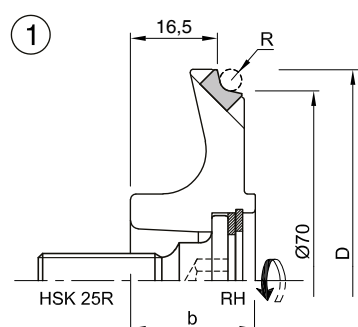
Machine: For edge banding machine, etc.

Technical information: Steel body, brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). Tool with body design suitable for the various edge banding machines.

Aplicación: Fresa para recortar el canto de madera o plástico con ¼ de círculo.

Máquina: Para máquinas encoladoras de cantos, perfiladoras, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en acero y dientes en diamante policristalino (DP) soldados. Configuración del cuerpo y distribución de los dientes adaptado a las diversas máquinas encoladoras de cantos.



Type 1 - Tipo 1

R	D	b	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
1	80	23	4	3	Homag, IMA	18000	A861.079.001.97	A861.079.101.97
2	80	23	4	3	Homag, IMA	18000	A861.079.002.97	A861.079.102.97
2	80	23	6	3	Homag, IMA	18000	A861.079.302.97	A861.079.202.97
3	80	23	4	3	Homag, IMA	18000	A861.079.003.97	A861.079.103.97
3	80	23	6	3	Homag, IMA	18000	A861.079.303.97	A861.079.203.97

Spare parts - Piezas de recambio

	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M10x1,25	705.099
T Wrench - Llave allen	SW10	706.107

Type 2 - Tipo 2

R	D	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
1	75	4	3	Homag, IMA	18000	A861.075.001.96	A861.075.101.96
1	75	6	3	Homag, IMA	18000	A861.075.301.96	A861.075.201.96
2	75	4	3	Homag, IMA	18000	A861.075.002.96	A861.075.102.96
2	75	6	3	Homag, IMA	18000	A861.075.302.96	A861.075.202.96
3	75	4	3	Homag, IMA	18000	A861.075.003.96	A861.075.103.96
3	75	6	3	Homag, IMA	18000	A861.075.303.96	A861.075.203.96

Spare parts - Piezas de recambio

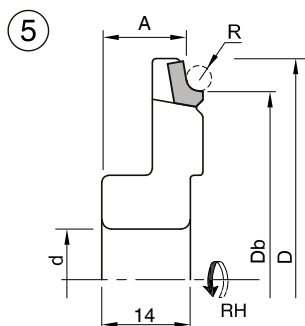
	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M6x45	705.340.45
T Wrench - Llave allen	SW3	706.103

Type 3 - Tipo 3

R	D	Db	A	d	Z	DP	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
2	57	50	8,5	16	2	3	Holz-Her	A861.057.002.16	A861.057.102.16
3	57	50	8,5	16	2	3	Holz-Her	A861.057.003.16	A861.057.103.16

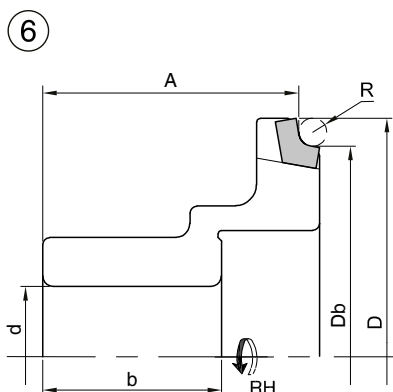
Type 4 - Tipo 4

R	D	Db	A	b	d	Z	DP	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
1	57	50	11	9,5	19	3	3	Homag	A861.050.301.19	A861.050.201.19
2	57	50	11	9,5	19	3	3	Homag	A861.050.302.19	A861.050.202.19
3	57	50	11	9,5	19	3	3	Homag	A861.050.303.19	A861.050.203.19



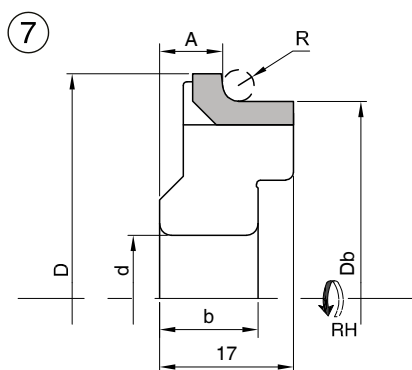
Type 5 - Tipo 5

R	D	Db	A	d	Z	DP	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
1	70	60	13	16	4	3	SCM-IDM	A861.070.910.16	A861.070.810.16
2	70	60	13	16	4	3	SCM-IDM	A861.070.920.16	A861.070.820.16
3	70	60	13	16	4	3	SCM-IDM	A861.070.930.16	A861.070.830.16



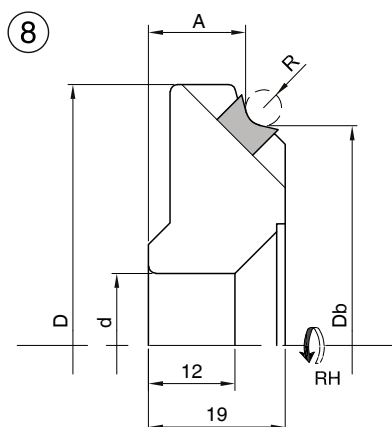
Type 6 - Tipo 6

R	D	Db	A	b	d	Z	DP	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
1,5	68	60	21	11	16	6	3	Biesse	A861.060.015.16	A861.060.115.16
2	68	60	21	11	16	6	3	Biesse	A861.060.020.16	A861.060.120.16
3	68	60	21	11	16	6	3	Biesse	A861.060.030.16	A861.060.130.16
1,5	68	60	36,5	25,5	20	6	3	Biesse	A861.060.015.20	A861.060.115.20
2	68	60	36,5	25,5	20	6	3	Biesse	A861.060.020.20	A861.060.120.20
3	68	60	36,5	25,5	20	6	3	Biesse	A861.060.030.20	A861.060.130.20



Type 7 - Tipo 7

R	D	Db	A	b	d	Z	DP	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
2	57	50	8	12,5	16	2	3	HolzHer	A861.050.002.16	A861.050.102.16
3	57	50	7	12,5	16	2	3	HolzHer	A861.050.003.16	A861.050.103.16



Type 8 - Tipo 8

R	D	Db	A	d	Z	DP	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
1	72	61	13,5	20	4	3	HolzHer	A861.061.001.20	A861.061.101.20
2	72	61	13,5	20	4	3	HolzHer	A861.061.002.20	A861.061.102.20
2,5	72	61	13,5	20	4	3	HolzHer	A861.061.025.20	A861.061.125.20
3	72	61	13,5	20	4	3	HolzHer	A861.061.003.20	A861.061.103.20

Edge rounding diamond cutter

Fresa en diamante para encoladora de cantos

A862



Application: Quarter round edge bandings cutterblock for wood and plastic bands, multi-radius.

Machine: For edge banding machine, etc.

Technical information: Steel body, brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). Tool with body design suitable for the various edge banding machines.

Aplicación: Para recortar el canto de madera o plástico con ¼ de círculo, herramienta multirrayo.

Máquina: Para máquinas encoladoras de cantos, perfiladoras, etc.

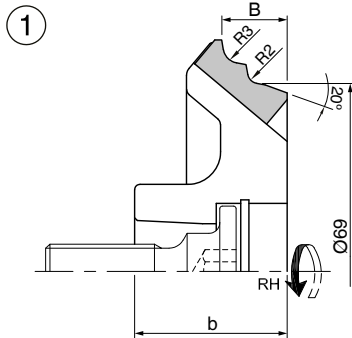
Datos técnicos: Cuerpo en acero y dientes en diamante policristalino (DP) soldados. Configuración del cuerpo y distribución de los dientes adaptado a las diversas máquinas encoladoras de cantos.



Type 1 - Tipo 1

R	D	B/b	d	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
2/3/20°	85	12/28	HSK 25R	4	3	Homag, IMA	18000	A862.085.004.97	A862.085.104.97

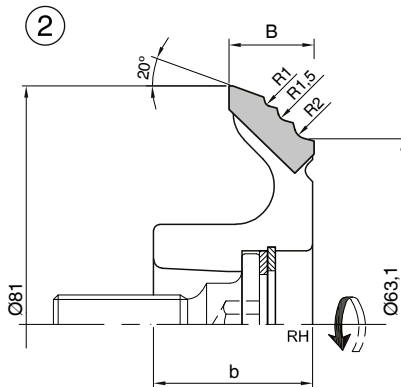
Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M10x1,25	705.099
T Wrench - Llave allen	SW10	706.107



Type 2 - Tipo 2

R	D	B/b	d	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
1/1,5/2	81	17/27	HSK 25R	4	3	Homag	18000	A862.081.004.97	A862.081.104.97

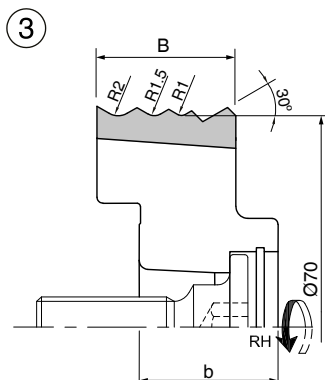
Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M10x1,25	705.099
T Wrench - Llave allen	SW10	706.107

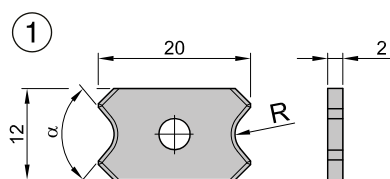


Type 3 - Tipo 3

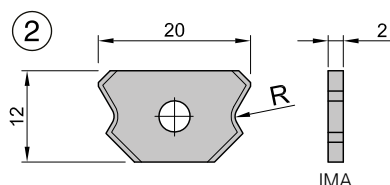
R	D	B/b	d	Z	DP	Machine Máquina	n max.	Part # LH	Part # RH
1/1,5/2	74	23/23	HSK 25R	4	3	IMA	18000	A862.075.204.97	A862.075.304.97
	74	23/23	HSK 25R	6	3	IMA	18000	A862.075.206.97	A862.075.306.97

Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M10x1,25	705.099
T Wrench - Llave allen	SW10	706.107

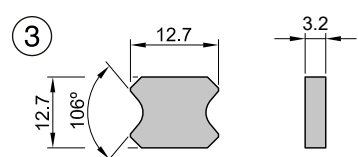




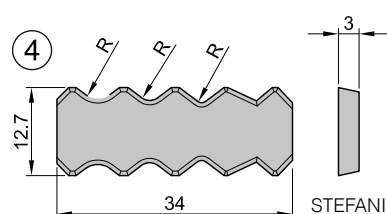
Nr.	R	B	H	S	α	Machine Máquina	Part #
1	1,0	12	20	2	100°	Homag, Holz-Her, Reich, SCM	798.101
	1,0	12	20	2	120°	Homag, Holz-Her, Reich, SCM	798.111
	1,5	12	20	2	100°	Homag, Holz-Her, Reich, SCM	798.121
	2,0	12	20	2	100°	Homag, Holz-Her, Reich, SCM	798.102
	3,0	12	20	2	100°	Homag, Holz-Her, Reich, SCM	798.103



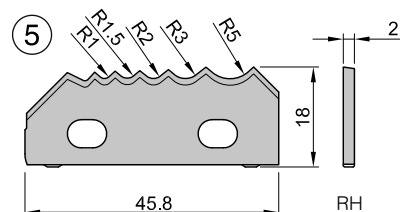
Nr.	R	B	H	S	Machine Máquina	Part #
2	1,0	12	20	2	IMA	798.201
	1,5	12	20	2	IMA	798.202
	2,0	12	20	2	IMA	798.203



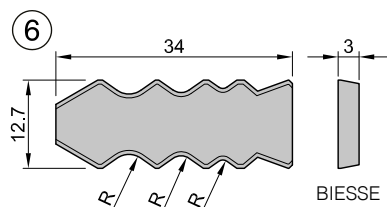
Nr.	R	B	H	S	Machine Máquina	Part #
3	1,0	12,7	12,7	3,2	SCM	798.301
	1,5	12,7	12,7	3,2	SCM	798.302
	2,0	12,7	12,7	3,2	SCM	798.303
	3,0	12,7	12,7	3,2	SCM	798.304



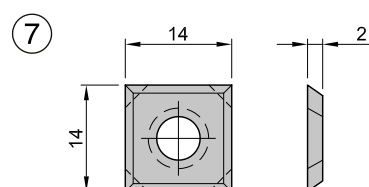
Nr.	R	B	H	S	Machine Máquina	Part #
4	1/1,5/2	34	12,7	3	Stefani	798.401
	1/2/3	34	12,7	3	Stefani	798.402



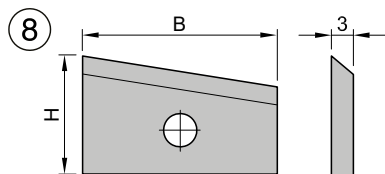
Nr.	R	B	H	S	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
5	1/1,5/2/3/5	45,8	18	2	Homag	798.501	798.502
	1/1,5/2/2,5/3	45,8	18	2	Homag	798.503	798.504
	45°/20°/1/1.3/1.5/2/3	45,8	17,2	2	Homag	798.505	798.506



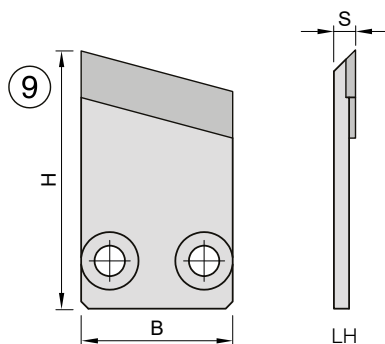
Nr.	R	B	H	S	Machine Máquina	Part #
6	1/2/3	34	12,7	3	Biesse	798.601
	1/1,5/2	34	12,7	3	Biesse	798.602
	1,5/2/3	34	12,7	3	Biesse	798.603



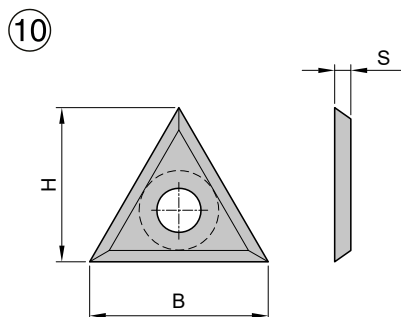
Nr.	B	H	S	Machine Máquina	Part #
7	14	14	2	Holz-Her	798.701



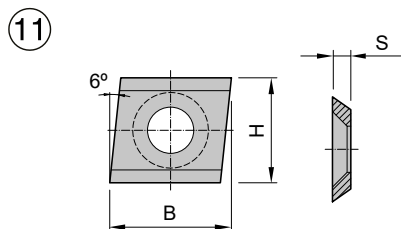
Nr.	B	H	S	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
8	30	22,5	3,0	IMA	798.813	798.814
	55	25	3,0	IMA	798.811	798.812



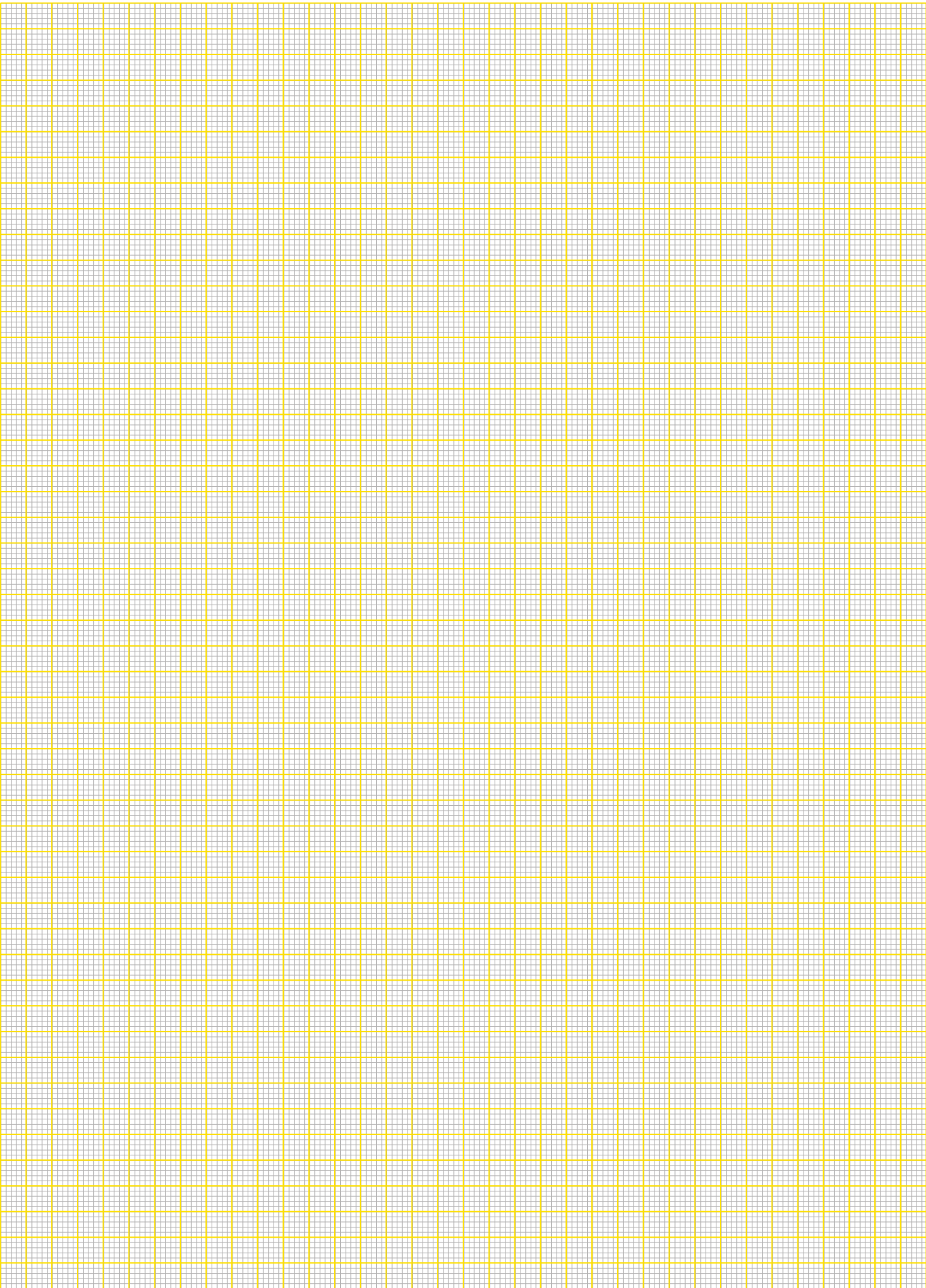
Nr.	B	H	S	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
9	32	55	4,5	Homag (FA10/FA11/FA12)	798.902	798.901



Nr.	B	H	S	Machine Máquina	Part #
10	22,9	19,8	2,5	Biesse	760.301



Nr.	B	H	S	Machine Máquina	Part # LH	Part # RH
11	16,59	14,3	2,5	OTT, Homag e Brandt	798.150	798.151





CNC Tooling Herramientas para CNC

03

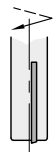
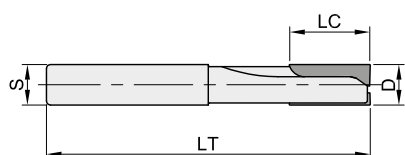
Table of contents Tabla de contenidos

Tool choosing guide Guía para elegir herramientas	46
Grooving and milling cutters Fresas para ranurar y fresar	47
Jointing and rebating cutters Fresas para cantear y rebajar	51
Planing and rebating cutters Fresas para cepillar y ranurar	52
Lockset cutters Fresas para cerraduras	53
Corner notching cutter Cabezal para entallado de esquinas	54
Folding cutterhead Cabezal para sistema folding	54

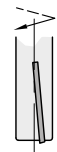
Choosing what better suits your needs

Escogiendo lo que mejor se adapta a tus necesidades

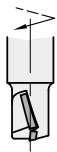
				
Tool Type	A800 P. 47	A822 P. 49	A821 P. 50	A826 P. 50
Construction and technical features	- Steel or solid carbide body and brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). - With alternated shear angle to ensure great finishing in both board edges and good chip removal. - Brazed tungsten carbide plunging tip (HW) for boring.	- Steel body, brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). - With alternated shear angle. - Designed to ensure an optimized chip flow granting a cleaner and cooler cutting operation.	- High alloy steel body, brazed polycrystalline diamond teeth (PCD) to ensure maximum stability even on small diameters. - With alternated shear angle. - Z2+2 on $\phi 3/8"$ and Z3+3 on $\phi 1/2"$ especially designed to optimize material waste on CNC nesting operations.	- Steel body, brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). - With high alternated shear angle. - Enhanced milling and tips arrangement design to ensure an optimized chip flow granting a cleaner and cooler cutting operation.
Sharpening and maintenance	H=3 PCD tips to ensure it can be reground up to 4 times.* * Estimated values based on careful use and maintenance of the tool.	H=4 PCD tips to ensure it can be reground up to 7 times.* * Estimated values based on careful use and maintenance of the tool.	H=3 PCD tips to ensure it can be reground up to 4 times.* * Estimated values based on careful use and maintenance of the tool.	H=5 PCD tips to ensure it can be reground up to 10 times.* * Estimated values based on careful use and maintenance of the tool.
Get this one if:	You're after the absolute lowest price while keeping a long tool life guaranteed by a PCD tool.	- You're after the best price to performance solution for general purpose applications. - You're after a tool with long service life.	You're after the dedicated solution for high speed and RPM nesting operation.	- You're after the best possible combination of feed speeds and finishing quality. - You're after a solution that allows for deeper cutting operations. - You're after lower noise levels.
Características técnicas y de construcción	- Cuerpo de acero o metal duro y dientes de diamante policristalino (DP). - Con ángulo axial alterno para garantizar un excelente acabado en ambos bordes del panel y una buena eliminación de virutas. - Placa central para taladrar en metal duro (HW) soldado.	- Cuerpo de acero, dientes de diamante policristalino (DP). - Con ángulo axial alterno. - Diseño mejorado del fresado y de la disposición de los dientes para garantizar un flujo optimizado de la viruta, lo que permite un corte más limpio y con menor generación de calor.	- Cuerpo de acero de alta aleación, con dientes de diamante policristalino (DP) para garantizar la máxima estabilidad incluso en diámetros pequeños. - Con ángulo axial alterno. - Z2+2 en $\phi 3/8"$ y Z3+3 en $\phi 1/2"$, especialmente diseñadas para optimizar el aprovechamiento del material en operaciones de NESTING CNC.	- Cuerpo de acero y dientes de diamante policristalino (DP). - Con ángulo axial alterno elevado. - Diseño mejorado del fresado y de la disposición de los dientes para asegurar un flujo de la viruta optimizado, lo que permite un corte más limpio y con menor generación de calor.
Afilado y mantenimiento	Dientes con DP H=3 para garantizar que se puedan reafilear hasta 4 veces*. * Valores estimados basados en un uso y mantenimiento cuidadosos de la herramienta.	Dientes con DP H=4 para garantizar que se pueda reafilear hasta 7 veces*. * Valores estimados basados en un uso y mantenimiento cuidadosos de la herramienta.	Dientes con DP H=3 para garantizar que se pueda reafilear hasta 4 veces*. * Valores estimados basados en un uso y mantenimiento cuidadosos de la herramienta.	Dientes con DP H=5 para garantizar que se pueda reafilear hasta 10 veces*. * Valores estimados basados en un uso y mantenimiento cuidadosos de la herramienta.
Cómpralo si:	Buscas el precio más bajo posible sin renunciar a la larga vida útil que garantiza una herramienta de DP.	- Buscas la solución con la mejor relación calidad-precio para aplicaciones generales. - Buscas una herramienta de larga vida útil.	Buscas una solución específica para operaciones de NESTING a alta velocidad y con altas revoluciones por minuto.	- Buscas la mejor combinación posible entre velocidades de avance y calidad de acabado. - Buscas una solución que permita realizar operaciones de corte más profundas. - Buscas niveles de ruido más bajos.



Type 1
Tipo 1



Type 2
Tipo 2



Type 3
Tipo 3

Application: For boring, grooving and trimming coated, veneered and uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood, MDF, etc.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Solid tungsten carbide body (HW) and brazed polycrystalline diamond teeth (PCD).

Aplicación: Para taladrar, ranurar y cantear derivados de madera (con o sin revestimiento) como aglomerados, contrachapados, MDF, etc.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en metal duro (HW) y dientes en diamante policristalino (DP) soldados.

Type 1 - Tipo 1

D	LC	LT	S	Z	Part #
4	10	60	4x40	1	A800.004.110.04
5	10	60	5x40	1	A800.005.110.05
6	10	60	6x40	2	A800.006.110.06
6	15	60	6x40	2	A800.006.115.06
8	15	70	8x40	2	A800.008.115.08
8	20	70	8x40	2	A800.008.120.08
10	20	70	10x40	2	A800.010.120.10
10	25	70	10x40	2	A800.010.125.10

n max.: 18.000-36.000 rpm
Vf: Z1= 4-8 m/min (150-300 inches/min)
Z2= 5-20 m/min (200-800 inches/min)

Type 2 - Tipo 2

D	LC	LT	S	Z	Part #
6	10	60	6x40	2	A800.006.210.06
8	15	70	8x40	2	A800.008.215.08
10	20	70	10x40	2	A800.010.220.10

n max.: 18.000-36.000 rpm
Vf: 8-16 m/min (300-600 inches/min)

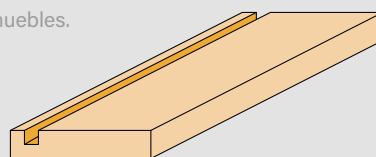
Type 3 - Tipo 3

D	LC	LT	S	Z	Part #
8,7	10	60	12x45	2+1	A800.009.310.12 ○
10,8	15	70	12x55	2+1	A800.011.315.12 ○

○ High alloy steel with increased stability.
 Cuerpo de alta aleación, para mayor estabilidad de la herramienta.

n max.: 18.000-36.000 rpm
Vf: 8-16 m/min (300-600 inches/min)

For furniture back grooving.
 Para ranura de las traseras de los muebles.

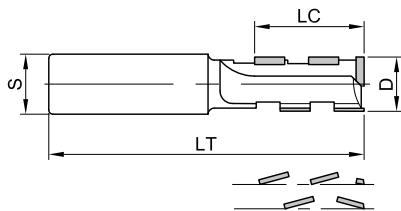


Type 3
Tipo 3



Recommended cutting parameters are provided for reference only. Actual results may vary by application, material, and machining conditions. FREZITE shall not be liable for any direct, indirect, incidental, or consequential damages arising from the use of this information.

Los parámetros de corte recomendados se proporcionan únicamente como referencia. Los resultados reales pueden variar según la aplicación, el material y las condiciones de mecanizado. FREZITE no será responsable de ningún daño directo, indirecto, incidental o consecuente derivado del uso de esta información.



Application: For boring, grooving and trimming coated, veneered and uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood, MDF, etc.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel body and brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). With alternated shear angle and arrangement tips to ensure great finishing in both board edges. Brazed tungsten carbide (HW) plunging tip for boring.

Aplicación: Para taladrar, ranurar y cantear derivados de madera (con o sin revestimiento) como aglomerados, contrachapados, MDF, etc.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en acero y dientes en diamante policristalino (DP) soldados. Con ángulo axial y corte fraccionado, dando un excelente acabado en ambas caras de la pieza a mecanizar. Placa central para taladrar en metal duro (HW) soldado.

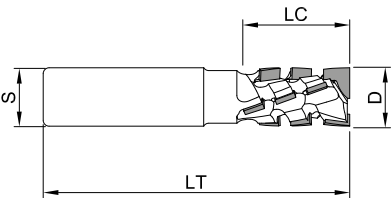
D	LC	LT	S	Z	DP	Part # LH	Part # RH
10,0	25	75	12x40	1+1	3	A800.010.025.12	A800.010.125.12
12,0	25	75	12x40	1+1	3	A800.012.025.12	A800.012.125.12
	35	85	12x40	1+1	3		A800.012.135.12
1/2"	1"	3"		1+1	3		A800.912.125.87
	35	90	12,7x45	1+1	3		A800.912.135.87
16,0	25	85	16x45	1+1	3		A800.016.125.16
	35	95	16x45	1+1	3	A800.016.035.16	A800.016.135.16
	43	100	16X45	1+1	3	A800.016.043.16	A800.016.143.16
18,0	35	95	16x45	1+1	3	A800.018.035.16	A800.018.135.16
	35	105	20x55	1+1	3	A800.018.035.20	A800.018.135.20
	35	105	25x55	1+1	3		A800.018.135.25
18,0	43	100	16x45	1+1	3		A800.018.143.16
	43	110	20x55	1+1	3		A800.018.143.20
	43	110	25x55	1+1	3	A800.018.043.25	A800.018.143.25
3/4"	1-11/16"	4-5/16"	19,05X55	1+1	3		A800.919.143.19
	2-1/16"	4-1/2"	19,05X55	1+1	3		A800.919.152.19
20,0	35	105	20x55	1+1	3		A800.020.135.20
	35	105	25x55	1+1	3		A800.020.135.25
20,0	43	110	20x55	1+1	3		A800.020.143.20
	43	110	25x55	1+1	3		A800.020.143.25
20,0	52	120	20x55	1+1	3	A800.020.052.20	A800.020.152.20
	52	120	25x55	1+1	3		A800.020.152.25

n max.: 18.000-36.000 rpm
Vf: 4-8 m/min (150-300 inches/min)



Recommended cutting parameters are provided for reference only. Actual results may vary by application, material, and machining conditions. FREZITE shall not be liable for any direct, indirect, incidental, or consequential damages arising from the use of this information.

Los parámetros de corte recomendados se proporcionan únicamente como referencia. Los resultados reales pueden variar según la aplicación, el material y las condiciones de mecanizado. FREZITE no será responsable de ningún daño directo, indirecto, incidental o consecuente derivado del uso de esta información.



Application: For boring, grooving and trimming coated, veneered and uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood, MDF, etc.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel body and brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). With alternated shear angle in positive and negative heli-coidal tips arrangement to ensure great finishing in both board edges and good chip removal. Brazed polycrystalline diamond plunging tip (PCD) for boring.

Aplicación: Para taladrar, ranurar y cantear deri-vados de madera (con o sin revestimiento) como aglomerados, contrachapados, MDF, etc.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en acero y dientes en diamante policristalino (DP) soldados. Dientes dispuestos en hélice positiva y negativa, con ángulo axial y corte fraccionado, dando un exce-lente acabado y salida de viruta. Placa central para taladrar en diamante policristalino (DP) soldado.

D	LC	LT	S	Z	DP	Part #
20	35	105	20x55	2+2	4	A822.020.235.20
	35	105	25x55	2+2	4	A822.020.235.25
	43	110	20x55	2+2	4	A822.020.243.20
	43	110	25x55	2+2	4	A822.020.243.25
	52	120	20x55	2+2	4	A822.020.252.20
	52	120	25x55	2+2	4	A822.020.252.25
	65	125	20x55	2+2	4	A822.020.265.20

n max.: 18.000-36.000 rpm
Vf: 10-18 m/min (400-700 inches/min)



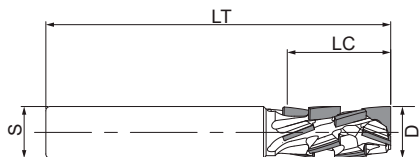
Recommended cutting parameters are provided for reference only. Actual results may vary by application, material, and machining conditions. FREZITE shall not be liable for any direct, indirect, incidental, or consequential damages arising from the use of this information.

Los parámetros de corte recomendados se proporcionan únicamente como referencia. Los resultados reales pueden variar según la aplicación, el material y las condiciones de mecanizado. FREZITE no será responsable de ningún daño directo, indirecto, incidental o consecuente derivado del uso de esta información.

Diamond grooving cutter - NESTING

Fresa para ranurar en diamante - NESTING

A821



Application: For boring, grooving and sizing coated, veneered and uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood, MDF, etc.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel or high density steel body and brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). With alternated shear angle and negative or positive helicoidal tips arrangement to ensure great finishing in both board edges and good chip removal. Brazed polycrystalline diamond plunging tip (PCD) for boring.

Aplicación: Para taladrar, ranurar y cantear derivados de madera (con o sin revestimiento) como aglomerados, contrachapados, MDF, etc.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en acero o metal pesado y dientes en diamante policristalino (DP) soldados. Dientes dispuestos en hélice negativa o positiva, con ángulo axial, dando un excelente acabado y salida de viruta. Placa central para taladrar en diamante policristalino (DP) soldado.

D	LC	LT	S	Z	DP	HB	Part #
3/8"	3/4"	65	3/8"	2+2	3	3/8" - 5/8"	A821.909.319.95 ○
	1"	70	3/8"	2+2	3	3/8"-15/16"	A821.909.325.95 ○
1/2"	1-1/8"	75	1/2"	2+2	3	3/8" - 1"	A821.912.328.87 ○
	1-1/8"	75	1/2"	3+3	3	3/8" - 1"	A821.912.928.87 ○

○ High alloy steel with increased stability
Cuerpo de metal pesado, para mayor estabilidad de la herramienta.

n max.: 18.000-30.000 rpm
Vf: 10-30 m/min (400-1200 inches/min)

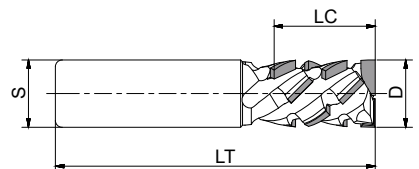
Diamond grooving cutter - HIGH SHEAR

Fresa para ranurar en diamante - AXIAL ELEVADO

A826



SUAVE



Application: For boring, grooving and trimming coated with sensitive and brittle decorative papers wood-based materials such as chipboard, plywood and MDF.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel body and brazed polycrystalline diamond teeth (PCD). With high alternated shear angle in positive and negative helicoidal tips arrangement to ensure great finishing in both board edges and good chip removal. Brazed polycrystalline diamond plunging tip (PCD) for boring. High performance tool for high speed rates (till 30 m/min.)

Aplicación: Para taladrar, ranurar y cantear derivados de madera con revestimiento sensibles y frágiles como aglomerados, contrachapados, MDF, etc.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en acero y dientes en diamante policristalino (DP) soldados. Dientes dispuestos en hélice positiva y negativa, con gran ángulo axial y corte fraccionado, dando un excelente acabado y salida de viruta. Placa central para taladrar en diamante policristalino (DP) soldado. Herramienta de alto rendimiento para elevadas velocidades de avance (hasta 30 m/min).

D	LC	LT	S	Z	DP	Part #
5/8"	1"	3-11/32"	5/8"	1+1	3	A826.915.126.85
	1-3/8"	3-3/4"	5/8"	1+1	3	A826.915.135.85
3/4"	1-1/4"	3-35/64"	3/4"	2+2	3	A826.919.332.19
1"	1-3/8"	4-1/32"	1"	3+3	3	A826.926.135.26

n max.: 18.000-30.000 rpm
Vf (Z1+1): 6-10 m/min (250-400 inches/min)
Vf (Z2+2): 10-18 m/min (400-700 inches/min)
Vf (Z3+3): 12-30 m/min (470-1200 inches/min)



Recommended cutting parameters are provided for reference only. Actual results may vary by application, material, and machining conditions. FREZITE shall not be liable for any direct, indirect, incidental, or consequential damages arising from the use of this information.

Los parámetros de corte recomendados se proporcionan únicamente como referencia. Los resultados reales pueden variar según la aplicación, el material y las condiciones de mecanizado. FREZITE no será responsable de ningún daño directo, indirecto, incidental o consecuente derivado del uso de esta información.

Jointing and rebating cutter

Cabezal para galces

A259



Application: For rebating and trimming solid wood, coated, veneered and uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood, MDF, etc. For pre-cutting operations.

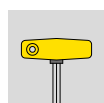
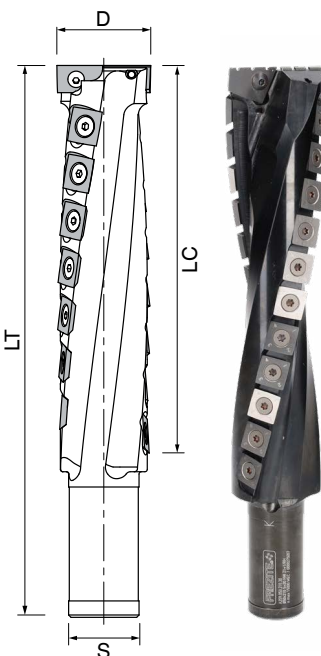
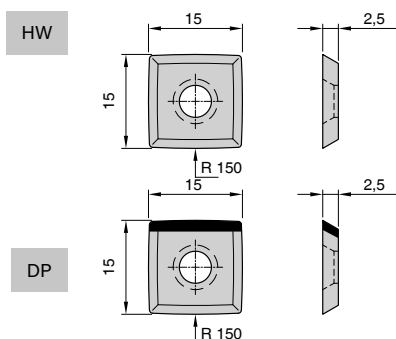
Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel or aluminum body and reversible tungsten carbide knives (HW). With reversible spurs for rebating with great quality. Helicoidal tips arrangement reducing cutting effort, promoting a softer cut with noise reduction.

Aplicación: Para rebajar y cantear en madera maciza y derivados de madera (con o sin revestimiento) como aglomerados, contrachapados, MDF, etc. Recomendado para operaciones de desbaste.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en acero o aleación ligera y cuchillas reversibles en metal duro (HW). La disposición helicoidal de las cuchillas reduce el esfuerzo de corte, originando un corte mas suave y reducción de ruido.



Locking torque: 5 Nm
More info on recommended torque wrenches

Par de apriete: 5 Nm
Más información sobre las llaves dinamométricas recomendadas

P. 65

D	LC	LT	S	Z	V	Part #
80	80	127	HSK63F	2 (16)	2	A259.080.180.60

• Light alloy body - Cuerpo de aleación ligera

n max.: 16.000 rpm

Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Knife HW - Cuchilla	15x15x2,5 R150	754.106
Knife DP - Cuchilla DP	15x15x2,5 R150	754.106.01
Screw - Tornillo	M5x13	705.320.13
Spur - Precortador	14x14x2	750.111
Torx screw - Tornillo	M5x6	705.425
Torx wrench - Llave torx	T15	706.304
	T20	706.305

03

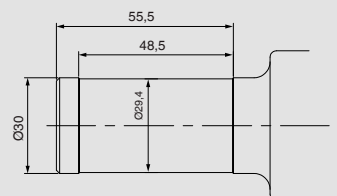
For wood framing - Para estructuras de madera

D	LC	LT	S	Z	Part #
50	210	290	30	2(38)+2	A259.050.210.91

n max.: 16.000 rpm

Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Knife HW - Cuchilla	15x15x2,5 R170	754.110
	Ø50	785.259.03
	Ø50	785.259.04
Screw - Tornillo	M5x13	705.320.13
Torx screw - Tornillo	M3,5x7,5	705.350
Torx wrench - Llave torx	T15	706.304
	T20	706.305

Hundegger Ø30
A259.###.###.91



Planing router cutter with tungsten carbide knives

Cabezal para planear

A517



Application: For surface planing production, such as sacrifice panels on nesting machines, and deep rebating operations in one time. Recommended to use on solid wood, uncoated wood base materials such as MDF, etc.

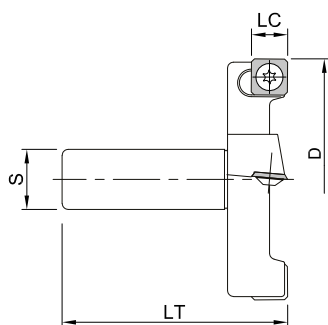
Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel body and reversible tungsten carbide knives (HW). With shear angle.

Aplicación: Para planear superficies, como mesa base en máquinas *nesting*, y rebajes profundos en una única pasada. Indicado para trabajar madera maciza, derivados de madera sin revestimiento, como MDF, etc.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en acero y cuchillas en metal duro (HW). Con ángulo axial y cuchillas reversibles de cuatro caras.



D	LC	LT	S	Z	Part #
80	12	75	20	3	A517.080.112.20
4"	12	2-7/8"	3/4"	3	A517.101.112.19

Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Knife - Cuchilla	12x12x1,5	754.202
Torx Screw - Tornillo torx	M4x6	705.351
Torx wrench - Llave torx	T15	706.302

Planing diamond router cutter

Fresa para planear en diamante

A839



Application: For surface planing production, such as sacrifice panels on nesting machines, and deep rebating operations in one time. Recommended to use on uncoated wood-based materials such as MDF, etc.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel body and brazed polycrystalline diamond teeth (PCD).

Aplicación: Para planear superficies, como mesa base en máquinas *nesting*, y rebajes profundos en una única pasada. Indicado para trabajar derivados de madera sin revestimiento, como MDF, etc.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en acero y dientes en diamante policristalino (DP) soldados.



D	LC	LT	S	Z	H	Part #
80	5,0	90	20	6	5	A839.080.105.20

Lockset cutter

Cabezal para ranuras de cerradura

A522



Application: For boring, grooving and rebating. For production of doors lockset cases on solid wood, uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood, MDF, etc.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: High density steel body and tungsten carbide knives. Body with positive helicoidal design ensuring great chip removal. In deep rebating operations is recommended to work in increments of H= 4 to 15 mm.

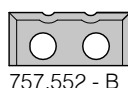
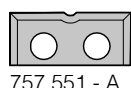
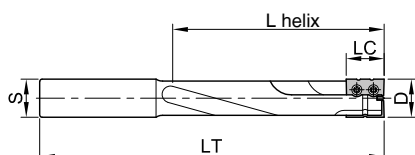
Aplicación: Para taladrar, ranurar y rebajar. Para hacer ranuras profundas y embutir la caja de cerradura en producción de puertas de madera maciza, derivados de madera como aglomerados, contrachapados, MDF, etc.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Cuerpo de alta aleación y cuchillas en metal duro (HW). Cuerpo con hélice positiva para garantizar una excelente extracción de viruta. En trabajos de ranuras profundas, se recomienda programar por incrementos de H = 4 a 15 mm.



D	LC	L helix	LT	S	Z	Part #
5/8"	16	105	170	5/8"	2	A522.915.216.85



Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Knife - Cuchilla	16x7x1,5-A	757.551
	16x7x1,5-B	757.552
Torx screw - Tornillo torx	M3x4	705.356.04
Torx wrench - Llave torx	T9	706.301

03

Lockset cutter

Fresa para ranuras de cerradura

A243



Application: For boring, grooving and rebating. For production of doors lockset cases on solid wood, uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood, MDF, etc.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Solid tungsten carbide router (HW), with positive helicoidal cutting edges, wavy profile ensuring great chip removal and reducing cutting effort. In deep rebating operations is recommended to work in increments of H= 4 to 15 mm.

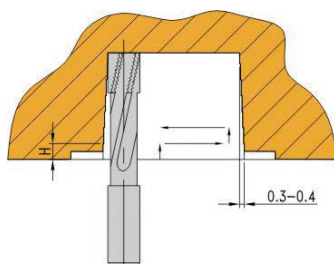
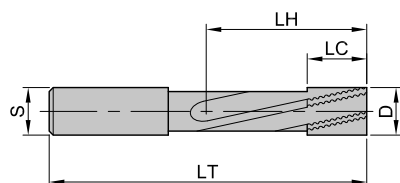
Aplicación: Para taladrar, ranurar y rebajar. Para hacer ranuras profundas y embutir la caja de cerradura en producción de puertas de madera maciza, derivados de madera como aglomerados, contrachapados, MDF, etc.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Fresa en metal duro integral (HW). Con corte helicoidal, perfil de láminas y hélice positiva para garantizar una excelente extracción de la viruta y un menor esfuerzo de corte. En el trabajo de ranuras profundas se recomienda programar incrementos de H = 4 a 15 mm.



D	LC	LH	LT	S	Z	Part #
5/8"	30	115	175	5/8"	3	A243.915.130.85



Corner notching cutter Cabezal para entallado de esquinas

A525



Application: Cutter for machining 90° corner notches in solid wood and wood-based materials. For production of wooden structures, frame components, doors, windows, furniture parts, and similar applications.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel body, cutting knives in tungsten carbide (HW).

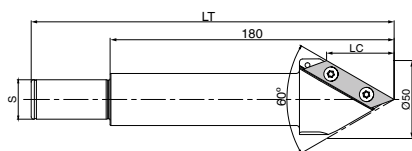
Aplicación: Fresa para mecanizar entallados de esquina a 90° en madera maciza y materiales derivados de la madera. Indicada para el fabrico de estructuras de madera, componentes de marcos, puertas, ventanas, piezas de mobiliario y aplicaciones similares.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

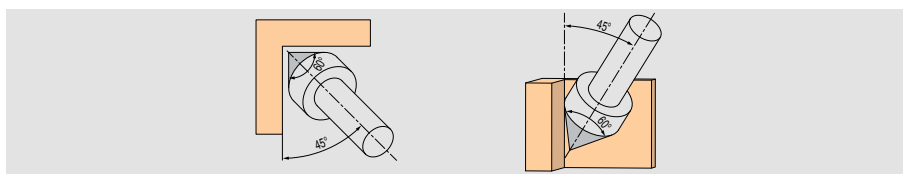
Datos técnicos: Cuerpo de acero, cuchillas de metal duro (HW).



D	α	LC	LT	S	Z	Part #
49,4	60°	42,8	230	25	1	A525.049.343.25



Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Knife - Cuchilla	59,5x12x1,5	757.261
Torx screw - Tornillo torx	M4x6	705.351
Torx wrench - Llave torx	T15	706.302



Folding cutterhead Cabezal para sistema folding



Application: "V" grooving router cutterhead for coated, veneered and uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood, MDF, etc. For folding union of drawer elements, door frames, etc.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel body, cutting knives in tungsten carbide (HW).

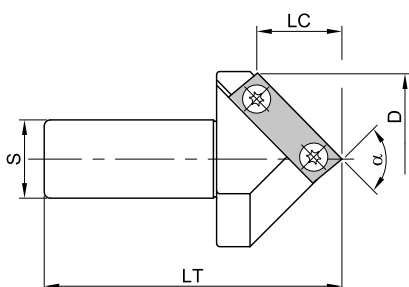
Aplicación: Para ranurar en "V" en paneles derivados de madera (con o sin revestimiento) como aglomerados, contrachapados, MDF, etc. Indicada para plegado tipo folding.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Cuerpo en acero y cuchilla en metal duro (HW).



D	α	LC	LT	S	Z	Part #
55	90,5°	24	95	20	1	A525.055.124.20
55	90,5°	24	95	25	1	A525.055.124.25
71	90,5°	35	105	20	1	A525.071.135.20
71	90,5°	35	105	25	1	A525.071.135.25
71	90,5°	35	105	25	1+1	A525.071.235.25



Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Knife - Cuchilla	39,5x12x1,5	757.250
	49,5x12x1,5	757.251
	40x12x1,5	750.105
Torx screw - Tornillo torx	M4x6	705.351
Torx wrench - Llave torx	T15	706.302

Folding cutter

Fresa en diamante para sistema *folding*

A819



Application: "V" grooving router cutter for coated, veneered and uncoated wood-based materials such as chipboard, plywood, MDF, etc. For folding union of drawer elements, door frames, etc.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Steel body and brazed polycrystalline diamond teeth (PCD).

Aplicación: Para ranurar en "V" en paneles derivados de madera (con o sin revestimiento) como aglomerados, contrachapados, MDF, etc. Indicado para plegado tipo *folding*.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

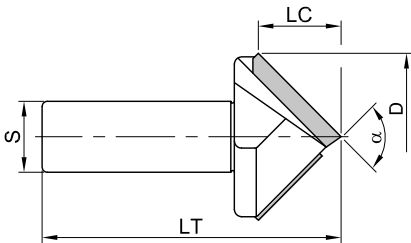
Datos técnicos: Cuerpo en acero y dientes en diamante policristalino (DP) soldados.



DP



D	α	LC	LT	S	Z	Part #
47	90,5°	24	90	20	2	A819.047.124.20
65	90,5°	32	95	20	2	A819.065.132.20



03

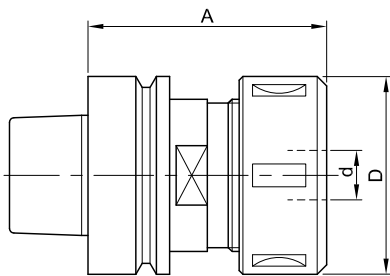




Table of contents

Tabla de contenidos

Precision collet chucks Portapinzas de precisión	58
Collet chuck TT Portapinzas TT	59
Collets Pinzas	60
Shrink-fit chucks Porta-herramientas de aprieto térmico	61
Extraction system TORNADO Sistema de extracción TORNADO	62
HSK arbor for saw blades Eje HSK para sierras circulares	63
Flange for saw blades Brida para sierras circulares	64
Mounting flange Soporte de montaje	65



Application: Precision collet chuck tool holder for shank tools.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Precision collet chuck with HSK 63F, HSK 63E or HSK 50E/40 shank adjusted to several CNC equipment's. Collet nut with ball bearing, allowing left and right hand rotation (LH and RH), increasing clamping force and improve concentricity.

Aplicación: Portapinzas de precisión para herramientas con mango.

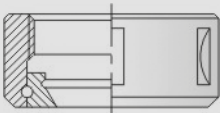
Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Con cono HSK 63F, HSK 63E o HSK 50E/40 ajustado para diversas máquinas CNC. Tuerca con rodamiento permite la rotación, tanto a izquierda (LH) como a derecha (RH), garantizando una mayor fuerza de apriete y aumento de concentricidad.

HSK 63F

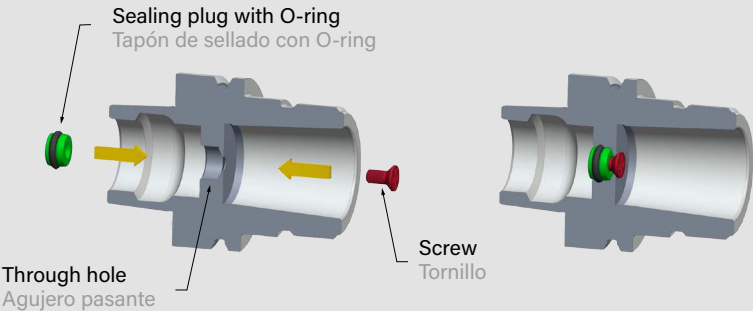
	d	D	A	Machine Máquina	Part #
ER32	2-20	50	70		A435.060.170.60
ER40	3-30	63	76		A435.063.176.60
462E	3-25	60	76		A435.060.176.60
462E	3-25	60	115	Homag, IMA	A435.060.115.60

Spare parts - Piezas de recambio	D		Dim.	Part #
Collet nut - Tuerca de apriete	50	ER32	M40x1,5	709.752
	60	462E	M48x2	709.754
	63	ER40	M50x1,5	709.753
Hook wrench - Llave de gancho	50	ER32	45/50	706.504
	60	462E	58/62	706.503
	63	ER40	68/75	706.501
Sealing plug - Tapón de sellado	12		M5x10	705.300.01



Clamping nut with bearing, allowing RH and LH rotation.
 Collet chuck supplied without collet.

Tuerca de apriete con rodamiento, permitiendo su utilización para rotación a izquierda y derecha. Porta-pinzas suministrado sin pinza.





Application: For CNC milling applications that require greater rigidity and concentricity of the tool in order to achieve a better finish quality.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: For tools with cylindrical shanks (tolerance h7 or higher). Clamping using a standard hook wrench. For use with 462E collets.

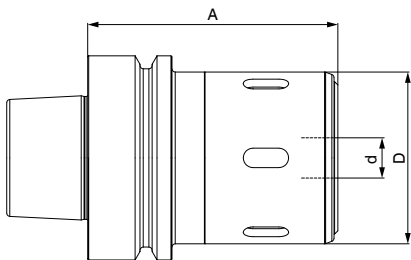
Aplicación: Para aplicaciones de fresado en CNC que requieran mayor rigidez y concentricidad de la herramienta con el fin de lograr una mejor calidad de acabado.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Para herramientas con mangos cilíndricos (tolerancia h7 o superior). Apretado mediante llave de gancho estándar. Para uso con pinzas 462E.

HSK 63F

	d	D	A	Part #
462 E	6-25	53	76	A436.053.276.60



Not included
No incluido

04

Shank - Mango (mm)	Torque - Torque (Nm)
6	50-70
8	60-80
10	90-110
12	90-110
14	100-120
16	110-130
18	130-150
20	140-160
25	150-180

Spare parts - Piezas de recambio	Nm	Part #
Torque wrench - Llave de torsión	40-200	706.710.01
G wrench adaptor - Adaptador en "G"	ER40+462E	706.710.12

ADVANTAGES

- Reduced excentricity (up to 50%*).
 - Up to 40% higher clamping force*.
 - Compatible with RH and LH rotation.
 - No dedicated mounting device required.
- * Compared to traditional collet chucks.

VENTAJAS

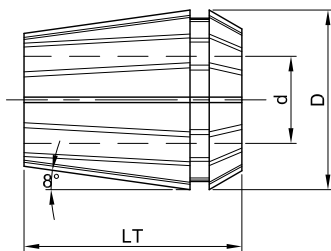
- Excentricidad reducida (hasta un 50 %*).
 - Fuerza de sujeción hasta un 40 % superior*.
 - Compatible con rotación a la derecha (RH) y a la izquierda (LH).
 - No requiere el uso de un dispositivo específico para el montaje.
- * En comparación con los portapinzas tradicionales.



Scan this QR code for more info



Escanea este código QR para obtener más información



ER

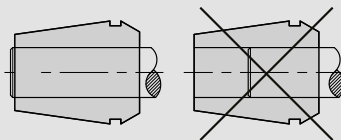
Application: Collet for tool assemble on collet chucks for shank tools.

Technical information: ER collet according to DIN 6499 with double slotted design ensuring higher clamping forces and concentricity. For a correct use ensure minimum of 2/3 of collet height filled with tool shank.

Aplicación: Pinza para fijación de herramientas con mango.

Datos técnicos: Pinzas conforme DIN 6499 de tipo ER e inclinación a 8°. Con ranuras en ambos lados para mayor transmisión de fuerza de aprieto y mayor concentricidad. Para la correcta utilización se debe garantizar un mínimo de 2/3 de altura útil de la pinza con el mango.

	d	D	LT	Part #
470 E / ER32	6	33	40,0	A429.000.140.06
	7 (1/4")	33	40,0	A429.000.140.07
	8 (3/8")	33	40,0	A429.000.140.08
	10	33	40,0	A429.000.140.10
	12	33	40,0	A429.000.140.12
	13 (1/2")	33	40,0	A429.000.140.13
	14	33	40,0	A429.000.140.14
	5/8"	33	40,0	A429.000.140.85
	16	33	40,0	A429.000.140.16
	18	33	40,0	A429.000.140.18
	3/4"	33	40,0	A429.000.140.19
	20	33	40,0	A429.000.140.20
472 E / ER40	6	41	46,0	A429.000.146.06
	7 (1/4")	41	46,0	A429.000.146.07
	8	41	46,0	A429.000.146.08
	3/8"	41	46,0	A429.000.140.95
	10	41	46,0	A429.000.146.10
	12	41	46,0	A429.000.146.12
	13 (1/2")	41	46,0	A429.000.146.13
	14	41	46,0	A429.000.146.14
	5/8"	41	46,0	A429.000.146.85
	16	41	46,0	A429.000.146.16
	18	41	46,0	A429.000.146.18
	20	41	46,0	A429.000.146.20
	25	41	46,0	A429.000.146.25
	1"	41	46,0	A429.000.146.26
	30	41	46,0	A429.000.146.30

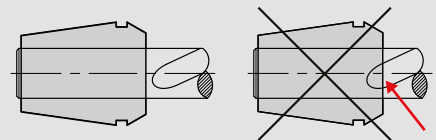


Important:

- For a correct use ensure minimum of 2/3 of collet height filled with tool shank.

Atención:

- El mango de la herramienta debe ocupar un mínimo de 2/3 de altura útil de la pinza.

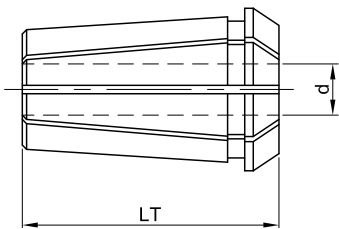


Important:

- When using spiral tools never place the helical part inside the clamping collet.

Atención:

- Con herramientas de hélice nunca colocar la hélice dentro del apriete de la pinza.



Application: Collet for tool assemble on collet chucks for shank tools with d= 6 mm to 1".

Technical information: DIN 6388/462E collet with double slotted design ensuring higher clamping forces and concentricity. For a correct use ensure minimum of 2/3 of collet height filled with tool shank.

Aplicación: Pinza para fijación de herramientas de mango con d = 6 mm a 1".

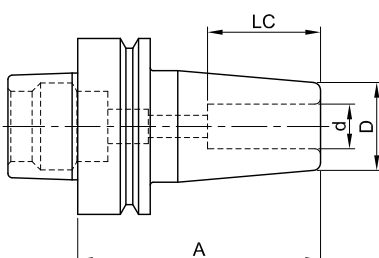
Datos técnicos: Pinzas conforme DIN 6388/462E con ranuras en ambos lados para mayor transmisión de fuerza de aprieto y mayor concentricidad. Para la correcta utilización se debe garantizar un mínimo de 2/3 de altura útil de la pinza con el mango.

	d	D	LT	Part #
DIN 6388 / 462E	6,0	35,05	52	A425.035.152.06
	7 (1/4")	35,05	52	A425.035.152.07
	8,0 (5/16")	35,05	52	A425.035.152.08
	3/8"	35,05	52	A425.035.152.95
	10,0	35,05	52	A425.035.152.10
	12,0	35,05	52	A425.035.152.12
	13 (1/2")	35,05	52	A425.035.152.13
	14,0	35,05	52	A425.035.152.14
	5/8"	35,05	52	A425.035.152.85
	16,0	35,05	52	A425.035.152.16
	18,0	35,05	52	A425.035.152.18
	3/4"	35,05	52	A425.035.152.19
	20,0	35,05	52	A425.035.152.20
	25,0	35,05	52	A425.035.152.25
	1"	35,05	52	A425.035.152.26

Shrink-fit chucks

Porta-herramientas de aprieto térmico

A726



Application: Shrink-fit high precision tool holder for shank tools clamping by thermal shrinking. Ensure higher tool concentricity and tool stability for better finishing quality and high feed speed rates.

Machine: For CNC machines, stationary routers, etc.

Technical information: Clamping shrink-fit tool holder to fit tools with shank tolerance of h6. Assuring concentricity on 3xd1 max. of 0,005 mm. For tools with shank till Ø25 mm. Maximum admissible rotation speed of 30.000 rpm. Tool assemble on specific thermal induction equipment.

Aplicación: Porta-herramientas térmico de alta precisión para montar herramientas con mango. Garantiza mayor concentricidad y estabilidad de la herramienta para mejores acabados en velocidades de avance elevadas.

Máquina: Para máquinas CNC, pantógrafos, etc.

Datos técnicos: Porta-herramientas térmico para montar herramientas con mango con tolerancia h6. Excentricidad máxima de 0,005 mm. Para herramientas con mango hasta Ø25 mm. Revoluciones máximas admisibles: 30000 rpm. Montaje de herramientas en equipo de inducción térmica específico.

d	D	LC	A	S	STO	Part #
12,0	24	40	75	HSK 63F	h6	A726.012.140.60
12,7	24	40	75	HSK 63F	h6	A726.912.140.60
19,05	33	45	75	HSK 63F	h6	A726.919.145.60
20,0	33	45	75	HSK 63F	h6	A726.020.145.60
25,0	36	52	75	HSK 63F	h6	A726.025.152.60



Scan this QR code for more info

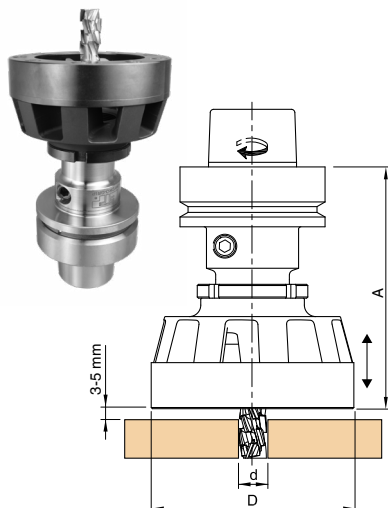


Escanea este código QR para obtener más información

Extraction system TORNADO

Sistema de aspiración TORNADO

A725



TORNADO Hidro system
TORNADO Sistema hidro

Application: Suction system for chip removal from the cutting zone in CNC machining operations. Recommended for "nesting". Optimises chip extraction, reduce the temperature in the cutting zone, increases tool lifetime and ensures a cleaner and healthier working environment.

Machine: Suitable for CNC machines.

Informação técnica: Suction system with steel or light alloy body for mounting on hydro, shrink fit or collet chuck tool holder.

Aplicación: Sistema de aspiración para la evacuación de virutas de la zona de corte en operaciones de mecanizado CNC. Recomendado para "nesting". Optimiza la extracción de virutas reduciendo la temperatura en la zona de corte, aumenta la vida útil de la herramienta y garantiza un ambiente de trabajo más limpio y saludable.

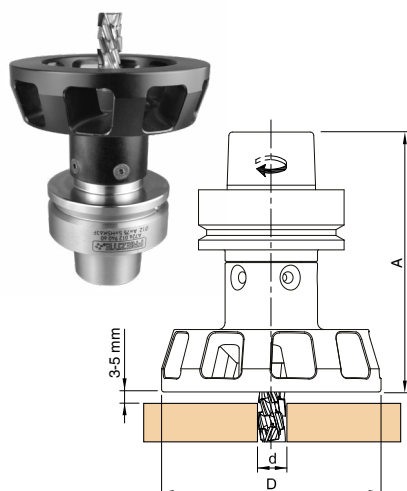
Máquina: Para máquinas CNC.

Datos técnicos: Sistema de aspiración con cuerpo de acero o aleación ligera para montaje en portaherramientas hidro, térmico o portapinzas.

TORNADO Hidro system - TORNADO Sistema hidro

d	D	A	Part #
1/2"	95	110-120	A725.912.140.60
3/4"	95	120-130	A725.919.152.60

n max.: 24.000 rpm



TORNADO Shrink fit system
TORNADO Sistema térmico

TORNADO Shrink fit system - TORNADO Sistema térmico

d	D	A	Part #
1/2"	95	87,5	A725.095.940.60
3/4"	95	87,5	A725.095.944.60

n max.: 24.000 rpm

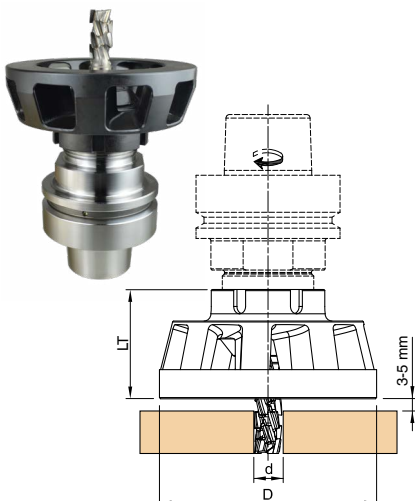
Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Suction turbine - Campana de aspiración	Ø95x56xØ25	A725.095.156.25
	Ø95x56xØ30	A725.095.156.30
Shrink fit chucks - Portaherramientas térmico	HSK 63F S=Ø12	A726.912.940.60
	HSK 63F S=Ø16	A726.919.945.60
Screw - Tornillo	M5x12	705.427.12

TORNADO Collet chuck system - TORNADO Portapinzas

d	D	LT	S	Part #
6,0-20	95	40	ER32	A725.095.140.00 □

□ Safety seal ring, collet chuck, collet and clamping key not included
Anillo retenedor, portapinzas, pinza y llave de apriete no están incluidos

Spare parts - Piezas de recambio	d	Part #
Safety seal ring - Anillo retenedor	1/4"	709.813
	1/2"	709.813.87
	3/4"	709.813.20
Clamping key - Llave de apriete		706.702



TORNADO Collet chuck system
TORNADO Portapinzas



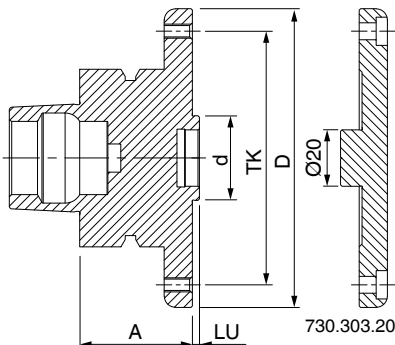
Scan this QR code for more info



Escanea este código QR para obtener más información

Check out our product video:





Application: Arbor with shank for assembling circular saw blades with bore Ø30 mm.

Technical information: Arbor with HSK 63F shank. Allows direct assemble with conical head screws or with the use of flange. For circular saw blade with diameter up to Ø350 mm.

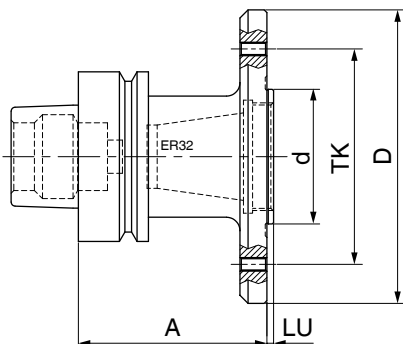
Aplicación: Eje para montagem de sierras circulares con eje central = Ø30 mm.

Datos técnicos: Eje portaherramientas con mango cónico HSK 63F. Permite el montaje directo con tornillos o mediante brida. Para sierras con diámetro máximo = Ø350 mm.

D	d	LU	A	S	TK	Machine Máquina	Part #
106	30	2,5	40	HSK 63F	8/M5/90		A423.030.103.60 □
106	30	2,5	50	HSK 63F	8/M5/90	Homag	A423.030.203.60 □

□ Arbor supplied without flange - Eje suministrada sin brida

Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Screw - Tornillo cabeza cónica	M5x12	705.300.12
	M5x16	705.202.16
T Wrench - Llave allen	SW3	706.103
Flange - Brida		730.303.20



Application: Arbor with shank for combined operations of cutting, milling and drilling on five axis CNC machines.

Technical information: Arbor with HSK 63F shank. Allows assemble of saws with Ø50 mm bore and shank tools in ER32 collet system. For circular saw blade with diameter up to Ø300 mm.

Aplicación: Eje portaherramientas para operaciones combinadas de corte y fresado o taladro en máquinas CNC de cinco ejes.

Datos técnicos: Eje portaherramientas con mango cónico HSK 63F. Permite el montaje de sierras con agujero = Ø50 mm y fresas o brocas de mango en sistema de portapinzas ER32. Para montar sierras con diámetro máximo = Ø300 mm.

D	d	LU	A	S	TK	Part #
109	50	2,5	70	HSK 63F	6/M5/80	A423.050.125.60

Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M5x10	705.300.10
Collet nut - Tuerca de apriete	ER32-M40x1,5	709.752.03
T Wrench - Llave allen	SW3	706.103
	ER32	706.720



ATTENTION!
¡ATENCIÓN!

Maximum speed of the assembly defined according to the tool/saw blade with the largest diameter.

La velocidad máxima de rotación del conjunto se determina en función de la herramienta/sierra de mayor diámetro.



Flange for saw blades Brida para sierra circular

730



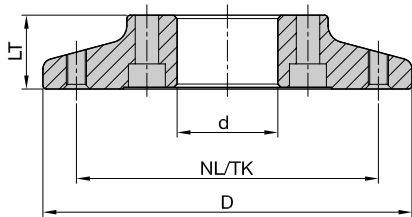
Application: Saw blade Mounting flange to be used on A423 arbors with diameter = Ø30 mm.

Technical information: Flange in steel to be used on arbors fixed with screws. The (B) measure is variable and filled up with spacers. The (L) value depends on the thickness of the spacer (B) and the arbor to be used. Flange to be used with saw blades with maximum diameter = Ø300 mm.

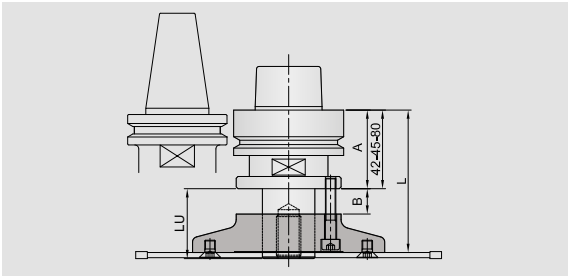
Aplicación: Brida para montaje de sierra circular en eje portafresas A423 con eje de diámetro = Ø30 mm.

Datos técnicos: Brida de acero para montaje en eje portafresas con fijación por tornillos. La medida del valor (B) es variable con relleno de anillas dependiendo de la altura del eje portafresas utilizado y del valor (L) que se pretende. Brida para sierra con diámetro máximo = Ø300 mm.

d	D	LT	NL/TK	Part #
30	110	22	6/M6/90	730.301.30



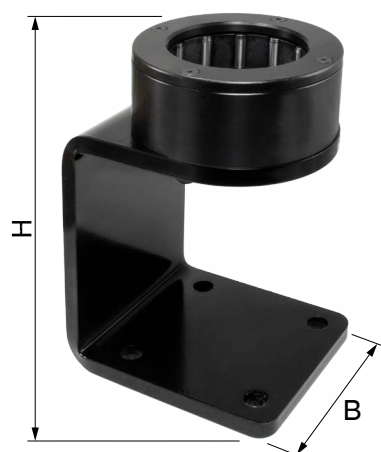
Spare parts - Piezas de recambio	Dim.	Part #
Screw - Tornillo	M6x10	705.340.10
T Wrench - Llave allen	SW4	706.104



A	LU	B	L
42	40	15	79
	80	55	119
45	40	15	82
	80	55	122
	100	75	142
	120	95	162
80	40	15	117
	80	55	157

Mounting flange Soporte de montaje

A431



Technical information: Mounting device with bidirectional roller bearings system offering the highest protection to the collet holder cone. The mounting device must be fixed to a bench or a tool cart.

Datos técnicos: Soporte de montaje con sistema de cojinete de rodillo especial bidireccional, ofreciendo la protección máxima del mango de portapinzas y ejes.
El soporte de montaje debe estar fijado a un banco de trabajo.

S	D	BxH	Part #
SK 40 / HSK 63F	63	100x160	A431.300.063.00
HSK 85 WE	85	150x230	A431.300.085.00

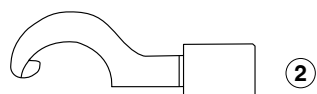
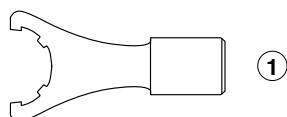
Clamping keys Llaves de aprieto

706



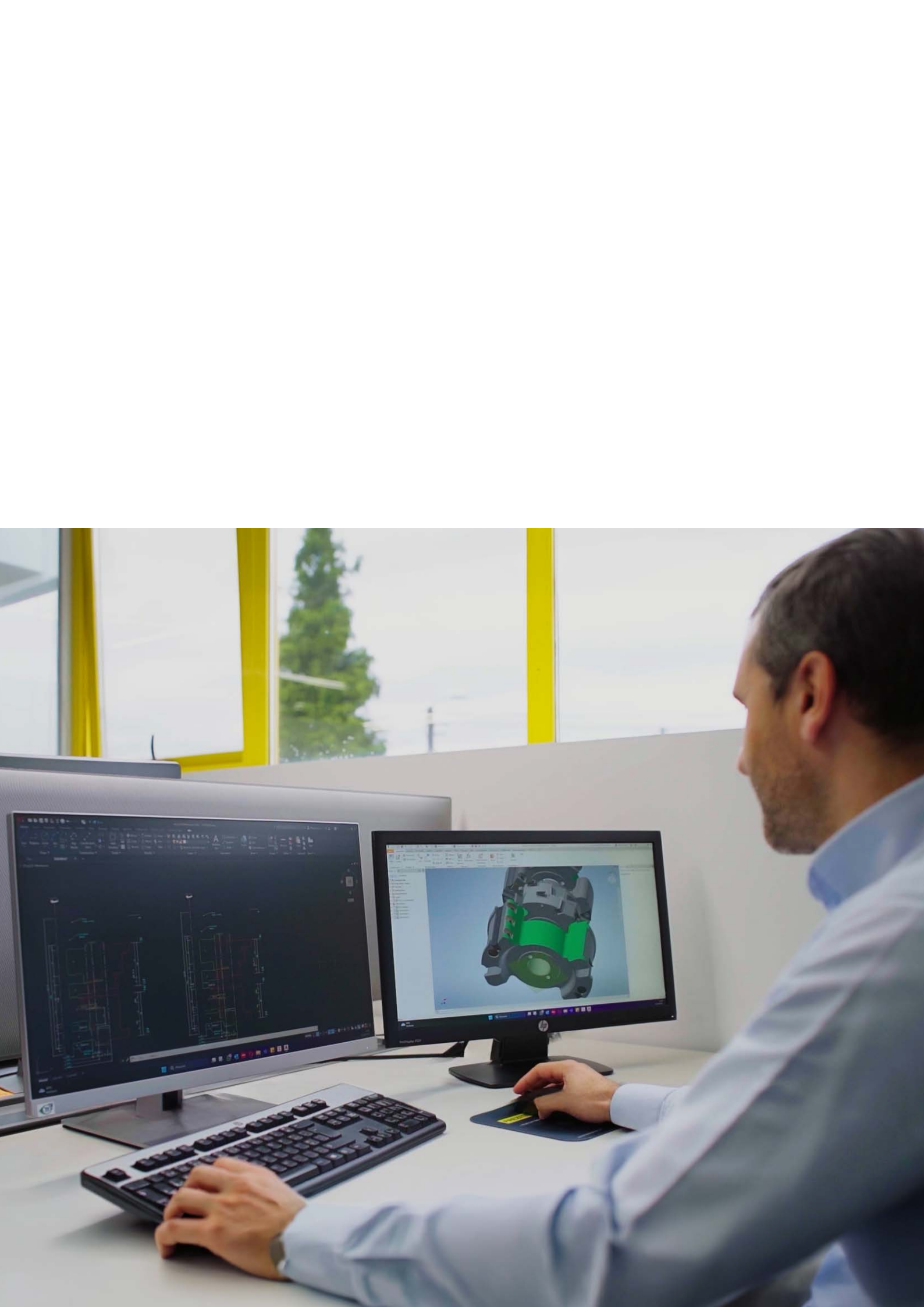
	Nm	Part #
Torque wrench - Llave de torsión	40-200	706.710.01
	60-300	706.710

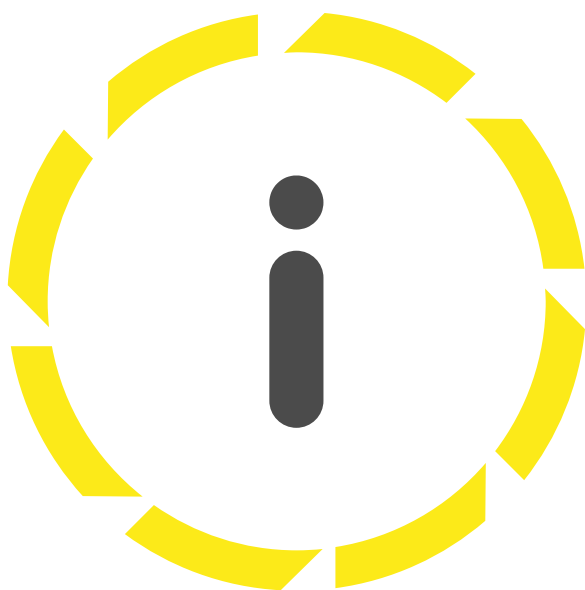
Spare parts - Piezas de recambio			Nm	Part #
1 - U wrench adaptor - Adaptador en "U"	ER32	M40x1,5	110-130	706.710.06
	ER40	M50x1,5	150-180	706.710.08
	462E	M48x2	180-200	706.710.10
2 - G wrench adaptor - Adaptador en "G"	ER32	M40x1,5	110-130	706.710.11
	ER40+462E	M50x1,5	150-180	706.710.12



	Nm	Part #
Torque wrench - Llave de torsión	5-14	706.712

Spare parts - Piezas de recambio		Nm Max.	Part #
Adaptor - Adaptador	SW3	5,5	706.712.03
	SW4	15	706.712.04
	SW5	15	706.712.05
	T15	5,5	706.712.15
	T20	10	706.712.20







Safety Requirements
Instrucciones de Seguridad

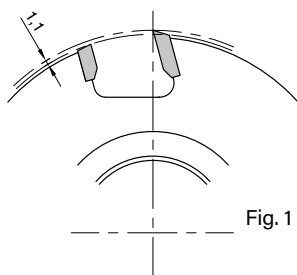


Fig. 1

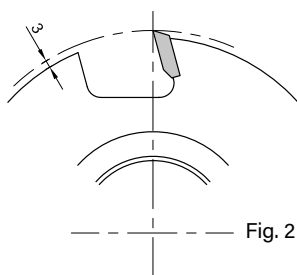


Fig. 2

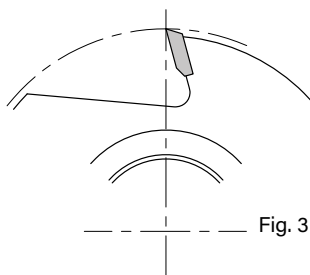


Fig. 3

CONSTRUCTION SPECIFICATIONS

FREZITE use high quality raw materials and, according to advanced technological processes, offers high quality engineering solutions in cutting tools with applications in the wood, plastics, metals, composite and others processing industries. All FREZITE milling tools and circular saw blades are produced respecting the normative specifications described in EN 847-1. In order to ensure flawless operation of your new tool and your safety, we recommend that you carefully read all safety and usage instructions before first use.

1. MAN - Manual Feed

Cutters meant for working on single machines with manual feed. These tools are designed to achieve the specific purpose of protecting the operator on the manual feed:

- a. Major reduction of the injuries, in case of contact with the tool in motion.
- b. Reduction of the danger of wood kick-back when machining.

These cutters are designed with:

- c. Not round form tool, with deflector, where the maximum difference between the cutting edge is 1,1 mm (fig. 1).
- d. Round form tool, with maximum way out for the cutting edge of 3 mm (fig. 2).

All cutters are marked with maximum and minimum working rotation. This kind of tools is identified with the marking "MAN".

2. MEC - Mechanical Feed

Cutters meant for working in machines with automatic working and feed cycle. All cutters are marked with maximum admissible rotation. This kind of tools is identified with the marking "MEC" (fig. 3).

CUTTING EDGE MATERIALS

The choice of cutting material is based on a commitment between hardness and impact resistance in order to maximise the working life of the tool in its intended application.

↑ Hardness Tenacity ↓	DP	- Polycrystalline diamond
	HC	- Coated tungsten carbide
	HW	- Tungsten carbide
	ST	- Stellites
	HSP	- Coated high-speed steel
	HS	- High-speed steel
	HL	- High-alloyed steel
	SP	- Alloyed steel

FORMAS DE CONSTRUCCIÓN

FREZITE utiliza materias primas de alta calidad y aplicando avanzados procesos tecnológicos, presenta soluciones de ingeniería de elevado nivel en las herramientas de corte que se aplican en las industrias de transformación de madera, plásticos, metales y composites entre otros. Todas las herramientas y sierras circulares FREZITE se producen respetando las especificaciones normativas descritas en la Norma Europea EN 847-1. Para garantizar un perfecto funcionamiento de su nueva herramienta y su seguridad, recomendamos que lea atentamente todas las instrucciones de uso y seguridad antes de su primer uso.

1. MAN - Avance manual

Herramientas destinadas al trabajo en máquinas individuales con avance manual. Estas herramientas se proyectan de forma que cumplan los objetivos específicos de protección del operario en el avance manual:

- a. Reducción de la gravedad de las heridas en caso de contacto con la herramienta en funcionamiento.
- b. Reducción del peligro de retroceso de la pieza a trabajar.

Estas herramientas son construidas con:

- c. Forma no redonda del cuerpo, con limitador o deflector, siendo el máximo saliente del cortante de 1,1 mm (fig. 1).
- d. Forma redonda del cuerpo con máxima salida del cortante de 3 mm (fig. 2).

Todas las herramientas tienen grabadas las revoluciones máxima y mínima de funcionamiento. Se identifica este tipo de herramientas con la grabación "MAN".

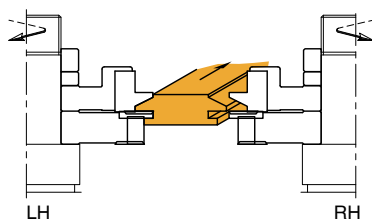
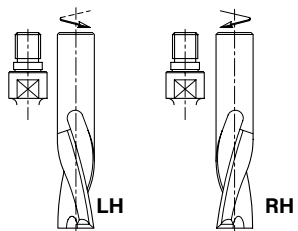
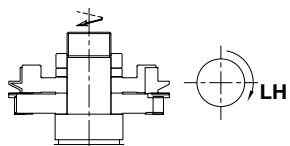
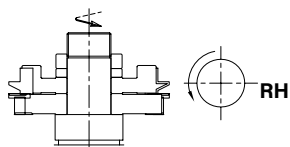
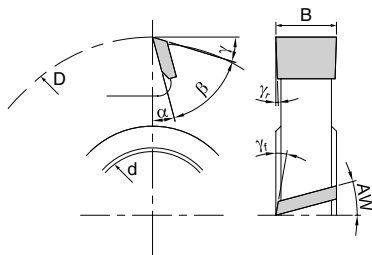
2. MEC - Avance mecánico

Herramientas destinadas a máquinas con avance y ciclo de trabajo automático. Todas las herramientas tienen grabadas las revoluciones máximas admisibles. Se identifica este tipo de herramientas con la grabación "MEC" (fig. 3).

COMPOSICIÓN DE LOS DIENTES

La decisión del material de corte se basa en un compromiso entre la dureza y la resistencia al impacto para maximizar la vida útil de la herramienta en su aplicación.

↑ Dureza Tenacidad ↓	DP	- Diamante policristalino
	HC	- Metal duro revestido
	HW	- Metal duro
	ST	- Estelite
	HSP	- Acero rápido recubierto
	HS	- Acero rápido
	HL	- Acero de alta aleación
	SP	- Acero de aleación para herramientas



CUTTING GEOMETRY

- α - Cutting angle / Bevel / Chamfer
- β - Working angle
- γ - Front outlet angle
- γ_f - Side outlet cut
- γ_r - Across outlet angle
- AW - Axial cut angle
- B - Cut width
- D - Cutting diameter
- d - Bore diameter

CUTTER ROTATION SENSE

1. Tools with bore

- a. RH - Right hand rotation
Top view on tool: counter clockwise rotation.
- b. LH - Left hand rotation
Top view on tool: clockwise rotation.

2. Shank tools

- a. RH - Right hand rotation
Clockwise rotation when viewed on top of the shank.
- b. LH - Left hand rotation
Counter-clockwise rotation when viewed on top of the shank.

3. Tool position:

The position of the machine spindle or tool is always defined from the feed side of the workpiece.

FEED DIRECTION

1. Cutter working against the feed.

On this type of work the cutter and the wood movements are opposite to each other. The advantage on this would be the nice finishing for favourable cutting angles and the disadvantage is on the cutting against the wood grain.

IMPORTANT: This type of cut is the only possible for manual feed.

2. Cutter working with the feed.

On this type of work, cutter and wood movements are in the same sense. Enables well finished surfaces when cutting towards the grain of the wood, requiring a small feed power and allowing higher feed speeds. It has the limitation of being able to work only on machines which tool feed is mechanical over the total length of the tool.

GEOMETRÍA DE CORTE

- α - Ángulo de corte
- β - Ángulo de filo
- γ - Ángulo de salida frontal
- γ_f - Ángulo de salida lateral
- γ_r - Ángulo de salida radial
- AW - Ángulo de corte axial
- B - Anchura de corte
- D - Diámetro de corte
- d - Diámetro del agujero

SENTIDO DE ROTACIÓN DE LA HERRAMIENTA

1. Herramientas con eje

- a. RH - Rotación a derechas: Visto del lado de herramienta, tiene el sentido anti-horario.
- b. LH - Rotación a izquierdas: Visto del lado de la herramienta, tiene el sentido horario.

2. Herramientas con mango

- a. RH - Rotación a derechas: Visto del lado del mango, la herramienta tiene el sentido horario (rosca derechas).
- b. LH - Rotación a izquierdas: Visto del lado del mango, la herramienta tiene el sentido anti-horario (rosca izquierdas).

3. Posición de la herramienta.

La posición de la herramienta o el eje de la máquina siempre se define por el lado de la alimentación de la pieza de trabajo.

DISPOSICIÓN DEL CORTE

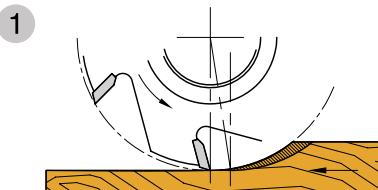
1. Fresado contra el avance.

En este tipo de trabajo los movimientos de la fresa y la madera son opuestos. Presenta como ventaja buenos acabados para ángulos de corte favorables, lo mismo no ocurre cuando el corte es hecho contra las fibras de la madera.

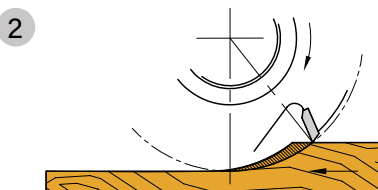
IMPORTANTE: Este tipo de fresado es el único posible para avance manual.

2. Fresado a favor del avance.

En esta operación, la fresa y la madera tienen el mismo sentido. Ofrece superficies bien acabadas en el sentido desfavorable de las fibras de madera, o que requiere una fuerza de avance reducida, permitiendo trabajar con avances mas rápidos. Tiene la limitación de solo poder ser realizado en maquinas cuyo avance sea mecánico sobre la longitud total de la pieza.



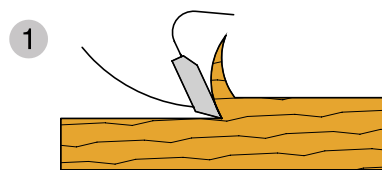
Working against the feed.
Fresado contra el avance.



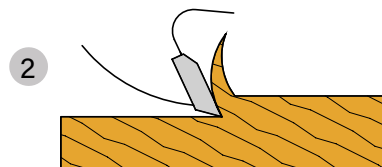
Working with the feed.
Fresado a favor del avance.

Technical information

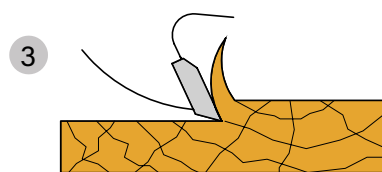
Datos técnicos



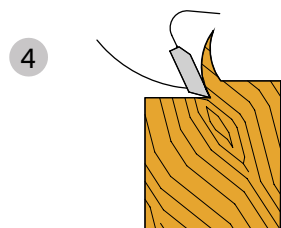
Cutting towards the grain.
Corte longitudinal a favor de la fibra.



Cutting against the grain.
Corte longitudinal contra las fibras.



Cross cut.
Corte transversal.



Cutting in end grain.
Corte a testa.

■ CUTTING SENSE

1. Cutting towards the grain.
Easy cut, producing a good quality surface and possible with high feed speeds.
2. Cutting against the grain.
Difficult cut, as fibres tend to lift. If possible, avoid this type of work.
3. Cross cut.
Teeth cut easily, but leave a rough surface.
4. Cutting in end grain.
Rotation of teeth 90° to direction of grain.
Difficult cutting, rough surface.

■ CUTTING SPEED

The cutting speed, i.e. the speed of the cutter edge radius is calculated considering the diameter of the cutter on the cutting point and in the number of rotations per minute (angular speed). It is calculated from the formula:

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000 \times 60} \text{ m/s}$$

Whereas:

D= External diameter in mm
n= Number of rotations per min
 π = Constant = 3,14

■ RECOMMENDED SPEEDS FOR DIFFERENT KINDS OF MATERIALS

For tools with $\varnothing > 100$ mm

HS Vc (m/s)	HW/DP Vc (m/s)	Materials	Material
50-80	60-90	Soft woods	Maderas blandas
40-70	50-80	Hard woods	Maderas duras
	60-90	Chipboard / MDF	Aglomerados / MDF
	60-90	Plywood	Contrachapados
	50-80	Hard fibers panel board	Tableros de fibras duras
	50-80	Veneered panel board	Tableros revestidos con plástico
	40-60	Thermoplastic	Termoplásticos
	30-60	Aluminum	Aluminio

Note: The speed range recommended for the manual feed (MAN) tools should be within 40- 70 m/s.

■ DIRECCIONES DE CORTE

1. Corte longitudinal a favor de la fibra.
Fácil mecanizado, con muy buena calidad de superficie y posible con velocidades altas de avance.
2. Corte Longitudinal contra la fibra.
Mecanizado difícil, debido a la separación previa de la viruta. Si es posible, evitar este sentido de corte.
3. Corte transversal.
Fácil maquinado, pero presenta superficie ligeramente áspera.
4. Corte a testa.
Las fibras se cortan verticalmente. Maquinado difícil, con gran esfuerzo de corte. Solamente es posible con bajas velocidades de avance.

■ VELOCIDAD DE CORTE

La velocidad de corte - o sea, la velocidad de los puntos en la periferia del diente en una herramienta - se calcula en función del diámetro de la fresa en el punto de corte considerado y del número de revoluciones por minuto (velocidad angular).

Se calcula por la siguiente fórmula:

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000 \times 60} \text{ m/s}$$

Donde:

D = Diámetro de fresa (en mm)
n = N.º revoluciones por minuto (rpm)
 π = Constante 3,14

■ VELOCIDADES DE CORTE RECOMENDADAS PARA DIVERSOS TIPOS DE MATERIALES

Para herramientas con $\varnothing > 100$ mm

HS Vc (m/s)	HW/DP Vc (m/s)	Application	Aplicación
10-40	10-40	Milling	Maderas blandas
5-10	5-10	Drilling	Maderas duras

For shank tools and $\varnothing \leq 100$ mm

Para herramientas de mango y $\varnothing \leq 100$ mm.

■ CUTTING FEED (Surface quality)

The quality to be obtained on a surface is associated to the cutting feed especially of each tooth feed and the number of teeth of the tool. The feed speed can be easily calculated as following and determined by the diagram:

$$V_f = \frac{F_z \times n \times Z}{1000} \text{ m/min.}$$

Note: Inches Per Minute = m/min x 39,37

Whereas:

F_z = Chipload

n = Maximum allowable cutter rpm

Z = Number of teeth

Chipload (F_z):

0,3-0,8 mm: good finishing

0,8-2,5 mm: medium finishing

2,5-5,0 mm: rough finishing

■ VELOCIDAD DE AVANCE (Calidad de superficie)

El acabado a obtener en una superficie, está asociado a la velocidad de avance que depende sobre todo, del avance por diente y del n.º de dientes de la herramienta. La velocidad de avance se determina fácilmente por el diagrama, pudiéndose calcular también por la siguiente fórmula:

$$V_f = \frac{F_z \times n \times Z}{1000} \text{ m/min.}$$

Nota: Pulgadas por minuto = m/min x 39,37

Donde:

F_z = Avance por diente, en mm por revolución

n = rpm de trabajo

Z = N.º de dientes de la fresa

Avance por diente (F_z):

0,3-0,8 mm: acabado fino

0,8-2,5 mm: acabado medio

2,5-5,0 mm: acabado basto

Recommended chipload for profiling

F_z recomendado para perfilado

F_z	Application	Aplicación
0,6-0,8	Solid wood with the grain	Madera maciza a favor de la fibra
0,3-0,4	Solid wood across the grain	Madera maciza perpendicular a la fibra
0,4-0,5	Plywood	Contrachapados
0,5-0,7	Chipboard / MDF	Aglomerados / MDF
0,2-0,4	Laminated boards	Laminados
0,1-0,2	Veneered panel board	Paneles revestidos

Recommended chipload eff for planing

Recommended F_z eff for planing

$F_z \text{ eff}$	Application	Aplicación
0,6-0,8	Good finishing	Acabado fino
0,3-0,4	Medium finishing	Acabado medio
0,4-0,5	Rough finishing	Acabado basto

The effective chipload visible on the workpiece is determined by the formula:

$$F_z \text{ eff} = \frac{V_f}{n \times 1000}$$

The depth cut marks is determined by the formula:

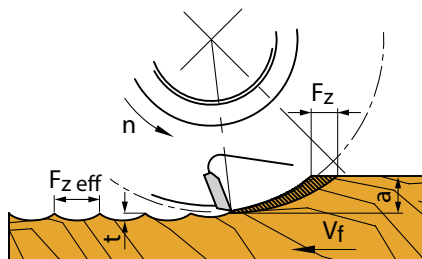
$$T = \frac{F_z^2}{4 \times D}$$

La determinación del avance efectivo del diente visible en la pieza se determina mediante la fórmula:

$$F_z \text{ eff} = \frac{V_f}{n \times 1000}$$

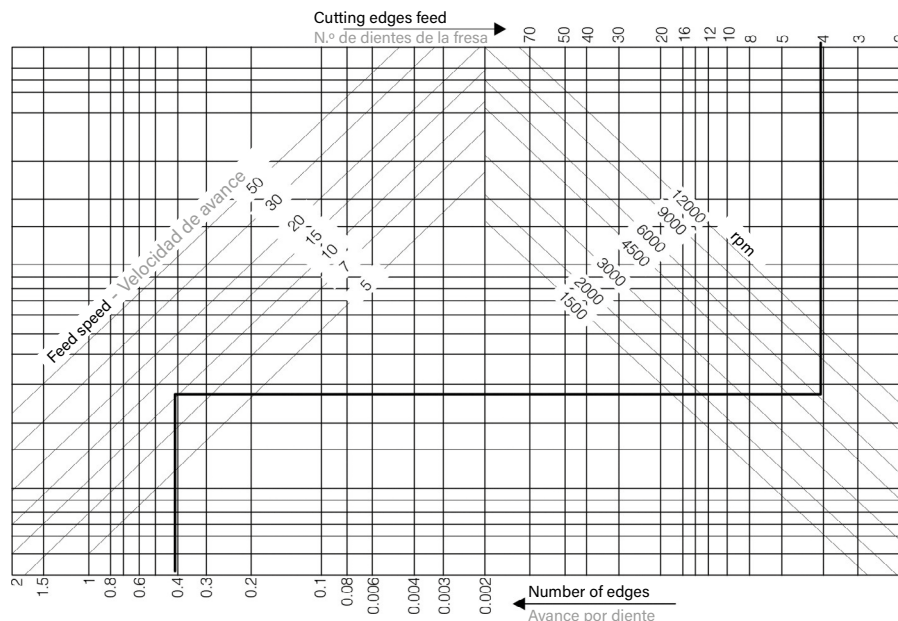
La profundidad de las marcas de corte se determina mediante la fórmula:

$$T = \frac{F_z^2}{4 \times D}$$



GRAPHIC TO DETERMINE THE FEED SPEED

DIAGRAMA PARA DETERMINAR VELOCIDAD DE AVANCE



Example:

A cutter with four edges in hard metal, with 140 mm diameter turning at 6.000 rpm for a finishing work. What is the cutting feed?

$$V_f = \frac{0,4 \times 6000 \times 4}{1000} = 9,6 \text{ m/min.}$$

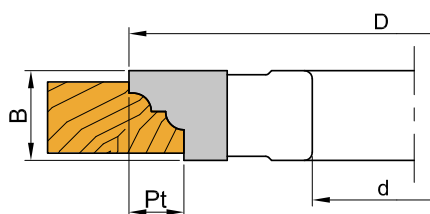
Note: Inches Per Minute = m/min x 39,37

Ejemplo:

Una fresa de cuatro dientes en metal duro (HW), diámetro de 140 mm a 6 000 rpm en trabajo de acabado. ¿Qué velocidad de avance?

$$V_f = \frac{0,4 \times 6000 \times 4}{1000} = 9,6 \text{ m/min.}$$

Nota: Pulgadas por minuto = m/min x 39,37



FORMULA TO DETERMINE TOOL DIAMETER

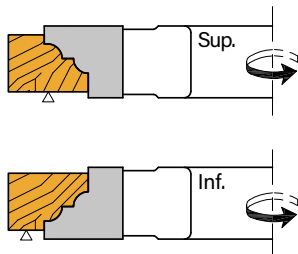
All orders for special profile tooling must clearly specify dimension, side to table, direction of rotation, cutting sense (cutting with the grain / against the grain), type of material (soft wood / hard wood, MDF, etc.) on all workpiece samples or drawings and design specifications, MAN (with deflector or round form tool) or MEC.

Moulding cutter:

Bore Ø30 : D = 2 x Pt + 90
Bore Ø40 : D = 2 x Pt + 100
Bore Ø50 : D = 2 x Pt + 110

Profiling cutterhead:

Bore Ø30 : D = 2 x Pt + 100
Bore Ø40 : D = 2 x Pt + 110
Bore Ø50 : D = 2 x Pt + 120



CALCULO DE DIMENSIONES DE HERRAMIENTAS

Todos los pedidos de herramientas especiales deben especificar claramente para todas las muestras o diseños: posición de la mesa, sentido de rotación, sentido de corte (a la fibra o en contra), tipo de material (madera blanda, madera dura, MDF, etc.) y tipo de construcción MAN (con limitador o forma redonda) o MEC.

Fresas especiales de moldura:

para agujero Ø30 : D = 2 x PT + 90
para agujero Ø40 : D = 2 x PT + 100
para agujero Ø50 : D = 2 x PT + 110

Cabezales especiales:

para agujero Ø30 : D = 2 x PT + 100
para agujero Ø40 : D = 2 x PT + 110
para agujero Ø50 : D = 2 x PT + 120

SEGURIDAD DE USO

Una fresa para madera, se considera una herramienta peligrosa, debido a sus ángulos de corte muy positivos, a sus aristas muy vivas y a trabajar a altas velocidades.

SAFETY REGULATIONS

A wood cutter is considered a dangerous tool, due to it's positive cutting angles, sharp cutting edges, and high working speeds.

■ In this way we recommend:

Before placing the tool on the machine:

As the manufacturer protects the tools against transport damages, also the user should have maximum care with the handling of the tool. The placement of the tools in a hard base may cause small cracks or even complete breakage of the cutting edge.

1. The tool and its fitting on the machine should be very well cleaned.
2. The assembly and placement of the tool should only be made using precision grind spacers. Also assure that the fitting between the tool bore and the spindle is dirt free, in order to allow a smooth fitting of the tool in the spindle.
3. Assure that all the clamping screws that secure the knives are well tighten.
4. Check that the tool has all of the cutting edges in perfect conditions.
5. Control the sense of rotation.
6. Compare the rotations admitted on the tool with the one's selected on the machine, adjust accordingly.

All the equipment's should have the proper protections, according with the applied law. Use the proper protection for each type of job.

■ During use

1. Control the wear of the tool.
2. During the cut, chips of wood together with resin, are glued in the cutting edges. This will cause the reduction of the cutting angle, causing the diminishing of the capacity to remove the chips and consequently increasing the cutting effort. The cutter should be cleaned frequently.

■ Medidas antes del montaje de la herramienta en la máquina:

Así como el fabricante protege las herramientas de los daños en el transporte, también el usuario deberá tener el máximo cuidado en su manejo. La colocación de las herramientas sobre bases duras, puede provocar fisuras o incluso romper los dientes (especialmente en las que tienen dientes de HW o DP).

1. Limpiar bien la herramienta, así como su alojamiento en la máquina.
2. Montar la herramienta usando solo anillos rectificadores, verificando si el acoplamiento agujero árbol se encuentra libre, evitando así el montaje forzado de la herramienta.
3. Asegurarse que los tornillos de las cuchillas están bien apretados.
4. Verificar que las herramientas tienen todos los dientes en perfectas condiciones.
5. Controlar el sentido de rotación de la herramienta.
6. Comparar las revoluciones admitidas en la herramienta con el número de revoluciones (rpm) seleccionado en la máquina.

Todos los equipos deben estar dotados de protecciones completas en las áreas de trabajo, construidas las protecciones según las normas vigentes. Para cada trabajo debe procurar una protección adecuada.

■ Medidas durante la aplicación:

1. Controlar el desgaste de la herramienta y el estado de los dientes usados.
2. Es necesario proceder a una limpieza frecuente de la herramienta porque durante el corte, se generan partículas de viruta que junto con la resina, se pegan a los dientes. Esto provoca una reducción del ángulo de corte y disminuye la capacidad de deslizamiento de la viruta, originando se un aumento del esfuerzo de corte.

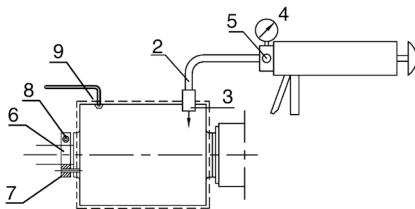


ATTENTION! ATTENTION!

- Do not pressurize the hydro clamping system without mounting the tool on the spindle.
 - Check pressure daily before start the machine.
 - Always use safety ring to reduce the risk of the tool spinning and cold welding on the spindle.
 - The tool must be thoroughly cleaned, removing all impurities.
- No presurizar el sistema de sujeción hidráulica sin montar la herramienta en el eje.
 - Compruebe diariamente la presión antes de poner en marcha la máquina.
 - Utilice siempre el anillo de seguridad para reducir el riesgo de que la herramienta gire libremente sobre el eje y lo agarre.
 - La herramienta debe limpiarse antes de su uso, eliminando todas las impurezas.

Mounting the cutterhead on the spindle

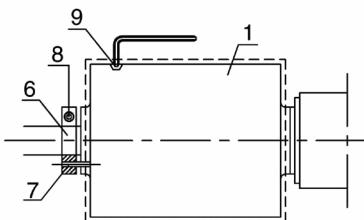
Montaje de herramienta en el eje



1. Check that the screw (9) of the output grasser is tight.
 2. Place the cutterhead (1) on the spindle.
 3. Release screw (5) of the grease pump (2).
 4. Connect the grease pump (2) into to the grease grasser (3).
 5. Tighten the screw (5) of the grease pump (2).
 6. Pump it with pressure until it reaches 300 - 350 bar (4).
 7. Release screw (5), in order to allow to release the grease pump from grasser (3).
 8. Place the safety ring (6) on the shaft.
 9. Align the safety pins (7) with the tool locking holes (make sure that the ring does not touch the cutting elements of the tool).
 10. Tighten the screw (8) to fix the safety ring.
1. Verificar que o parafuso (9) do grasser de saída está apertado.
 2. Coloque a ferramenta (1) en el eje.
 3. Aliviar el tornillo (5) da bomba de grasa (2).
 4. Conecte a bomba de grasa (2) a lo grasser de entrada (3).
 5. Apriete el tornillo (5) da bomba de grasa (2).
 6. Presurice el sistema a 300 - 350 bar (4).
 7. Afloje el tornillo (5) para poder soltar la bomba de grasa del grasser (3).
 8. Coloque el anillo de seguridad (6) en el eje.
 9. Alinee los pasadores de seguridad (7) con los orificios de bloqueo de la herramienta (asegúrese de que el anillo no toque los elementos de corte de la herramienta).
 10. Apriete el tornillo (8) para fijar el anillo de seguridad.

Removing the cutterhead from the spindle

Retirar la herramienta del eje



1. Release the screw (8).
 2. Remove the safety ring (6).
 3. Release the screw (9), to allow the grease to come out and like this reduce pressure in the cutterhead.
 4. Clean the grease.
 5. Remove the cutterhead (1).
1. Afloje el tornillo (8).
 2. Retire el anillo de seguridad (6).
 3. Afloje el tornillo (9) para permitir la salida de la grasa, reduciendo así la presión de apriete de la herramienta sobre el eje.
 4. Limpie la grasa que se haya derramado.
 5. Retire la herramienta de corte (1) del eje.

■ CUTTING FEED

Surface quality

The quality to be obtained on a surface is associated to the cutting feed especially of each tooth feed and the number of teeth of the tool.

The feed speed can be easily calculated as following:

$$V_f = \frac{F_z \times n \times Z}{1000} \text{ m/min.}$$

Note: Inches Per Minute = m/min x 39,37

Whereas:

Fz= Feed Speed per edge in mm/rotation

n= Maximum allowable cutter (rpm)

Z= Number of teeth

■ VELOCIDAD DE AVANCE

Calidad de superficie.

El acabado a obtener en una superficie, está asociado a la velocidad de avance que depende sobretodo, del avance por diente y del numero de dientes de la herramienta.

La velocidad de avance se determina fácilmente por el diagrama, pudiéndose calcular también por la siguiente fórmula:

$$V_f = \frac{F_z \times n \times Z}{1000} \text{ m/min.}$$

Nota: Pulgadas por minuto = m/min x 39,37

Donde:

Fz= Avance por diente, en mm, por revolución.

n = Rotation (rpm).

Z = Numero de dientes.

■ GRAPHIC TO DETERMINE

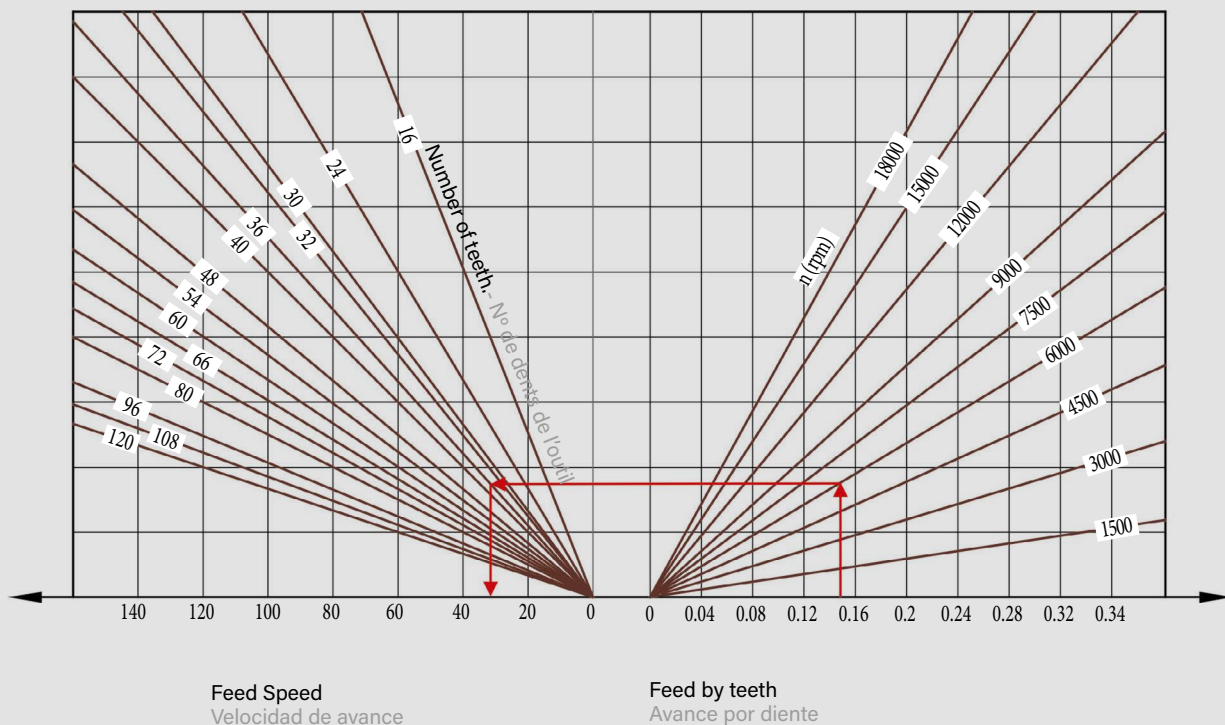
The number of teeth / Feed.

Example:

■ DIAGRAMA PARA DETERMINAR

Numero de dientes / velocidad de corte.

Ejemplo:



■ CUTTING SPEED

The cutting speed, i.e. the speed of the cutter edge radius is calculated considering the diameter of the cutter on the cutting point and in the number of rotations (angular speed).

It is calculated from the formula:

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000 \times 60} \text{ m/s}$$

Note: Inches Per Minute = m/min x 39,37

Whereas:

D = External diameter in mm
n = Number of rotations per min.
 π = Constant 3,14

■ VELOCIDAD DE CORTE

La velocidad de corte, o sea, la velocidad de los puntos en la periferia del diente en una herramienta, se calcula en función del diámetro de la sierra en el punto de corte considerado y del numero de revoluciones (velocidad angular).

Se calcula por la siguiente fórmula:

$$V_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000 \times 60} \text{ m/s}$$

Nota: Pulgadas por minuto = m/min x 39,37

Donde:

D = Diámetro de la sierra en mm
n = Numero de revoluciones por minuto (rpm)
 π = Constante 3,14

Vc (m/s)	RECOMMENDED CUTTING SPEEDS for different kinds of wood	VELOCIDADES DE CORTE RECOMENDABLES para los distintos tipos de materiales
60 - 90	Chipboard + MDF Veneered	Aglomerado + MDF chapado
60 - 100	Soft woods	Madera blanda
60 - 90	Hard and exotic woods	Madera dura e abrasiva
50 - 80	Particle board	Contrachapado
60 - 90	Chipboard	Aglomerado
60 - 80	Coated chipboard	Aglomerado con recubrimiento plástico
60 - 80	MDF / HDF / OSB	MDF / HDF / OSB
50 - 70	Phenolic laminates	Compensado fenólico
50 - 70	Corian®	Corian®
40 - 70	Al-Mg-Si	Al-Mg-Si
40 - 80 40 - 60	Al-Mg-Cu	Al-Mg-Cu
20 - 40	Fiber cement	Fibro cemento
50 - 65	Thermoplastics	Termoplástico
60 - 70	Duroplastic	Duroplástico



Technical information

Datos técnicos

■ RECOMMENDED CHIPLOAD For different kinds of materials

■ AVANCE RECOMENDABLE POR DIENTE Para los diferentes tipos de materiales

Fz (mm)	Materials	Materiales
0,2 - 1,5	Solid wood	Madera maciza
	Soft longitudinal	Blanda longitudinal
0,2 - 0,8		Soft transversal
		Blanda transversal
0,2 - 0,8		Hard / exotic longitudinal
		Dura / exótica longitudinal
0,1 - 0,3		Hard / transversal exotic
		Dura / exótica transversal
0,05 - 0,25	Particle board	Contrachapados
0,1 - 0,3	HDF / MDF / OSB	HDF / MDF / OSB
0,10 - 0,20	Chipboard + MDF Veneered	Aglomerado + MDF chapado
0,1 - 0,3	Chipboard	Aglomerado
0,05 - 0,15	Coated chipboard	Aglomerado con recubrimiento plástico
0,05 - 0,15	Thermoplastics	Termoplástico
0,02 - 0,05	Duroplastic	Duroplástico
0,02 - 0,04	Corian®	Corian®
0,01 - 0,08	Phenolic laminates	Compensado fenólico
0,005 - 0,03 0,02 - 0,07	Al-Mg-Si	Al-Mg-Si
0,005 - 0,03 0,03 - 0,08	Al-Mg-Cu	Al-Mg-Cu
0,02 - 0,05	Fiber cement	Fibrocemento
0,07 - 0,20	Rockwool	Lana de roca



05

To determine the feed speed of a saw blade with 36 teeth with a feed of:
Fz= 0,15 and an angular speed of 6000 rpm.
Vf= 32,4 m/min.

Para determinar la velocidad de avance de una sierra de 36 dientes con avance por diente:
Fz = 0,15 mm y una rotación de 6000 rpm.
Vf (velocidad de avance) = 32,4 m/min.

$$Vf = \frac{Fz \times n \times Z}{1000} \text{ m/min.}$$

$$Vf = \frac{Fz \times n \times Z}{1000} \text{ m/min.}$$

Note: Inches Per Minute = m/min x 39,37

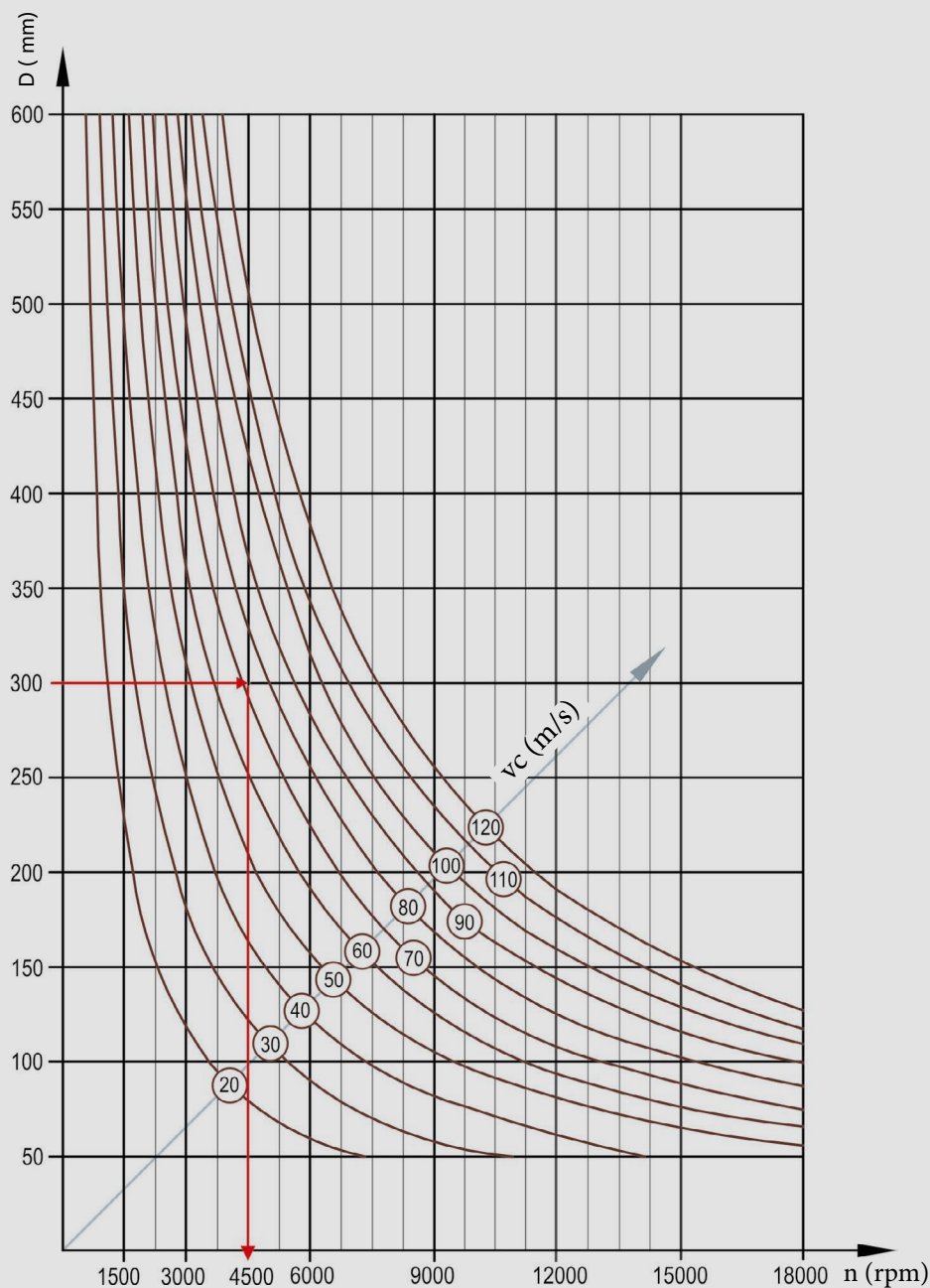
Nota: Pulgadas por minuto = m/min x 39,37

Technical information

Datos técnicos

■ GRAPHIC TO DETERMINE THE DIAMETER OR RPM OF CIRCULAR SAW BLADES

■ TABLA PARA DETERMINAR EL DIÁMETRO O LAS RPM DE LAS SIERRAS CIRCULARES



Example:

To determine the circular speed (rpm) of a saw blade with a diameter of 300 mm and a cutting speed of 70 m/s.

rpm = 4.500

Ejemplo:

Determinar la velocidad de rotación (rpm) de una sierra con diámetro de 300 mm y una velocidad de corte de 70 m/s.

rpm = 4.500

1. TOOTH PITCH (P) CALCULATION

- Pitch definition (P) - distance between two consecutive teeth of a saw blade.
- The pitch is calculated according to the saw diameter and total number of teeth by the formula:

$$i. \quad P = (D \times 3.14) / Z$$

2. DETERMINING THE NUMBER OF TEETH (Z) ACCORDING WITH THE THICKNESS OF THE MATERIAL TO BE CUT (S)

- The thickness of material to be cut is one of the important information to define the number of teeth that the saw must have. Based on FREZITE's experience, for an excellent cutting quality of a saw, it should maintain a certain number of teeth always in contact with the material to be cut ($Z_p = 2$ to 3 teeth for longitudinal cuts of solid wood and $Z_p = 3$ to 5 teeth for cross cuts of solid wood or wood base materials). In other words, a saw with a reduced number of teeth will work better when cutting thicker materials and the opposite for thinner materials.

$$i. \quad S = (P \times Z_p) / 1.414$$

$$ii. \quad Z = (D \times 2.22 \times Z_p) / S$$

- For positive cut saws, the projection of a saw above the material should be approximately 10 to 15 mm. For negative cutting saws the projection of the saw below the material should be 3 to 5 mm.

1. CÁLCULO DE PASO DE DIENTE (P)

- Definición de paso (P) - distancia entre dos dientes consecutivos de una sierra.
- El paso es calculado en función del diámetro de la sierra y el número total de dientes con la fórmula:

$$i. \quad P = (D \times 3.14) / Z$$

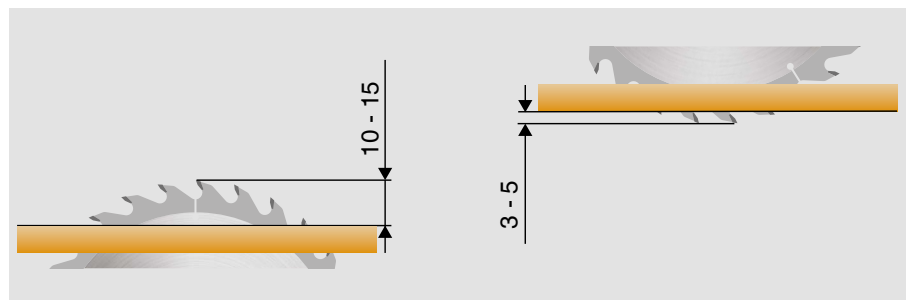
2. DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE DIENTES (Z) EN FUNCIÓN DEL ESPESOR DEL MATERIAL A CORTAR (S)

- La espesura del material a cortar es una de las informaciones importantes para definir el número de dientes que la sierra debe tener. Con base en la experiencia de FREZITE, para una excelente calidad de corte de la sierra, esta debe mantener un determinado número de dientes siempre en contacto con el material a cortar. ($Z_p = 2$ a 3 dientes para cortes longitudinales de madera maciza y $Z_p = 3$ a 5 para cortes transversales de maderas maciza o derivados de madera). Es decir, una sierra con un reducido número de dientes trabajará mejor cortando materiales más gruesos y es lo opuesto para materiales más finos.

$$i. \quad S = (P \times Z_p) / 1.414$$

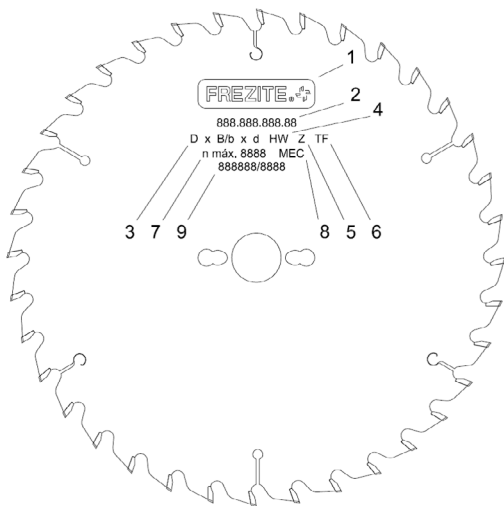
$$ii. \quad Z = (D \times 2.22 \times Z_p) / S$$

- Para sierras de corte positivo, con proyección de una sierra por encima del material a cortar deberá ser aproximadamente de 10 a 15 mm. Para sierras de corte negativo (en máquina de ataque superior, tipo radial) con proyección de la sierra por bajo del material a cortar deberá ser de 3 a 5 mm.



Safety Requirements

Instrucciones de Seguridad



To prevent injury, never use the saw without wearing personal protective equipment (PPE) and safety devised as required by 29 CFR Part 1910.

Para evitar lesiones, nunca utilice la sierra sin llevar puesto el equipo de protección individual (EPI) y los dispositivos de seguridad exigidos por el título 29 del CFR, parte 1910.

Failure to these recommendations may cause serious physical injury or death!

¡El no cumplimiento de estas recomendaciones pueden ocasionar daños físicos e incluso mortales!

1 - Introduction

FREZITE use high quality raw materials and, according to advanced technological processes, offers high quality engineering solutions in cutting tools with applications in the wood, plastics, metals, composite and others processing industries. **All FREZITE milling tools and circular saw blades are produced respecting the normative specifications described in EN 847-1.** In order to ensure flawless operation of your new tool and your safety, **we recommend that you carefully read all safety and usage instructions before first use.**

2 - How to Read a FREZITE Tool:

- 1 - Logo from FREZITE
- 2 - Tool code
- 3 - Tool dimensions
- 4 - Cutting material
- 5 - Number of cutting tips
- 6 - Tooth geometry (saw blades)
- 7 - Maximum rotational speed
- 8 - Construction specifications
- 9 - Manufacture series number

3 - Safe Working Practice

3.1 - General

Tools shall be used only by persons of training and experience who have knowledge of how to use and handle tools.

3.2 - Maximum Speed

The maximum rotational speed marked on the tool shall not be exceeded "n max.". Where stated, the speed range shall be adhered to.

3.3 - Circular Saw Blades

Circular saw blades, the bodies of which are cracked, shall be scrapped (repairing is not permitted).

3.4 - One Piece Tools

Tools with visible cracks shall not be used.

3.5 - Fastening of Tools and Tool Parts

3.5.1 - Tools and tool bodies shall be clamped in such a way, that they shall not loosen during operation.

3.5.2 - For tools with friction lock a setting gauge shall be used to maintain radial and axial cutter projections Cr and Ca, as described in EN 847-1.

3.5.3 - Cares shall be taken of mounting tools to ensure that the clamping is by the hub respectively by the clamping surfaces of the tool and that the cutting edges are not in contact with each other or with the clamping elements.

1 - Introducción

FREZITE utiliza materias primas de alta calidad y aplicando avanzados procesos tecnológicos, presenta soluciones de ingeniería de elevado nivel en las herramientas de corte que se aplican en las industrias de transformación de madera, plásticos, metales y composites, entre otros. **Todas las herramientas y sierras circulares FREZITE se producen respetando las especificaciones normativas descritas en la Norma Europea EN 847-1.** Para garantizar un perfecto funcionamiento de su nueva herramienta y su seguridad, **recomendamos que lea atentamente todas las instrucciones de uso y seguridad antes de su primer uso.**

2 - Cómo leer una herramienta FREZITE:

- 1 - Logotipo FREZITE
- 2 - Referencia del artículo
- 3 - Dimensiones
- 4 - Tipo de material cortante
- 5 - Número de dientes
- 6 - Tipo de afilado del diente
- 7 - Rotación máxima de trabajo
- 8 - Tipo de avance
- 9 - Número de serie de fabricación

3 - Procedimientos de Seguridad

3.1 - Generalidades

Las herramientas de corte deben ser utilizadas solo por personas con formación y experimentadas.

3.2 - Velocidad de Rotación

No se debe superar la velocidad máxima de rotación indicada en la herramienta como "n max.".

3.3 - Sierras Circulares

Las Sierras Circulares con el cuerpo deteriorado o deformado se deben eliminar (no está permitida su reparación).

3.4 - Herramientas de Corte

Las herramientas de corte con cuerpo visiblemente deteriorado se deben eliminar.

3.5 - Fijación de las Herramientas y de sus Componentes

3.5.1 - Las herramientas y sus componentes se deben montar de forma que se asegure que las mismas no se sueltan durante su uso.

3.5.2 - En el montaje de dientes en herramientas con dientes reemplazables, se deben utilizar calibres que garanticen el correcto posicionamiento de los dientes, tanto axial como radialmente, como define la EN 847-1.

Safety Requirements

Instrucciones de Seguridad

3.5.4 – Fastening screws and nuts shall be tightened using the appropriate spanners etc., and to the torque value provided by FREZITE.

3.5.5 – Extension of the spanner or tightening using hammer blows shall not be permitted.

3.5.6 – Clamping surfaces shall be cleaned to remove dirt, grease, oil and water.

3.5.7 – Clamping screws shall be tightened according to instructions provided by the manufacturer. Where instructions are not provided clamping screws shall be tightened in sequence from the center outwards.

3.5.8 – Use of loose rings or sleeves to “make up” bore sizes on circular saw blades shall not be permitted. Use of fixed rings, e.g. pressed or held by adhesive fixing, in circular saw blades or flanged sleeves for other tools shall be permitted if made to the manufacturers' specifications.

3.5.9 – Resin shall only be removed from light alloys with solvents that do not affect the mechanical characteristics of these materials.

3.5.10 – Information about marking of tools with adjustable cutting parts shall be given by FREZITE.

3.6 – Repair and Regrinding of Tools

Repair and regrinding of tools shall only be allowed according to the tool manufacturer's instructions. Particular attention shall be drawn to the following:

3.6.1 – After repair and regrinding of tools it shall be ensured that the tools observe balancing requirements as mentioned in section 6.2.3.2 from EN 847-1.

3.6.2 – The design of composite (tipped) tools shall not be changed in the process of repair.

3.6.3 – Composite tools shall be repaired by a competent person, i.e. a person of training and experience, who has knowledge of the design requirements and understands the level of safety to be achieved.

3.6.4 – Repair shall therefore include, e.g. use of spare parts which are in accordance with the specification of the original parts provided by FREZITE.

3.6.5 – Tolerances which ensure correct clamping shall be maintained.

3.6.6 – Care shall be taken that regrinding of the cutting edge will not cause weakening of the hub and the connection of the cutting edge to the hub.

3.7 – Handling

3.7.1 – To avoid injuries, tools shall be handled in accordance with the guidance provided by FREZITE. Typically, safe handling involves the use of devices such as carrying hooks, proprietary handles, frames (e.g. for circular saw blades), boxes, trolleys, etc. The wearing of protective gloves improves the grip on the tool and further reduces the risk of injury.

3.7.2 – Tools which weigh more than 15 Kg may require the use of special handling devices or attachments, these will depend on the features that the manufacturer has designed into the tool to allow easy handling. The manufacturer can advise on the availability of necessary devices.

4 – Maintenance and Modification of Milling Tools and Related Components and Circular Saw Blades

4.1 – General

Maintenance and modification of milling tools and related components and circular saw blades should always be in accordance with the design requirements/the FREZITE's instructions. Maintenance and modification of milling tools and circular saw blades should only be carried out by a competent person, i.e. a person of training and experience, who has knowledge of the design requirements and understand levels of safety to be achieved.

3.5.3 – En el montaje de las herramientas se debe poner atención que el aprieto actúe sobre las partes del cuerpo previstas para tal y que los dientes estén libres de contacto con otros elementos del corte o de la máquina.

3.5.4 – El aprieto de tornillos y tuercas de fijación se debe efectuar utilizando los útiles adecuados y con la fuerza de aprieto conforme a las instrucciones de FREZITE.

3.5.5 – No se permite alargadores de la llave de aprieto ni golpes de martillo para el aprieto de las herramientas.

3.5.6 – Las superficies de aprieto deben estar libres de suciedad, grasa, aceite o agua.

3.5.7 – El montaje de las herramientas se ha de hacer conforme a las instrucciones de FREZITE. Cuando las mismas no existan, el aprieto se debe efectuar secuencialmente, del centro hacia la periferia.

3.5.8 – No se permite la utilización de anillos de reducción sueltos. Se permite la utilización de anillos de reducción (a presión o con material adhesivo) y/o con casquillos o bridas de aprieto, cuando los mismos cumplen las especificaciones de FREZITE.

3.5.9 – La limpieza de la resina de los dientes se debe efectuar con la utilización de disolventes que no afecten las características mecánicas de los materiales.

3.5.10 – Cuando se solicite, FREZITE proveerá de todas las indicaciones relativas a las regulaciones de las herramientas.

3.6 – Reparar y Afilar Herramientas

La reparación y el afilado de las herramientas, solo se permite cuando se efectúe de acuerdo con las instrucciones de FREZITE. Se debe prestar particular atención a las siguientes indicaciones:

3.6.1 – Después de la reparación y afilado de las herramientas, se debe garantizar que éstas cumplan todos los requisitos de equilibrio dinámico definidos en la EN 847-1.

3.6.2 – El perfil de los dientes de las herramientas compuestas (dientes soldados) no se debe alterar en el proceso de afilado o reparación.

3.6.3 – Las herramientas compuestas se deben reparar y afilar únicamente por especialistas, con experiencia y formación adecuada, que conozcan los requisitos del perfil y de los niveles de seguridad a obtener.

3.6.4 – Las reparaciones se deben efectuar recurriendo al uso de piezas de recambio originales de acuerdo con las instrucciones de FREZITE.

3.6.5 – Se deben respetar las tolerancias que garantizan un preciso y correcto aprieto de la herramienta.

3.6.6 – Se debe garantizar que el proceso de afilado de los dientes no provoca ningún tipo de debilitamiento del cuerpo de la herramienta, ni de la ligazón del diente con el cuerpo.

3.7 – Manejo de Herramientas

3.7.1 – Para evitar lesiones, las herramientas se deben manejar de acuerdo con las instrucciones de FREZITE. Normalmente un manejo seguro comprende la utilización de dispositivos tales como: ganchos, empujadores, cajas, carritos, etc. Se recomienda utilizar guantes de protección, que mejoren la adherencia de las herramientas y que reduzcan el riesgo de lesiones.

3.7.2 – Para permitir una fácil manipulación de las herramientas con peso superior a 15 Kg se puede exigir la utilización de dispositivos de manejo especiales que dependerán de las características que FREZITE dió a la herramienta.

4 – Mantenimiento y Modificación de Herramientas, Componentes Relacionados y Sierras Circulares

4.1 – Generalidades

El mantenimiento y modificación de herramientas, componentes rela-

Safety Requirements

Instrucciones de Seguridad

4.2 - Minimum Dimensions

When regrinding milling tools and circular saw blades, the minimum requirements of cutting blade thickness and cutting blade projection shown in 6.1.5 from EN 847-1 should be observed.

4.3 - Retipping, Exchange of Tips on Composite Tools and Circular Saw Blades

Composite tools should be repaired by persons experienced in and with understanding of design and use of milling tools for processing wood and similar materials, e.g. an expert with relevant education and knowledge of brazing process, including in particular the influence of the brazing process on tension in tool body and cutting material. When brazing off worn tips and subsequently brazing on new tips it should be made sure that the tip is correctly mounted in the tool body and that the process does not result in critical tension in the tool body.

4.4 - Milling Tools Marked With MAN

After any type of maintenance, milling tools marked with MAN should continue to observe the requirements of the standards related to tools for hand feed according with 6.2.1 from EN 847-1.

4.5 - Balance of Milling Tools

When modifying milling tools, e.g. modification of bore diameter, re-tipping of composite tools and similar, it should be ensured that the requirements of the standard relating to balancing (6.2.3 from EN 847-1) are still observed.

4.6 - Marking

After being modified and/or retipped, milling tools and circular saw blades should be marked according to the rules applying to new tools. However, the name/logo of the company making the modification/re-tipping should be added.

4.7 - Information

When relevant, user instructions should be enclosed with reground or retipped tools.

cionados y sierras se debe efectuar de conformidad con los requisitos e instrucciones de FREZITE. Todo ello debe ser efectuado por especialistas, con experiencia y formación adecuada, que sean conocedores de los requisitos del perfil y de los niveles de seguridad a obtener.

4.2 - Dimensiones Mínimas

Cuando se afila una herramienta o sierra circular se deben asegurar los requisitos mínimos en lo que respecta al grueso del diente y a su salida con relación al cuerpo conforme se define en EN 847-1.

4.3 - Reposición de dientes en Herramientas Compuestas y en Sierras Circulares.

Las herramientas compuestas y las sierras circulares se deben reparar solo por especialistas, con experiencia y formación adecuada. Especialistas en el proceso de soldadura con lámina, conociendo la influencia del mismo en las tensiones que éste confiere al cuerpo y al material cortante. Al retirar el diente antiguo y soldar el nuevo, se debe asegurar que éste queda correctamente posicionado y que de este proceso no resulta la creación de tensiones críticas en el cuerpo ni en el diente de la herramienta que comprometan su funcionamiento durante su uso.

4.4 - Herramientas con grabado MAN

Después de la modificación de una herramienta con marcado MAN, la misma debe continuar cumpliendo todos los requisitos relacionados como herramienta para avance manual descritos en la EN 847-1.

4.5 - Equilibrio de Herramientas

Después de la modificación de una herramienta se debe garantizar que la misma cumple todos los requisitos de equilibrio dinámico definidos en la EN 847-1.

4.6 - Marcado de Herramientas

Después de la alteración o reparación de la herramienta, la misma se debe grabar con las nuevas características y parámetros. El nombre o logotipo de la empresa que efectuó la alteración se debe incluir también.

4.7 - Informaciones

Cuando sean relevantes, se deben enviarse instrucciones juntamente con las herramientas reparadas.

General sales conditions

Condiciones generales de venta

SELLER'S TERMS AND CONDITIONS

The following general terms and conditions are deemed part of all quotations, Purchase Orders, acknowledgments of Purchase Orders, Invoices and other documents, whether electronic or in writing, relating to the sale of goods or services (jointly, the "Products") by Frezite - Ferramentas de Corte, S.A. ("Seller") to Seller's customers ["Buyer(s)"]. These terms and conditions, together with the documents referred to above, constitute the entire contract of sale and purchase between the parties with respect to the Products, and supersede all previous communications, agreements or contracts, written or verbal, between the Seller and the Buyer, and no understanding, agreement, term, condition or trade custom at variance herewith will be binding on the Seller. In the event of a conflict between or among the terms of documents relating to the Products, the following order of priority will govern: (a) any applicable acknowledgment of a Purchase Order and corresponding Invoice; (b) these General Conditions; (c) the applicable Quotation; and (d) the applicable Purchase Order. No waiver, amendment or modification of the terms and conditions hereof will be effective unless in writing and signed by an officer of Seller.

SELLER OBJECTS TO, AND IS NOT BOUND BY, ANY TERMS OR CONDITIONS ON BUYER'S PURCHASE ORDER OR OTHER DOCUMENTS, WHICH ATTEMPT TO IMPOSE UPON THE SELLER ANY TERMS AND CONDITIONS AT VARIANCE WITH THE SELLER'S TERMS AND CONDITIONS OF SALE SET FORTH HEREIN.

QUOTATIONS

All quotations by the Seller are subject to change or withdrawal without prior notice to the Buyer unless otherwise specifically stated in the quotation. Seller shall have no obligation to sell or deliver the Products covered by the Seller's quotation unless and until the Seller issues the acknowledgement of the relevant Purchase Order submitted by the Purchaser.

ORDER CANCELLATION

Purchase Orders acknowledged or delivered by the Seller may not be canceled or modified by the Buyer except as otherwise agreed to in writing by the Seller. The Buyer will indemnify the Seller for all costs and expenses already incurred and commitments made by Seller related to any cancelled or modified Purchase Order.

PRICES

Prices and other information shown in any Seller publication (including, without limitation, product catalogs, brochures and price lists) or provided by the Seller verbally are subject to change without notice to the Purchaser. Published or quoted Product prices, irrespectively of the format or support in or by which they are presented, do not include any taxes that may be due, including value added tax. Those taxes are of the Buyer's responsibility.

TERMS OF PAYMENT

Unless otherwise expressly agreed to by the Seller in writing, payment of the price of the Products is to be made against delivery, by the means indicated in the relevant invoice. Nevertheless, the Seller is entitled to ask from the Buyer, before delivery of the ordered Products, a downpayment in the amount of 30% (thirty percent) of the relevant purchase price for any Purchase Order. Any invoice not paid within the agreed terms, is subject to a late payment interest, calculated on a daily basis, equal to the highest lawful rate permitted. The Buyer also agrees to indemnify the Seller for all collection costs incurred by the Seller in connection with the recovery of the due amount, including, without limitation, attorneys' fees and court costs. The inspection rights granted to the Buyer hereunder will not affect or alter the terms and obligations of the Buyer as regards payment of the Products. Under no circumstances will Buyer have a right of set-off.

CREDIT

If the Seller accepts making a sale on credit (which shall always be confirmed in writing by the Seller), all corresponding deliveries will be subject to the approval of the Seller's credit department. All overdue amounts must be paid by the Buyer before additional deliveries are made, and the Seller reserves the right to cancel any Purchase Order or refuse to accept or suspend any Purchase Order then outstanding until all overdue amounts are paid in full. In the event that the Seller, in its sole and absolute discretion, deems Buyer's credit to be unsatisfac-

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE FREZITE

Los presentes Términos y Condiciones serán aplicables a cualquier oferta de venta (Oferta), factura (Factura), Orden de Compra, Confirmación de Pedido y/o otros documentos, ya sean electrónicos o físicos, que correspondan a la compraventa de productos de FREZITE (Productos). Los presentes Términos y Condiciones, las ofertas de venta y las Órdenes de compra emitidas por el Comprador y aceptadas por FREZITE constituyen la totalidad del contrato de compraventa de Productos. Por ende, estos Términos y Condiciones, las ofertas y las órdenes de compra emitidas por el comprador y aceptadas por FREZITE sustituyen cualquier documento, contrato o comunicación llevada a cabo entre las partes con anterioridad. En caso de controversia entre los documentos referidos, prevalecerá lo establecido en el siguiente orden: (a) Factura, (b) Términos y Condiciones, (c) la Oferta de venta aplicable, (d) la Orden de Compra. Ninguna modificación a los presentes Términos y Condiciones será válida a menos que conste por escrito firmada por un representante de FREZITE.

EL VENDEDOR SE OPONE, Y NO ESTARÁ VINCULADO, A CUALQUIER TÉRMINO O CONDICIONES QUE PUEDAN INCLUIRSE EN LA ORDEN DE COMPRA DEL COMPRADOR O EN CUALQUIER OTRO DOCUMENTO DEL MISMO QUE INTENTEN IMPONER AL VENDEDOR CUALQUIER TÉRMINO Y CONDICIONES QUE SEA INCOMPATIBLE CON ESTAS CONDICIONES GENERALES.

OFERTAS DE VENTA

Salvo pacto en contrario, todas las ofertas de venta pueden ser modificadas por FREZITE sin necesidad de notificar previamente al Comprador. Asimismo, las ofertas están sujetas a que FREZITE apruebe el crédito que se le otorgará al Comprador. FREZITE no tendrá la obligación de vender o entregar Productos cotizados hasta que FREZITE emita la Confirmación de Pedido correspondiente.

CANCELACIONES DE ORDENES DE COMPRA

Las Órdenes de Compra confirmadas o entregadas por FREZITE no podrán ser canceladas, modificadas o alteradas por el Comprador a menos que conste por escrito la autorización de FREZITE. En caso de que se cancele, modifique o altere una Orden de Compra, el Comprador deberá indemnizar a FREZITE por todos los gastos devengados para cumplir con la Orden de Compra referida.

PRECIOS

Tanto los Precios de Productos como cualquier información relativa que se muestre en cualquier publicación (tales como catálogos, folletos, anuncios y/o listas de precios electrónicas) o los Precios que sean proporcionados verbalmente por el personal de FREZITE están sujetos a cambios sin necesidad de notificar previamente al Comprador. Dichas publicaciones únicamente deberán de ser consideradas por el Comprador como una fuente de información general y no como Precios finales de los Productos. Los Precios no incluyen impuestos. Los impuestos generados por la compra de Productos siempre serán responsabilidad del Comprador y serán debidamente desglosados en la Factura emitida por FREZITE. Por ende, el Comprador siempre deberá indemnizar, defender y responder por FREZITE en caso de que se suscite una controversia relativa al pago de dichos impuestos.

TÉRMINOS DE PAGO

Salvo pacto en contrario que conste por escrito, en la oferta y orden de compra correspondientes firmados por FREZITE, el Producto siempre se pagará de contado a contra entrega del mismo. Sin embargo, cuando se considere necesario, FREZITE podrá solicitar que el Comprador entregue un anticipo del 30% (treinta por ciento) del Precio de la Orden de Compra. Cualquier Factura que no se pague según los presentes Términos y Condiciones generará intereses moratorios diarios del 6% sobre los saldos pendientes de pago. Asimismo, el Comprador se obliga a indemnizar a FREZITE por todos los costos generados por el incumplimiento de pago puntual, incluyendo sin limitación los honorarios de abogados y costas judiciales. En ningún caso tendrá el Comprador derecho de compensación por las indemnizaciones referidas.

General sales conditions

Condiciones generales de venta

tory (notably in connection with any pending payment obligations), the Seller shall have the right, in addition to any of its other remedies, to (a) limit the amount of credit which the Seller extends to the Buyer and delay or suspend the delivery of Products based upon such limitations; (b) require full or partial payment in advance, (c); or cancel any Purchase Orders from the Buyer then outstanding and / or refuse to accept any new Purchase Orders.

CHARACTERISTICS OF THE PRODUCTS

It is agreed that any information relating to the Products and their use, such as weights, dimensions, capacities, prices, colours and other data contained in catalogues, prospectuses, circulars, advertisements, illustrations, price-lists of the Seller, shall not take effect as terms of these General Conditions, unless expressly referred to in any document signed by the Seller.

INSPECTION OF THE PRODUCTS BEFORE DELIVERY

If the Seller and the Buyer have agreed that the Buyer is entitled to inspect the Products before delivery, the Seller must notify the Buyer within a reasonable time before the delivery that the Products are ready for inspection at the agreed place.

RETENTION OF TITLE

Title to the Products delivered to the Buyer shall remain with the Seller until full payment for such Products is made by the Buyer. The Buyer shall indemnify the Seller for all loss, liability, expenses, costs and damages relating to or arising from the Products prior to transfer of title to the Products pursuant to the terms hereof.

CONTRACTUAL TERM OF DELIVERY

Unless otherwise agreed, delivery shall be Ex works Incoterms®2010, in the Seller's facilities.

DOCUMENTS

Unless otherwise agreed, the Buyer must provide the documents (if any) indicated in the applicable Incoterm or, if no Incoterm is applicable, according to any previous course of dealing.

DELIVERY

Any delivery time or date included in any document are deemed to be nothing more than an estimate, except if otherwise stated in a document signed by the Seller. The Seller shall not be held responsible for failure to meet estimated delivery dates, and in no event, shall Seller be liable for any loss, cost, damage or expense whatsoever incurred by Buyer or its customers that may result therefrom. The seller will be entitled to deliver before the expiry of the estimated delivery date and to deliver in partial deliveries, unless agreed upon otherwise in writing.

NON-CONFORMITY OF THE PRODUCTS

The Buyer shall examine the Products after their arrival at destination and shall notify the Seller in writing of any lack of conformity of the Products in 15 (fifteen) days after delivery. The Products will be deemed to conform to the Agreement despite minor discrepancies which are usual in the trade or through course of dealing between the parties but the Buyer will be entitled to any abatement of the price usual in the trade or through course of dealing for such discrepancies. Where the Products are non-conforming (and provided the Buyer has given notice of the lack of conformity in compliance with the rules above), the Seller shall at his option: (a) replace the Products with conforming goods, without any additional expense to the Buyer, or (b) repair the Products, without any additional expense to the Buyer, or (c) reimburse to the Buyer the price paid for the non-conforming Products and thereby terminate the relevant sale and purchase agreements as regards those Products.

FORCE MAJEURE

The Seller shall not be liable for failure to perform or delay in performance or delivery of any Products due to (a) fires, floods, strikes, or other labor disputes, accidents, sabotage, terrorism, war, riots, acts of precedence or priorities granted at the request or for the benefit, directly or indirectly, of any federal, state or local government or any subdivision or agency thereof, delays in transportation or lack of transportation facilities, restrictions imposed by federal, state or local laws, rules or regulations; or (b) any other cause beyond the control of Seller. In the event of the occurrence of any of the foregoing, the time for perfor-

CRÉDITO

Todas las entregas de Producto deberán de ser aprobadas por el departamento de crédito de FREZITE. Asimismo, todas las cantidades pendientes de pago deberán de ser liquidadas por el Comprador antes de que se realicen entregas de Productos adicionales. FREZITE se reserva el derecho de cancelar cualquier Orden de Compra o rechazar alguna Orden de Compra hasta que se liquiden las cantidades adeudadas. Asimismo, FREZITE podrá: (a) limitar la cantidad del crédito y retrasar la entrega de el Producto según la limitación realizada, (b) solicitar un anticipo parcial o completo de los Productos, (c) cancelar o rechazar cualquier Orden de Compra realizada previamente por el Comprador.

CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS

Se acuerda que cualquier información relativa a los Productos y su uso, tal y como peso, dimensiones, capacidades, precios, colores y cualquier otro dato expuesto en catálogos, circulares, anuncios, ilustraciones y/o listas de precios de FREZITE no será válido para los presentes Términos y Condiciones a menos que se acuerde por escrito expresamente por FREZITE.

INSPECCIÓN DE LOS PRODUCTOS ANTES DE LA ENTREGA

En caso de que las Partes hayan acordado que el Comprador está facultado para inspeccionar los Productos antes de la entrega, FREZITE deberá notificar al Comprador que los Productos están listos para la revisión con un plazo de anticipación razonable a la fecha de entrega de los Productos.

RESERVA DE PROPIEDAD INCOTERMS

Salvo disposición expresa contraria, las entregas del Producto deberán realizarse conforme a los Ex Works Incoterms®2010. La propiedad de los Productos permanecerá siempre de la Vendedora hasta el pago integral de los Productos por el Comprador. El Comprador deberá indemnizar a la Vendedora de todas las pérdidas, responsabilidades, gastos, encargos y daños relacionados con, o derivados de los Productos, antes de la transferencia efectiva de la propiedad de los mismos al Comprador.

DOCUMENTOS

Salvo disposición expresa contraria, en caso de ser necesario FREZITE deberá proporcionar la documentación relativa al Incoterm aplicable o acordada previamente.

ENTREGA

Salvo pacto en contrario, FREZITE nunca será responsable por incumplir con el plazo de entrega de los Productos. Como consecuencia, FREZITE tampoco será responsable de ninguna obligación que resulte entre el Comprador y un tercero. Salvo pacto en contrario, FREZITE podrá entregar el Producto antes de que finalice el plazo de entrega acordado, ya sea el Producto en su totalidad o en parcialidades.

DISCONFORMIDAD CON LOS PRODUCTOS

El Comprador será el único responsable de examinar los Productos después de que lleguen a su destino. En caso de disconformidad, el Comprador deberá notificar por escrito a FREZITE en un plazo no mayor de 15 días después de la entrega. En este caso, FREZITE, a su discreción, tendrá las siguientes opciones: (a) reemplazar los Productos sin costo adicional para el Comprador, (b) reparar los Productos sin costo adicional para el Comprador, (c) reembolsar al Comprador el precio pagado por los Productos inconformes.

FUERZA MAYOR

FREZITE no será responsable de incumplir con la entrega de los Productos por consecuencia de: (a) incendios, inundaciones, huelgas u otras disputas laborales, accidentes, sabotaje, terrorismo, guerra, disturbios, actos de autoridades federales, estatales o locales, retrasos o falta de transporte y/o restricciones impuestas por la legislación aplicable, (b) cualquier otra causa que se encuentre fuera del control de FREZITE. En caso de que ocurra alguno de los supuestos mencionados, el plazo de entrega del Producto se extenderá por el tiempo necesario para que FREZITE pueda cumplir con sus obligaciones.

General sales conditions

Condiciones generales de venta

mance shall be extended for such time as may be reasonably necessary to enable Seller to perform.

OWNERSHIP OF INTELLECTUAL PROPERTY

All drawings, know-how, designs, specifications, inventions, devices, developments, processes, copyrights and other information or intellectual property disclosed or otherwise provided to the Buyer by the Seller and all rights therein (collectively, "Intellectual Property") will remain the property of the Seller and will be kept confidential by the Buyer in accordance with this Agreement. The Buyer shall have no claim to, nor ownership interest in, any Intellectual Property, and such information, in whatever form and any copies thereof, shall be promptly returned to the Seller upon written request from the Seller. Buyer acknowledges that no license or rights of any sort are granted to the Buyer hereunder in respect of any Intellectual Property.

CONFIDENTIAL INFORMATION

All information furnished or made available by the Seller to the Buyer in connection with the subject matter of these General Conditions or any other document related therewith shall be held in confidence by the Buyer. The Buyer agrees not to use such information or disclose such information to others without the Seller's prior written consent. The obligations in this paragraph will not apply to any information which (a) at the time of disclosure was or thereafter becomes, generally available to the public by publication or otherwise through no breach by the Buyer of any obligation herein, or (b) is legally made available to the Buyer by or through a third party having no direct or indirect confidentiality obligation to the Seller with respect to such information.

ANTI-BRIBERY AND SELLER'S CODE OF CONDUCT

Buyer shall and shall, through an appropriate compliance program, ensure that its personnel and other third parties acting on its behalf conduct their activities in compliance with applicable anti-bribery laws¹ (the "ABC Laws"). In addition, the Buyer undertakes to comply with the Seller's Code of Conduct, available at: Business Partner Code of Conduct: <https://www.home.sandvik/en/about-us/sustainability/governance-and-compliance/code-of-conduct/business-partner-code-of-conduct/>. Any failure by the Buyer to comply, in whole or in part, with the ABC Laws or the said Seller's Code of Conduct shall be considered a breach of these General Terms and Conditions of Sale, which shall entitle the Seller to terminate them with immediate effect if the breach cannot be remedied and in accordance with Article 22(b)(ii). The Seller shall be under no obligation to make any outstanding payments or deliveries or to accept any order under the Purchase Agreement, if the Seller has reasonable grounds to suspect that such payments, deliveries, or transactions may be used in - or contribute to a - violation of any ABC Laws or constitute a criminal offense. The Seller shall be entitled to withhold such payments, deliveries, and transactions until it is proven that such payments, deliveries, or transactions will not be used for - or contribute to - a criminal offense. Buyer shall indemnify Seller from and against any and all liabilities suffered or incurred in any jurisdiction in connection with any failure by Buyer to comply with the ABC Laws.

GLOBAL TRADE COMPLIANCE AND END USE/USER ASSURANCE UNDERTAKING

For the purposes of this Agreement: a) "**Global Trade Laws and Regulations**" means customs, import, export, re-export, trade control and economic or financial sanctions laws, regulations and orders, always including such laws, regulations and orders of the UN, US, EU and UK, but also, as applicable, such laws, regulations and orders of any country in which the Products are manufactured, received, used, exported from, imported to, or as otherwise applicable; b) - "**Prohibited Countries**" means Afghanistan, Belarus, Iran, North Korea, Russia, Syria, Crimea and non-government controlled areas of the Donetsk, Kherson, Luhansk and Zaporizhzhia oblasts of Ukraine. Supplier reserves the right to amend the list of Prohibited Countries by written notice to the Buyer; c) "**Listed Person**" means any person or entity, specially designated, blocked or otherwise individually listed or targeted under Global Trade Laws and Regulations.

Buyer represents and warrants that: a) the Buyer, its affiliates, or any of their respective officers or directors, is a Listed Person, or is owned to 50 % or more, directly or indirectly, individually or in the aggregate, or is otherwise controlled by one or more, Listed Person(s); b) the Buyer has not engaged in, is not engaging in, and will not engage in any business involving a Listed Person, or any entity owned to 50% or more, directly or indirectly, individually or in the aggregate, or otherwise controlled by one or more, Listed Person(s); and; c) the buyer has not

PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los dibujos, ilustraciones, know-how, diseños, especificaciones, inventos, instrumentos, herramientas, desarrollos, procesos, derechos de autor y/u otra información (en conjunto Propiedad Intelectual) proporcionado al Comprador por FREZITE será únicamente propiedad de FREZITE. El Comprador no tendrá derecho sobre la Propiedad Intelectual, y dicha información y cualquier copia deberá de devolverse a FREZITE cuando así lo solicite por escrito. El Comprador acepta que FREZITE en ningún momento le otorgará derechos de ningún tipo sobre la Propiedad Intelectual de FREZITE.

ANTISOBORNO Y CÓDIGO DE CONDUCTA DEL VENDEDOR

El Comprador debe y deberá, a través de un programa de cumplimiento adecuado, asegurarse de que su personal y otros terceros que actúen en su nombre lleven a cabo sus actividades en conformidad con las leyes antisoborno aplicables (las "Leyes ABC"). Además, el Comprador se compromete a cumplir con el Código de Conducta del Vendedor, disponible en: *Business Partner Code of Conduct*: <https://www.home.sandvik/en/about-us/sustainability/governance-and-compliance/code-of-conduct/business-partner-code-of-conduct/>. Cualquier incumplimiento por parte del Comprador, total o parcial, de las Leyes ABC o del mencionado Código de Conducta del Vendedor, se considerará una violación de las presentes Condiciones Generales de Venta, lo que otorgará al Vendedor el derecho de rescindir las mismas con efecto inmediato si la violación no puede ser subsanada y de acuerdo con el Artículo 22(b)(ii). El Vendedor no tendrá ninguna obligación de efectuar pagos o entregas pendientes ni de aceptar ningún pedido bajo el Acuerdo de Compra, si tiene motivos razonables para sospechar que dichos pagos, entregas o transacciones pueden ser utilizados — o contribuir a — una violación de las Leyes ABC o constituir un delito penal. El Vendedor tendrá derecho a retener dichos pagos, entregas y transacciones hasta que se demuestre que no serán utilizados para — ni contribuirán a — una infracción penal. El Comprador indemnizará al Vendedor por todas y cualesquiera responsabilidades sufridas o incurridas en cualquier jurisdicción en relación con cualquier incumplimiento por parte del Comprador de las Leyes ABC.

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO COMERCIAL GLOBAL Y USO/USUARIO FINAL

A los efectos del presente Acuerdo, se entenderá por: a) "Leyes y Reglamentos de Comercio Global" las leyes, reglamentos y órdenes aduaneras, de importación, exportación, reexportación, control comercial y sanciones económicas o financieras, incluyendo en todo momento las leyes, reglamentos y órdenes de la ONU, EE.UU., UE y Reino Unido, así como, cuando corresponda, las leyes, reglamentos y órdenes de cualquier país en el que los Productos sean fabricados, recibidos, utilizados, exportados, importados o de otro modo aplicables; b) "**Países Prohibidos**" Afganistán, Bielorrusia, Irán, Corea del Norte, Rusia, Siria, Crimea y las zonas no controladas por el gobierno de los óblasts de Donetsk, Kherson, Luhansk y Zaporizhzhia en Ucrania. El Vendedor se reserva el derecho de modificar la lista de países prohibidos mediante notificación escrita al Comprador; c) "**Persona Listada**" cualquier persona o entidad especialmente designada, bloqueada o de otro modo individualmente listada o señalada conforme a las Leyes y Reglamentos de Comercio Global. **El Comprador declara y garantiza que:** a) ni el Comprador, ni sus filiales, ni ninguno de sus respectivos empleados o directores es una Persona Listada, ni está participada en un 50% o más, directa o indirectamente, individual o colectivamente, ni está de otro modo controlada por una o más Personas Listadas; b) el Comprador no ha participado, no participa y no participará en ningún negocio que involucre a una Persona Listada, ni a ninguna entidad participada en un 50% o más, directa o indirectamente, individual o colectivamente, o de otro modo controlada por una o más Personas Listadas; c) el Comprador no ha participado, no participa y no participará en ninguna transacción que eluda, evada o evite, o tenga como objetivo o efecto eludir, evadir o evitar, o intente violar, cualquier Ley o Reglamento de Comercio Global. El Comprador se compromete a observar y cumplir plenamente, y a utilizar los Productos en total conformidad con todas las Leyes y Reglamentos de Comercio Global. El Comprador acepta que ninguno de los Productos suministrados por el Vendedor será, directa o indirectamente, vendido, exportado, reexportado, transferido, retransmitido o de otro modo liberado o dispuesto a favor de cualquier persona o entidad, jurídica o natural, en violación de las Leyes y Reglamentos de Comercio Global. El Comprador no tomará ninguna medida en virtud del presente Contrato que pueda llevar al Vendedor a violar cualquier Ley o Reglamento de Comercio Global al que esté sujeto.

General sales conditions

Condiciones generales de venta

engaged in, is not engaging in, and will not engage in any transaction that circumvents, evades, or avoids, or has the purpose or effect of circumventing, evading, or avoiding, or attempts to violate, any Global Trade Laws and Regulations.

Buyer agrees to observe and comply fully, and use the Products in full compliance, with all Global Trade Laws and Regulation. Buyer agrees that no Products provided by Supplier shall be, directly or indirectly, sold, exported, re-exported, transferred, retransferred or otherwise released or disposed to any person or entity, legal or natural, in breach of Global Trade Laws and Regulations. Buyer shall not take any actions in furtherance of this Agreement that would cause Supplier to violate any Global Trade Laws and Regulations to which Supplier is subject.

Without limiting the generality of the foregoing, the buyer shall not, directly or indirectly, sell, export, re-export, transfer, retransfer or otherwise release or dispose of any Products: a) without securing all licenses and/or authorizations necessary under the Global Trade Laws and Regulations from the relevant governmental authority; b) to, or for the benefit of, a Listed Person; c) to, via, or otherwise for use in, Prohibited Countries; d) for any purpose connected with chemical, biological or nuclear weapons, or missiles capable of delivering such weapons, or for any nuclear explosive or unsafeguarded nuclear fuel cycle activity; or e) for military end-use or to a military end-user, including military intelligence end-uses and end-users, without obtaining Supplier's prior approval.

The Buyer shall impose the obligations above in this Section in all subsequent transactions involving the Products. Further, Buyer shall establish and maintain adequate internal controls and mechanisms to (i) detect conduct by third parties in its downstream commercial chain, including possible resellers, that violates, or frustrates the purpose of, Global Trade Laws and Regulations; and (ii) ensure it obtains sufficient knowledge about end-user to determine whether for each contract, the Products, could be destined for an end-use which is not permitted under this Agreement.

Buyer agrees, agrees to, as promptly as possible and in any event within five (5) business days, notify Supplier in writing of actual or suspected breaches of any of the obligations above in this Section and shall to the best of its abilities, cooperate with Supplier to facilitate compliance with Global Trade Laws and Regulations and will upon request, provide Supplier with copies of all documentation relating to any business dealings involving the Products, including but not limited to, end-user certifications. In addition, Buyer shall provide all information relating to requests for any Products, that the Buyer suspects could violate or circumvent Global Trade Laws and Regulations, or where the provision of Products would breach the Buyer's commitments under the obligations above in this Section, including requests from or on behalf of a Listed Person or attempts to acquire any Products in violation of Global Trade Laws and Regulations.

If Buyer, in whole or in part, breaches any of the obligations above in this Section or (to the furthest extent permissible under applicable law) in Supplier's reasonable opinion any such breach is likely to occur, the Parties agree that: (i) Supplier shall be under no obligation to fulfil outstanding payments, deliveries, orders or alike; (ii) Supplier shall be under no obligation to fulfil outstanding payments, deliveries, orders or alike; and (iii) that the Buyer shall indemnify and hold Supplier harmless from any claims or losses relating to such non-performance. Any failure by the Buyer to comply, in whole or in part, with this Section, is to be considered a material breach of this Agreement which will entitle Supplier to terminate the Agreement with immediate effect. Further, Supplier is entitled to terminate the Agreement with immediate effect upon written notice if either Party's ability to fulfil an obligation under this Agreement is materially affected by the imposition of restrictions in Global Trade Laws and Regulations.

LAW AND ARBITRATION

This Agreement is governed and construed in accordance with Portuguese law. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods shall be excluded. All disputes arising out of or in connection with this Agreement shall be finally settled through arbitration, in accordance with the Rules of Arbitration of the Commercial Arbitration Centre of the Portuguese Chamber of Commerce and Industry – Commercial Arbitration Centre by one or more arbitrators appointed in accordance with said Rules. The place of arbitration shall be in Porto, Portugal, and Portuguese shall be the language of the proceedings.

Sin limitar la generalidad de lo anterior, el Comprador no deberá, directa o indirectamente, vender, exportar, reexportar, transferir, retransmitir o de otro modo liberar o disponer de ningún Producto: a) sin obtener todas las licencias y/o autorizaciones necesarias conforme a las Leyes y Reglamentos de Comercio Global de la autoridad gubernamental correspondiente; b) a favor de, o en beneficio de, una Persona Listada; c) a, a través de, o de otro modo para su uso en, Países Prohibidos; d) para cualquier fin relacionado con armas químicas, biológicas o nucleares, o misiles capaces de transportar dichas armas, o para cualquier explosivo nuclear o actividad del ciclo del combustible nuclear no protegida; e) para uso final militar o para un usuario final militar, incluidos los usos finales y usuarios finales de los servicios de inteligencia militar, sin la aprobación previa del Vendedor. El Comprador impondrá las obligaciones mencionadas en esta sección en todas las transacciones posteriores que involucren los Productos. Además, el Comprador establecerá y mantendrá controles y mecanismos internos adecuados para: (i) detectar conductas de terceros en su cadena comercial descendente, incluidos posibles revendedores, que violen o frustren el propósito de las Leyes y Reglamentos de Comercio Global; y (ii) garantizar que obtiene suficiente conocimiento sobre el usuario final para determinar si, para cada contrato, los Productos pueden estar destinados a un uso final no permitido conforme al presente Acuerdo.

El Comprador se compromete a notificar por escrito al Vendedor, tan pronto como sea posible y, en cualquier caso, dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles, cualquier violación real o sospechada de cualquiera de las obligaciones anteriores en esta Sección, y deberá, en la medida de sus capacidades, cooperar con el Vendedor para facilitar el cumplimiento de las Leyes y Reglamentos de Comercio Global y, previa solicitud, proporcionará al Vendedor copias de toda la documentación relacionada con cualquier negociación comercial que involucre los Productos, incluyendo, entre otros, certificaciones de usuario final. Además, el Comprador proporcionará toda la información relativa a solicitudes de Productos que la Empresa sospeche que puedan violar o eludir las Leyes y Reglamentos de Comercio Global, o en las que el suministro de Productos pueda violar los compromisos del Comprador conforme a las obligaciones establecidas en esta Sección, incluyendo solicitudes de o en nombre de una Persona Listada o intentos de adquirir Productos en violación de dichas leyes y reglamentos.

Si el Comprador, total o parcialmente, incumple cualquiera de las obligaciones anteriores en esta Sección o (en la máxima medida permitida por la ley aplicable) a juicio razonable del Vendedor, es probable que tal incumplimiento ocurra, las Partes acuerdan que: (i) el Vendedor no tendrá ninguna obligación de cumplir con pagos, entregas, pedidos u otras obligaciones pendientes; (ii) el Vendedor no será responsable ante el Comprador ni ante ningún tercero por cualquier incumplimiento posterior en virtud del presente Contrato; y (iii) el Comprador indemnizará y mantendrá indemne al Vendedor frente a cualquier reclamación o pérdida relacionada con dicho incumplimiento.

Cualquier incumplimiento por parte del Comprador, total o parcial, de esta Sección se considerará un incumplimiento material del presente Acuerdo, lo que dará derecho al Vendedor a rescindir el Acuerdo con efecto inmediato. Además, el Vendedor tendrá derecho a rescindir el Contrato con efecto inmediato, mediante notificación por escrito, si la capacidad de cualquiera de las Partes para cumplir con una obligación en virtud del presente Contrato se ve materialmente afectada por la imposición de restricciones conforme a las Leyes y Reglamentos de Comercio Global.

LEGISLACIÓN Y COMPETENCIA

La presente compraventa tiene naturaleza mercantil. Para todo lo relativo a la interpretación y cumplimiento de los presentes Términos y Condiciones, las partes se someten a lo dispuesto en el Código de Comercio, así como a la Ley 3/2004 de 29 de diciembre y a los Tribunales de Justicia que resulten competentes para conocer de cualquier juicio o reclamación derivado del presente documento.

Terminology

Terminología

D Cutter diameter
 B Cutter width / Knife length
 b Body thickness
 C Chanfering / Rounding blades
 d Bore
 Db Base diameter
 DKN Double Keyway
 H Knife length
 HB Wood thickness
 Hn Negative helix
 Hp Positive helix
 I Groover
 INF Inferior position
 KN Keyway
 KS Frigovit cooling slot
 LT Total length
 LC Cutting length
 LH Left hand rotation
 LU Clamping length
 L helix Helix length
 MAN Manual feed
 MEC Mechanical feed
 n Angular speed (rpm)
 NL Pinhole
 n max maximum rpm
 P Profile
 Pt Profile depth
 R Radius
 Ref Article reference
 RH Right hand
 Rz Scrapers
 S Shank diameter / Knife thickness
 SDB With chip thickness limitation
 STO Shank tolerance
 SUP Superior cutting position
 t Pitch
 ≠ Variable pitch
 T Grooving depth
 TK Diameter for pin holes
 V Spurs
 Z Edges
 ZB Hogger width
 ZS Hogger segments

D Diámetro de la herramienta
 B Ancho de corte
 b Espesor del cuerpo
 C Chaflanador/redondeador
 d Diámetro del agujero
 Db Diámetro base
 DKN Doble chavetero
 H Altura de cuchilla
 HB Altura de material
 Hn Hélice negativa
 Hp Hélice positiva
 I Ranurador
 INF Posición inferior
 KN Chavetero
 KS Ventanas de refrigeración
 LT Altura total de herramienta
 LC Altura de corte
 LH Giro a izquierda
 LU Altura útil
 L helix Altura de la hélice
 MAN Avance manua
 MEC Avance Mecánico
 n Velocidad angular (rpm)
 NL Agujeros de fijación
 n max Rpm máximas admisibles
 P Perfil
 Pt Profundidad de perfil
 R Radio
 Ref Referencia de artículo
 RH Giro a derechas
 Rz Rasuradores de limpieza
 S Diámetro del mango / Grueso de la cuchilla
 SDB Versión con limitador
 STO Tolerancia del mango
 SUP Posición de corte superior
 t Paso
 ≠ Paso variable
 T Profundidad de ranura
 TK Distancia entre ejes de agujeros de fijación
 V Número de precortadores
 Z Número de dientes
 ZB Ancho del triturador
 ZS Segmentos del triturador

Symbology

Simbología

□ Cutterhead supplied without knives
 ■ While quantities last
 ■ Under request
 ○ High alloy steel
 ● Light alloy body
 ● Solid tungsten carbide body (HW)

□ Cabezal suministrado sin cuchillas
 ■ Hasta fin stock
 ■ Sobre pedido
 ○ Cuerpo de metal pesado
 ● Cuerpo de aleación ligera
 ● Cuerpo de metal duro (HW)

Symbology

Simbología

	MAN Manual feed Avance manual		Cut with scoring Corte con incisor		Chamfering and raising Chaflanar y molduras de plafones
	MEC Mechanical feed Avance mecánico		Scoring Sierra incisora		Profiling Moldurar
	HW Tungsten carbide Metal duro		Hogging Triturador		Drilling Taladrar
	HS High-speed steel Acero rápido		End trimming Corte de canto		Milling Fresar
	HC Coated tungsten carbide Metal duro revestido		Grooving Ranurar		Drilling and milling Taladrar y fresar
	DP Polycrystalline diamond Diamante policristalino		Aluminum and plastic profiles Perfiles de aluminio y plásticos		Grooving Ranurar
	SP Alloyed steel Acero de aleación para herramientas		Dry cut Corte en seco de materiales ferrosos		Single acting hydro system Sistema hidro de efecto simple
	Cutterblock Construcción soldada		Grooving Ranurar		Double acting hydro system Sistema hidro de efecto doble
	Solid construction Construcción maciza integral		Rebating Galce		Activated by grease pump Activación con bomba de grasa
	Cutterhead Construcción cabezal porta cuchillas		Tenoning Espigar		Activated by piston screw mechanism Activación con llave de aprieto
	Multiple cut (along the grain) Corte longitudinal Múltiple		Jointing Cepillar		Shrink-fit system Sistema térmico
	Universal cut (along and across the grain) Corte universal (longitudinal y transversal)		Planing Cepillar y cantear		New reference Nueva referencia
	Cut along the grain Corte longitudinal		Chamfering and rounding Rebajar, redondear y chaflanar aristas		Turnery Torneado
	Cut of stacks Corte de lotes		Tongue and groove Machihembra		Slitting Slitting
	Cut across the grain Corte transversal		Glue jointing Empalmes de madera		US Stock for immediate delivery Stock en EE. UU. para entrega inmediata

YOUR FREZITE DISTRIBUTOR:
TU DISTRIBUIDOR FREZITE:



FREZITE, SA

US Office / Oficina EE. UU.: 1100-1 S. Williams Drive | Columbia City, IN 46725 - USA
☎ +1 (260) 564 4817 ✉ salesna@frezite.com

Head Office / Sede: Rua do Vau, 173, 4785-229 Trofa, PORTUGAL
☎ +351 252 400 360 ✉ info@frezite.com

www.frezite.com