

2 0 2 5

CATÁLOGO GENERAL DE PRODUCTOS

FRANZGI

HERRAMIENTAS



 **AçoForte**
Ferramentas

 **Baukus**
★★★★★

SANTI
HERRAMIENTAS



Bajo el liderazgo visionario de Celso Franzoi (in memoriam), Franzoi Ferramentas mantiene un compromiso continuo con la innovación, invirtiendo anualmente en tecnologías de vanguardia, equipos modernos y sistemas de control rigurosos. Cada detalle del proceso de producción es monitoreado con los métodos de estandarización más avanzados, asegurando productos de altísima calidad y acabado impecable.



Con sucursales en Marituba – PA y Los Ángeles-Chile, la empresa cuenta con una mejor distribución geográfica de sus productos, con el objetivo de atender a todos los clientes de una manera rápida y siempre garantizando la calidad.

Fundada el 29 de agosto de 1972, en Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Franzoi Herramientas nació de una visión emprendedora familiar y, a lo largo de las décadas, se consolidó como líder en el sector de herramientas para la industria maderera y del mueble. Con una presencia destacada en todo el territorio nacional, la empresa también se distingue en el ámbito internacional, exportando a mercados de América Latina y del continente africano.



La fuerza de Franzoi radica en sus sólidas asociaciones, que cultivan confianza y credibilidad entre clientes y proveedores. El know-how y la dedicación de su equipo son elementos esenciales para el desarrollo de productos de alto valor agregado, reflejando el compromiso de la empresa con la excelencia y el perfeccionamiento constante.



Sierras Circulares





1 SCW-CC

Chipper Canter (CC)

Para madera en bruto.

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	300	750
Nº DE Z	32	72
ESP. DISCO	5	12
ANCHO DE CORTE	4	7
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	RT	
ATAQUE	20	27



1 SCW-OT

Optimizadora (OT)



Para cortes transversales de madera maciza..

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	350	550
Nº DE Z	80	180
ESP. DISCO	2	4
ANCHO DE CORTE	2,8	5,5
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	Bisel ED ou ED	
ATAQUE	-5	10



1 SCW-DT

Canteadora de Trozos (DT)



Para desplegar troncos de madera maciza.

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	450	1200
Nº DE Z	12	36
ESP. DISCO	4	6
ANCHO DE CORTE	5,5	8,5
LIMPIADOR	Não/Sim	
AFILADO	E-D ou RT	
ATAQUE	15	27



1 SCW-ML

Múltiple (ML)

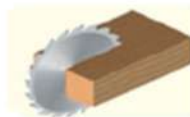


Madera maciza, blanda y dura, húmeda. Para cortes laterales y centrales.

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	180	550
Nº DE Z	12	40
ESP. DISCO	1,6	5
ANCHO DE CORTE	2,6	7
LIMPIADOR	SIM	
AFILADO	E-D ou RT	
ATAQUE	15	27

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	80	550
Nº DE Z	12	48
ESP. DISCO	1,1	5
ANCHO DE CORTE	2,1	7
LIMPIADOR	Não/Sim	
AFILADO	E-D ou RT	
ATAQUE	15	27

1 SCW-RF Canteadora (RF)



Madera maciza, blanda y dura, húmeda. Para cortes laterales y centrales.



PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	500	750
Nº DE Z	32	56
ESP. DISCO	2,3	2,8
ANCHO DE CORTE	3,3	3,8
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	RT	
ATAQUE	25	27

1 SCW-SS Spline (SS)



Para madera en bruto.



PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	180	350
Nº DE Z	24	36
ESP. DISCO	1,6	2,8
ANCHO DE CORTE	2,2	3,5
LIMPIADOR	NÃO/SIM	
AFILADO	E-D, RT, RT-TR	
ATAQUE	10	15

1 SCW-RP Canteadoras de Precisión (RP)



Fabricación de madera maciza o (muebles, marcos, paneles).



PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	200	1200
Nº DE Z	30	120
ESP. DISCO	1,8	7,0
ANCHO DE CORTE	2,8	10
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	ED	
ATAQUE	10	18

1 SCW-DP Despuntadora (DP)



Madera maciza blanda y dura, húmeda.
- Para cortes transversales.





1 SCW-LC

Lina de Cola (LC)



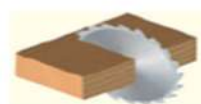
Múltiples cortes de madera maciza, blanda, dura y húmeda. Para cortes laterales y centrales.

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	180	350
Nº DE Z	36	60
ESP. DISCO	1,8	4,5
ANCHO DE CORTE	2,8	4,5
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	RT-RT	
ATAQUE	10	15



1 SCW-FI

Finger (FI)



Cortes transversales Destiopo, utilizándose en máquinas Finger.

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	180	400
Nº DE Z	48	96
ESP. DISCO	3	6
ANCHO DE CORTE	4	8
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	D, E, BISEL-E, BISEL-D	
ATAQUE	10	15



1 SCW-AV

Avance Manual (AV)



Para cortar madera maciza y costera.

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	400	900
Nº DE Z	5	10
ESP. DISCO	3	5,5
ANCHO DE CORTE	4	7,5
LIMPIADOR	Sim (Internos)	
AFILADO	RT	
ATAQUE	20	27



1 SCW-LD

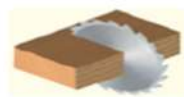
Lambris Doble (LD)

Para procesar madera seca para paneles (revestimiento).

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	100	250
Nº DE Z	12	24
ESP. DISCO	1,6	2,5
ANCHO DE CORTE	2,5	4
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	E-D ou RT	
ATAQUE	10	15

PARAMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	80	500

Darke Face e Color Face



Diámetro Máximo	Espesor
345	1,1
505	1,6
505	1,8
615	2,0
615	2,2
615	2,6
715	2,8
450	3,0
450	3,2
605	3,5
650	4,0
650	4,5
650	5,0

Dark Face

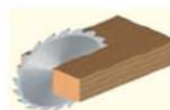
Piezas producidas sin tratamiento superficial.

Este proceso se puede realizar en cualquier familia.



PARAMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	250	450
Nº DE Z	12	36
ESP. DISCO	3,5	4
ANCHO DE CORTE	5	6
LIMPIADOR	Não/Sim	
AFILADO	ED	
ATAQUE	20	

1 SCW-RN Refiladeira do Norte (RN)



Cortar tableros, laterales, MDF, MDP y contrachapado a lo largo.



PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	200	600
Nº DE Z	48	72
ESP. DISCO	2	5,5
ANCHO DE CORTE	3	7,5
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	RT-TR, RT, RT-RT-RT	
ATAQUE	10	18

1SCW-SPRE Seccionadora Premium (SP)



Seccionamiento de láminas compuestas, con y sin revestimiento, auxiliado por el trazador cónico.





1 SCW-SF

Seccionadora Franzoi (SF)



Seccionamiento de láminas compuestas con o sin revestimiento, auxiliado por el trazador cónico.

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	200	600
Nº DE Z	48	72
ESP. DISCO	2	5,5
ANCHO DE CORTE	3	7,5
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	RT-TR, TR, RT-RT-TR	
ATAQUE	10	18



1 SCW-RI

Incisora (RI)



Diente cónico para regular el espesor de la ranura (precortado), según sierra principal.

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	100	350
Nº DE Z	16	48
ESP. DISCO	2	5,5
ANCHO DE CORTE	2,8	7,5
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	C-RT, C-E-D	
ATAQUE	-5	10



1 SCW-ABC

Apertura de Canal



Para madera MDF, MDP y HDF.

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	100	250
Nº DE Z	18	42
ESP. DISCO	2	4
ANCHO DE CORTE	4	7
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	EDRT	
ATAQUE	-5	5



1 SCW-AC

Acabado (AC)



Corte de derivados de la madera, chapas revestidas y no revestidas.

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	80	600
Nº DE Z	24	172
ESP. DISCO	1,1	4,5
ANCHO DE CORTE	2,1	6,0
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	ED20°, ED35°, ED38° RT-TR, RT, E, D	
ATAQUE	-5	15

PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	200	400
Nº DE Z	60	72
ESP. DISCO	2,2	3,5
ANCHO DE CORTE	3,2	4,8
LIMPIADOR	Não	
AFILADO	E-D, Bisel-R, Bisel-D, Pastilha Deslocada	
ATAQUE	10	15

1 SCW-BP

Bordeadoras Premium (BOP)

Cortes longitudinales de MDF, MDP y HDF.



PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	200	400
Nº DE Z	60	72
ESP. DISCO	2,2	3,5
ANCHO DE CORTE	3,2	4,8
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	E-D, Bisel-E, Bisel-D, Pastilha deslocada	
ATAQUE	10	15

1 SCW-BO

Bordeadoras (BO)

Cortes longitudinales de MDF, MDP y HDF.



PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	150	800
Nº DE Z	48	240
ESP. DISCO	1,8	5
ANCHO DE CORTE	2,2	7
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	RT-TR, RT, AB-RT-TR, AB-RT	
ATAQUE	-5	10

1 SCW-AL

Aluminio (AL)



Corte de perfiles/barras aluminio / latón / cobre/PVC.



PARÁMETROS	MÍNIMO	MÁXIMO
DIÁMETRO	80	550
Nº DE Z	72	172
ESP. DISCO	3	3,5
ANCHO DE CORTE	3,5	4,5
LIMPIADOR	NÃO	
AFILADO	RT-TR, RT-RT-TR e Bisel ED	
ATAQUE	-5	10

1 SCW-SM

Special Metal (SM)



Corte de chapas de acero (tejas isotérmicas).



Sierras para **CHIPPER CANTER**

Es una sierra extra fuerte destinada para cortes de la costanera en sentido longitudinal del tronco. Trabajan en pares y en ellas se acoplan cuchillos. Este conjunto de sierras y cuchillas transforma la costanera en astillas, cuya aplicación está destinada principalmente a fábricas de celulosa o biomasa para la quema.



Sierras **SPLINE**

Las sierras Spline o Splined son sierras multilaminas generalmente de gran diámetro, disco delgado sin raspadores y con corte pequeño, utilizadas para cortes de madera blanda, generalmente pinos.

Este modelo de sierra no usa flanges, ya que se fija en un eje estriado (eje spline) y se sujeta mediante placas intercambiables, las cuales se ubican en la parte inferior de la sierra con una distancia del disco de apenas 0,05 mm.

De estas placas, llamadas Babbittes, salen chorros de aceite refrigerante a alta presión que, además de enfriar el disco, crean una capa de equilibrio para la sierra.



Sierras para **CANTEADORAS DE PRECISIÓN**

Cantear es abrir tablas y listones, maderas más pequeñas o aún bordear lateralmente las tablas en sentido longitudinal. En este tipo de sierra, el objetivo es obtener un acabado y escuadrado de precisión.

La sierra generalmente tiene más dientes que las canteadoras comunes debido a los cortes de bajas alturas

Sierras **CANTEADORA DE TROZOS**

Es una sierra cuyo propósito es abrir (cortar) troncos de madera verde (blanda o dura) o seca, de gran tamaño, en máquinas automáticas o semiautomáticas en sentido longitudinal, con acabado rústico.

Las características de esta sierra son: equipada con limpiadores externos e internos, o aberturas para ventilación del disco (muescas), o utilización de ventilación tipo gota



Sierra MÚLTIPLE

Es una sierra que trabaja en conjunto con otras, para ser montadas en uno o dos ejes de una máquina para transformar un bloque de madera en tablas, listones en sentido longitudinal.

Las características de esta sierra son: limpiadores externos e internos. Generalmente, estas sierras cortan un bloque de madera maciza, después del proceso de desdoble de troncos / troncos. También pueden ser maderas blandas, duras, verdes o secas, de tamaños variados.



Sierras DARK FACE E COLOR FACE

Es una sierra cuyo propósito es cortar longitudinalmente tablas, costaneras, eliminando los excesos laterales de la madera.

Las características de estas sierras son: dientes alternados o rectos, con o sin limpiadores internos.



Sierras **CANTEADORAS**

Es una sierra cuyo propósito es cortar longitudinalmente tablas, costaneras, eliminando los excesos laterales de la madera en sentido longitudinal.

Las características de esta sierra son: dientes alternados o rectos, con o sin limpiadores externos.

Sierras para **LAMBRIS DOBLE**

Es una sierra que realiza el beneficio de maderas secas, duras o blandas para lambris (lâminas de madera para techado).

Las características de esta sierra son: utilización de expansores modelo mecanizado.



Sierra DESPUNTADORA

Es una sierra cuyo propósito es cortar transversalmente maderas verdes o secas, blandas o duras, en máquinas automáticas, semiautomáticas o manuales, con un buen acabado (sin astillas).

Las características de esta sierra son: dientes alternados y puntiagudos, para cortes transversales (contra las fibras de la madera).



Sierra AVANCE MANUAL

Es una sierra cuyo propósito es abrir (cortar) troncos de madera verde (blanda o dura) o seca, de gran tamaño, en máquinas con avance manual longitudinal, con acabado rústico.

Las características de esta sierra son: perfil del diente diferenciado con limitador de avance, ventilación estándar, limpiadores internos opcionales. Los principales materiales a utilizar son tablones, listones, durmientes y vigas.



Sierras LINA DE COLA

La aplicación de la sierra consiste en la extracción de una tira longitudinal de la tabla, dejando un corte preciso, para la posterior aplicación de cola en el lateral de las maderas, realizando la unión de las mismas.

Es una sierra diseñada para cortar madera maciza y seca para paneles, obteniendo un corte preciso y un buen acabado.

Las características de esta sierra son: dureza del acero entre 45-48 Hrc, y expansores modelo de precisión y sin ventilación. En algunos casos puede tener dos limpiadores externos.

Sierras OPTIMIZADORAS

Es una sierra que trabaja transversalmente en máquinas optimizadoras (a alta velocidad), eliminando los defectos encontrados en la madera y garantizando un buen acabado.

Las características de esta sierra son: afilado alternado con o sin (canto biselado) cerca de la parte superior del disco, con alta precisión.

Generalmente, estas sierras cortan la madera (tabla) ya rebajada/seccionada



Sierras FINGER

La aplicación de la sierra consiste en la extracción de una tira de la tabla, dejando un acabado fino, para el posterior corte y unión tipo finger.

Es una sierra que trabaja de manera que despunta (en sentido transversal), preparando la madera con un acabado fino y corte escuadrado para la posterior mecanización del material con una fresa tipo finger.

Las características de esta sierra son: afilado de alta precisión, con todos los dientes biselados del mismo lado y dientes puntiagudos. Utiliza expansores modelo percha. Generalmente, estas sierras cortan madera maciza y verde.



Sierras para BORDEADORAS

Sierras seccionadoras para acabado acopladas a un cabezal, donde la sierra mayor se encarga del primer corte y la más pequeña realiza el acabado final retirando una capa pequeña del material.

Aplicada para escuadrado de paneles de MDF, MDP, HDF y materiales similares con pastillas metal duro.



Sierra **SECCIONADORA**

Es una sierra diseñada para trabajar en máquinas seccionadoras automáticas o no automáticas, cortando paneles de MDF, MDP, con el uso de incisores, obteniendo un corte preciso y un buen acabado en los sentidos transversal, longitudinal y diagonal.

Las características de esta sierra son: balanceo (sin vibraciones), con o sin silenciadores, expansores modelo percha, y pastillas de alta dureza. Además, es una sierra de alta precisión dimensional.

Sierra **INCISORA**

Es una sierra de alta precisión utilizada para realizar un pre-corte en paneles de MDF, MDP, con el objetivo de eliminar el astillado de la sierra principal.

Las características de esta sierra son: diente cónico para regular el grosor de la ranura (pre-corte).



Máquinas, fabricantes de herramientas y perforadoras.

SECCIONADORAS

Diámetro øD	Dientes Z	Disco e	Corte E	Furo ø d	Furos de Arraste	Máquina
Diámetro	Dientes	Cuerpo	Corte	Agujero	Agujero de Arraste	Máquina
Dimeter	Teeth	Disc	kerf	Hole	Pin Holes	Machine
215	42	3	4,4	50	2/7/110	Giben Tetramatic HSC 180
250	2x32	1,6+1,6	4,4x4,8	50	3/15/80	Giben Smart / Smart 65
250	48	3	4,2	55		Scm - Tecmatic Star PF 3.4 Postforming
270	60	3	4,2	55		SCM - Tecmatic Star 3.4
280	84	3,5	4,6	45		Holzma TYP 72 / TYP 350
280	84	3,5	4,6	45		Holzma TYP 380 / 83 / 82
280	84	3,5	5	45		Holzma TYP 380 / 83 / 82
300	32x32	3	4,2-4,7	50	3/15/80	Giben Smarmatic / Starmatic 850
300	32x32	3	4,2-4,7	50	3/15/80	Giben Smarmatic / Starmatic 850
300	54	3,2	4,6	80	4/9/100 + 2/14/10	Scm Sigma (K) 65 / Galaxy 65
300	60	3,2	4,4	65	2/9/110	Selco EB 70 / Kellan
300	72	3	4,4	75		Homag Sawtech CH03
300	72	3	4,4	75		Homag Sawtech CV
300	72	3,2	4,6	65	2/9/110 + 2/9/100	Selco EB 90
300	72	3,5	5	65	2/9/100 + 2/9/100	Selco WN 600 / 145 - Lama 480
300	72	3,5	5	80	2/9/100 + 2/9/110	Selco WN 600 - Lama 510
300	72	3,2	4,6	65	2/9/110 - 4/9/100	WN 600 / 122 - Lama 430
300	72	3,2	4,6	65	2/9/110 + 2/9/100	Selco EB 110 / EST 110 / EB / EBL / WN 600 - Lama 400
300	72	3,2	4,6	65	2/9/100 + 2/9/110	WN 600 / 132 - Lama 450
300	72	3,5	5	65	2/9/100 + 2/9/110	WN 600 / 132 - Lama 450
300	72	3,2	4,8	80		SCM Sigma (K) 65 / Galaxy 65
300	72	3,2	4,8	80		SCM Sigma (K) 85 / Sigma 90
300	72	3	4,2	75		SCM - Tecmatic Stylus 3.8
300	96	3,2	4,55	75		Homag Sawtech CV
300	96	3,2	4,55	75		Homag Sawtech CH 06 / CH 10
300	72	3,2	4,8	80		SCM Sigma 115
300	72	3,2	4,8	80		Gabbiani Elite / Galaxy 140
300	72	3,2	4,8	80		Gabbiani Galaxy 125
305	54	2,8	4	30		SCM Z30 / Z45
320	60	3,2	4,4	65	2/9/110	Selco EB 80 / EB 70 Sporg. 80 / Kellan Sporg. 80
320	72	3,2	4,4	75	3/13/95	Giben Smart / Smart 65
320	72	3,2	4,4	75	3/13/95	Giben Smart / Smart 65
335	72	3,0	4,2	75		SCM - Tecmatic Focus MPR 3.8
340	108	3,5	6	45	3/14/65	Holzma Typ 33
340	108	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 42 USA (bis1993)
340	48	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 42 USA (bis 1995)
340	108	3,5	6	45	3/14/65	Holzma TYP 42 ab (bis 1994)
340	48	3,5	6	45	3/14/65	Holzma TYP 42 ab (bis 1994)
340	108	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 33 USA (60 Hz)
340	48	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 33 USA (60 Hz)
340	108	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 22
340	48	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 22
340	108	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 23
340	48	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 23
340	108	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 11 / 510
340	48	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 11 / 510
340	48	3,5	6	45	3/14/65	Holzma TYP 33
340	48	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 92 / 02
340	108	3,5	5	45	3/14/65	Holzma TYP 92 / 02
350	54	3,2	4,4	30		SCM Si / 15 WF
350	72	3,2	4,4	75		Homag Sawtech CV
350	72	3,2	4,4	75		Homag Sawtech CH 30/06
350	72	3,2	4,55	75		Homag Sawtech CH 30/06
350	72	3,2	4,4	75		Holzma TYP 250
350	72	3,2	4,4	50	4/13/20	Giben Onix SP 105 (Chalenger)
350	72	3,2	4,4	75		Giben MK Gamma
350	72	3,2	4,4	60	2/14/100	Holzma TYP 72 / TYP 350
350	72	3,2	4,4	30		SCM Si / 15 WF
350	72	3,2	4,6	80	4/9/100 + 2/14/100	SCM Sigma (K) 85 / Sigma 90
350	72	3,2	4,6	80		SCM Sigma 115
350	72	3,0	4,2	75		SCM - tecmatic Astra PF 3.8 Postforming
355	54	3,2	4,4	75	50	Homag Sawtech CH 06/ CH 10
355	72	3,2	4,4	75	50	Homag Sawtech CH 06/ CH 10
355	72	3	4,4	75	50	Homag Sawtech CH 06/ CH 10
355	54	3,2	4,4	75		Giben Trend / Prism. / Gamma
355	72	3,2	4,4	75		Giben Trend / Prism. / Gamma
355	54	3,2	4,4	75		Giben Trend / Prism. / Gamma
355	54	2,8	4	30		SCM Si / 15 WF
355	72	3,2	4,4	80	4/9/100 + 2/7/110 + 2/14/100	SCM Alfa / Gabbiani Prima
355	72	3,2	4,4	80	2/9/130 + 4/19/120	Selco EB 90

355	60	3.2	4.4	80	2/9/110	Selco EB 100
355	72	3.2	4.4	75	3/13/95	Giben Speedy
360	72	3.2	4.4	75	4/15/105	Giben Starmatic / Starmatic 850
360	72	3.2	4.4	75	4/15/105	Giben Starmatic / Starmatic 850
365	72/60	3.2	4.4	75		Giben MK 2
370	72	3	4.2	75		SCM - tecmatic Veja 3.8
380	72	3	4.4	60	2/14/100 + SD	Holzma TYP 380 / 83 / 82
380	72	3.5	4.8	60	2/14/100 + SD	Holzma TYP 380 / 83 / 82
380	72	3.5	4.8	60	2/14/100 + SD	Holzma TYP 380 / 83 / 82
380	84	3.5	4.8	60	2/14/100 + SD	Holzma TYP 380 / 83 / 82
380	96	3.5	4.8	60	2/14/100 + SD	Holzma TYP 380 / 83 / 82
380	72	3.5	4.8	60	2/14/100	Holzma TYP 380 / 83 / 82
380	84	3.5	4.8	60	2/14/100	Holzma TYP 380 / 83 / 82
380	54	3.2	4.8	80	4/9/100 + 2/14/100	SCM Sigma (K) 65 / 105 / Galaxy 105
380	72	3.2	4.8	80		SCM Sigma (K) 65 / 105 / Galaxy 105
380	48	3	4	75	2/7/110	Giben Tetramatic HSC 180
380	96	3.5	4.8	60	2/14/125	Holzma HQP 11
400	72	3.2	4.4	80	2/9/130 + 4/19/120 + SD	Selco EB 110 / EBT 110 / EB / EBL / WN 600 - Lama 400
400	72	3.2	4.4	80	2/9/130 + 4/19/120 + SD	Selco EB 110 / EBT 110 / EB / EBL / WN 600 - Lama 400
400	60	3.2	4.6	80	4/9/100 + 2/11/110 + 2/14/100	SCM Sigma 115
400	72	3.2	4.55	75	SD	Homag Sawtech CH 08 / CH 12 / CHF 51
400	72	3	4.4	75	SD	Homag Sawtech CH 08 / CH 12 / CHF 51
400	72	3.2	4.4	80	4/9/100 + 2/11/110 + 2/14/100	SCM Delta / Gabbiani Class / Galaxy 11
400	72	3.2	4.4	80	4/9/100 + 2/11/110 + 2/14/100	SCM Delta / Gabbiani Class / Galaxy 11
400	72	3.2	4.6	75		SCM - Tecmatic Acord 3.8
410	72	3.2	4.6	80	2/14/110	SCM Delta / Gabbiani Class / Galaxy 11
420	72	3.2	4.6	80	4/9/100 + 2/11/110 + 2/14/100	Gabbiani Galaxy 125
420	72	3.2	4.6	60	SD	Holzma TYP 92 / 02
420	72	3.5	4.8	60	SD	Holzma TYP 92 / 02
420	72	3.5	4.8	60	SD	Holzma TYP 92 / 02
420	84	3.5	4.8	60	3/14/76 + SD	Holzma TYP 92 / 02
420	72	3.2	4.4	50	4xø12.5x80	Giben Kappa
430	96	3.2	4.4	75	4/15/105	Giben Prismatic h115 / Sigmatic 201
430	72	3.2	4.4	75	4/15/105	Giben Prismatic h115 / Sigmatic 201
430	72	3.2	4.4	80	2/9/130 + 4/19/120	Selco WN 600 / 122 - Lama 430
450	72	3.2	4.4	80	4/9/100 + 2/11/110 + 2/14/110	Gabbiani Elite / Galaxy 140
450	96	3.2	4.6	75		SCM - Tecmatic Accord MPR 3.8
450	72	3.2	4.4	80	2/9/130 + 4/19/120	Selco WN 600 / 132 - Lama 450
450	72	3.5	4.8	80	2/9/130 + 4/19/120	Selco WN 600 / 132 - Lama 450
450	72	3.2	4.4	80	2/9/130 + 4/19/120 + SD	Selco WN 600 / 132 - Lama 450
470	96	3.2	4.4	75	4/15/105	Giben Prismatic 3/301 / Sigmatic 301
470	96	3.2	4.4	75	4/15/105	Giben Tetramatic
480	72	3.5	4.8	80	2/9/130 + 4/19/120	Selco WN 600 / 145 - Lama 480
480	72	3.5	4.8	80	2/9/130 + 4/19/120	Selco WN 600 / 145 - Lama 480
480	96		4.6	75		SCM - Tecmatic Suprema MPR 4.5
500	60	3.2	4.4	80	4/9/100 + 2/11/110 + 2/14/110	Gabbiani Elite A10
500	72	3.5	4.8	60	2/11/115	Holzma TYP 22
500	72	3.5	4.8	60	2/11/115 + SD	Holzma TYP 22
500	60	3.5	4.8	60	2/11/115	Holzma TYP 22
500	72	3.5	4.8	60	2/11/115	Holzma TYP 22
510	72	3.5	4.8	80	2/9/130 + 4/19/120	Selco WN 600 - Lama 510
520	60	3.5	4.8	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma TYP 23
520	84	3.5	4.8	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma TYP 23
540	60	3.5	4.8	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma TYP 23 USA (60 Hz)
540	84	3.5	4.8	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma TYP 23 USA (60 Hz)
550	60	3.6	5.2	100		Giben Matic H150
550	60	3.6	5.2	100		Giben Matic H150
560	72	3.5	5	80	4/9/100 + 2/11/110 + 2/14/110	Gabbiani Elite A10
565	73	3.5	5	100		Giben Matic h150
570	60	3.5	4.8	60		Holzma TYP 42 USA (bis 1993)
570	60	3.5	4.8	60	SD	Holzma TYP 42 USA (bis 1993)
600	60	4	5.8	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma TYP 42 ab (bis 1994)
600	72	4	5.8	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma TYP 42 ab (bis 1994)
600	60	4	5.8	60	2/11/115 + 2/19/120 + SD	Holzma TYP 42 ab (bis 1994)
600	72	4	5.8	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma TYP 42 ab (bis 1994)
600	60	4	5.8	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma TYP 33
600	72	4	5.8	60	2/11/115 + 2/19/120	Holzma TYP 33
600	60	4	5.8	60	2/11/115 + 2/19/120 + SD	Holzma TYP 33
670	42	4.2	5.8	60	2/11/148 + 2/19/120	Holzma TYP 66
670	60	4.2	5.8	60	2/11/148 + 2/19/120	Holzma TYP 66
670	42	4.2	5.8	60	2/11/148 + 2/19/120	Holzma TYP 66
670	42	4.2	5.8	60	2/11/148 + 2/19/120	Holzma TYP 61
670	60	4.2	5.8	60	2/11/148 + 2/19/120	Holzma TYP 61
670	60	4.2	5.8	60	2/11/148 + 2/19/120	Holzma TYP 66
730	60	4.2	6.2	60	2/11/148 + 2/19/120	Holzma TYP 66
730	60	4.2	6.2	60	2/11/148 + 2/19/120	Holzma TYP 61

Máquinas, fabricantes de herramientas y perforadoras.

INCISORAS

Diámetro øD	Dientes Z	Disco e	Corte E	Furo ød	Furos de Arraste	Máquina
Diámetro	Dientes	Cuerpo	Corte	Aguajero	Aguajero de Arraste	Máquina
Dimeter	Teeth	Disc	kerf	Hole	Pin Holes	Machine
110	24	3	4,3-5,3	45		SCM - Tecmatic Star 3.4
125	24	3	4,3-5,3	45		SCM - Tecmatic Stylus 3.8
125	24	3,4	4,4-5,3	45	3/11/70	Giben Prismatic 1 / Giben 2000
125	24	3	4,3-5,3	45		SCM - Tecmatic Focus MPR 3.8
125	20	3	4,4-4,8	20		SCM Delta / Gabbiani Class / Galaxy 11
125	24	3,4	4,6-5,6	20		SCM Delta / Gabbiani Class / Galaxy 11
125	20	3	4,4-4,8	20		Gabbiani Elite / Galaxy 140
125	20	3	4,4-4,8	20	3/766	SCM Alfa / Gabbiani Prima
125	24	3,4	4,4-5,6	20		SCM Alfa / Gabbiani Prima
125	24	3,4	4,4-5,6	20		SCM SI / 15 WF
125	24	3,4	4,4-5,6	45		Homag Sawtech CH 03
125	24	3,4	4,4-5,6	45		Homag Sawtech CV
125	24	3	4,4-5,3	45		SCM - Tecmatic Focus MPR 3.8
127	24	3,4	4,4-5,6	45		Giben MK Gamma
127	24	3,4	4,4-5	45	3/15/80	Giben Starmatic / Starmatic 850
150	28	3,4	4,4-5,6	45		Giben Trend / Prism. / Gamma
150	28	3,4	4,4-5,6	45		Homag Sawtech CH 06 / CH 10
150	28	3,4	4,4-5,6	45		Homag Sawtech CH 08 / CH 12 / CHF 51
150	28	3,4	4,4-5,6	45		Homag Sawtech CH 08 / CH 12 / CHF 51
150	28	3,4	4-5,2	30		SCM Z 30 / Z 45
150	32	3,2	4,7-5,7	55		SCM - Tecmatic Acord 3.8
150	32	3,2	4,7-5,7	55		SCM - Tecmatic Veja 3.8
160	36	3,4	4,4-5,6	55		SCM Delta / Gabbiani Class / Galaxy 11
160	36	2,8	4,4-5,4	55		SCM Sigma 115
160	36	3,4	4,4-5,6	55		Gabbiani Elite / Gaçaxy 140
160	36	3,4	4,4-5,6	55		Gabbiani Elite A10
160	36	4	5 - 6	55		Gabbiani Elite A10
160	36	2,8	4,4-5,4	50/80	3/7/66	SCM Sigma (K) 65 / 105 / Galaxy 105
160	36	2,8	4,4-5,4	55	3/766	SCM Sigma (K) 85 / Sigma 90
160	28	3,4	4,4-5,6	55	3/11/70	SCM Sigma (K) 65 / Galaxy 65
160	28	3,2	4,4-5,6	45	3/11/70	Giben Prismatic 1 / Giben 2000
160	28	3,2	4,4-5,6	45	3/11/70	Giben Starmatic / Starmatic 850
175	32	3,2	4,7/5/7	55		SCM - Tecmatic Suprema MPR 4.5
175	32	3,2	4,7/5/7	55		SCM - Tecmatic Acord MPR 3.8
180	42	3,2	4,4-5,6	50	SCM - Tecmatic Acord 3.8 3/13/80	Giben Onix SP 105 (Chalenger)
180	30	3,4	5 - 6,2	55	3/15/80	Giben Matic h150
180	30	3,4	5 - 6	55	3/15/80	Giben Matic h150
180	32	3,2	4,4	50	3xø12,5 x 80	Giben Kappa
180	36	3,5	4,8-5,8	45	2/14/125	Holzma TYP 11 / 510
200	24	3,2	4,4-5,6	50	3/13/80	Giben Speedy
200	36	3,2	4,4-5,6	55		Holzma TYP 250
200	36	3,5	4,4-5,6	45		Holzma TYP 92 / 02
200	36	3,6	4,8-5,8	45		Holzma TYP 92 / 02
200	36	3,5	4,8-5,8	45		Holzma TYP 22
200	36	3,6	4,8-5,8	45		Holzma TYP 22
200	36	3,5	4,8-5,8	45		Holzma TYP 23
200	36	3,6	4,8-5,8	45		Holzma TYP 23
200	36	3,5	4,8-5,8	45		Holzma TYP 33 USA (60Hz)
200	36	3,5	4,8-5,8	45		Holzma TYP 33 USA (60Hz)
200	36	3,5	4,8-5,8	45		Holzma TYP 42 (bis 1993)
200	36	3,5	4,8-5,8	45		Holzma TYP 42 (bis 1993)

200	36	3,5	5,9 - 6,9	45		Holzma TYP 33
200	36	3,5	5,9 - 6,9	45		Holzma TYP 66
200	36	3,5	5,9 - 6,9	45		Holzma TYP 61
200	36	3,2	4,4 - 5,6	45		Homag Sawtech CHF 41
200	36	3,2	4,4 - 5,6	45		Homag Sawtech CH 08 / CH 12 / CHF 51
200	36	3,2	4,6 - 5,4	80		SCM Sigma (k) 65 / Galaxy 65
200	36	3,2	4,6 - 5,4	80	3/766	SCM Sigma (k) 85 / Galaxy 90
200	36	3,2	4,6 - 5,4	80		SCM Sigma (k) 65 / 105 / Galaxy 105
200	36	3,2	4,6 - 5,4	80	2/14/110	SCM Sigma 115
200	36	3,2	4,6 - 5,4	80		Gabbiani Galaxy 125
200	36	3,2	4,6 - 5,4	80		Gabbiani Elite / Galaxy 140
200	36	3,2	4,4 - 5,2	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco EB 70 / Kelian
200	36	3,2	4,4 - 5,2	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco EB 90
200	36	3,2	4,4 - 5,2	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco EB 100
200	36	3,2	4,4 - 5,2	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco EB 110 / EBT 110 / EB / EBL / WN600 Lama 400
200	36	3,2	4,4 - 5,2	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco WN 600 / 122 - Lama 430
200	36	3,2	4,4 - 5,2	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco WN 600 / 132 - Lama 450
200	36	3,2	4,4 - 5,2	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco WN 600 / 132 - Lama 450
200	36	3,5	4,8 - 5,8	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco WN 600 / 132 - Lama 450
200	36	3,5	4,8 - 5,8	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco WN 600 / 132 - Lama 450
200	36	3,5	4,8 - 5,8	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco WN 600 / 145 - Lama 480
200	36	3,5	4,8 - 5,8	65	2/9/100 + 2/9/110	Selco WN 600 / 145 - Lama 510
200	42	3,2	4,4 - 5,6	50	3/13/80	Giben Starmatic / Starmatic 65
200	60	3,5	5	45		Holzma HQP11
215	42	3,2	4,4 - 5,6	50	3/15/80	Giben Starmatic / Starmatic 850
215	42	3,2	4,4 - 5,6	50	3/15/80	Giben Starm. 1000 / Prism. h100 / Sigm. 101
215	42	3,2	4,4 - 5,6	50	3/15/80	Giben Prismatic h115 / Sigmatic 201
215	42	3,2	4,4 - 5,6	50	3/15/80	Giben Prismatic 3 / 300 / Sigmatic 201
215	42	3,2	4,4 - 5,6	50	3/15/80	Giben Prismatic 3 / 300 / Sigmatic 201
250	44	3,2	4,4 - 5,6	50	3/15/80	Giben Smart / Smart 65
250	60	3,2	4,4	55		SCM - Tecmatic Star PF 3.4 Postforming
300	48	3,5	4,4 - 5,6	50	3/15/80	Giben Prismatic 3 / 301 / Sigmatic 301
300	32+32	3	4,2 - 4,7	50	3/15/80	Giben Prismatic 3 / 301 / Sigmatic 301
300	72	3,0	4,4	75		Homag Sawtech CH 03
300	48	3,2	4,4 - 5,2	65	2/9/110	Selco EB 90
300	48	3,2	4,4 - 5,2	65	2/9/110	Selco EB 100
300	48	3,2	4,4 - 5,2	65	2/9/110	Selco EB 110 / EBT 110 / EB / EBL / WN600 Lama 400
350	48	3,0	4,4	50	2/9/110	Giben Tetramatic HSC 180
350	108	3,2	4,4	75		SCM - Tetramatic Astra PF 3.8 Post forming

Sierras de **ACABADO**

Es una sierra diseñada para cortes de diversos tipos de madera y también paneles de MDF, MDP, con o sin incisor, obteniendo un corte preciso y un buen acabado.

Ejemplo: Escuadrar paneles.

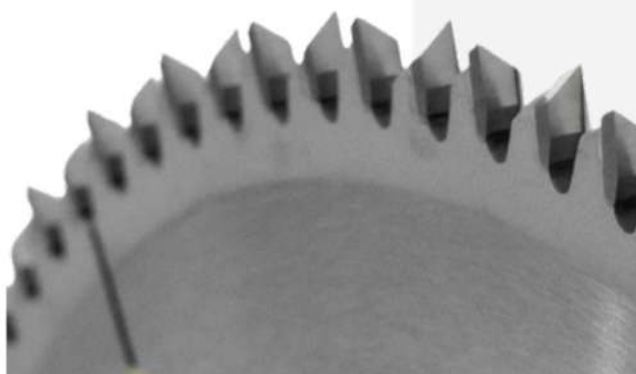
Las características de esta sierra son: balanceada (sin vibraciones), con o sin silenciadores, expansores en forma de percha. Además, es una sierra de alta precisión dimensional.



Sierras para **CORTE DE MDF 38°**

Sierras para cortes longitudinales con alto acabado.

Utilizadas para cortar MDF, MDP, contrachapado o cortes similares derivados de madera. Cortan sin rayador y una chapa a la vez, proporcionando un excelente acabado en material melaminado o sin terminar.



Sierra para **CORTE DE MDF**

Sierras para cortes de paneles de MDP, MDF, contrachapado o materiales similares, utilizadas para cortes longitudinales y transversales, pudiendo cortar con o sin incisor dependiendo de las necesidades de acabado de cada cliente y del tipo de maquinaria.

Sierra **APERTURA DE CANAL**

La sierra ranuradora de madera es una herramienta diseñada para realizar cortes precisos y profundos a lo largo de la superficie de la madera, creando canales (ranuras, huecos o ranuras) ideales para aplicaciones.



Sierras **SPECIAL METAL**

Es una sierra cuyo propósito es cortar perfiles metálicos, especialmente techos compuestos con placas de acero galvanizado y aislante térmico, en máquinas automáticas y semiautomáticas. Las características de esta sierra son: dientes trapezoidales rectos, trapezoidales o izquierdo/derecho con bisel, con o sin silenciadores.

La característica principal es el uso de pastillas modelo SMX, adecuadas para el corte interrumpido en aceros, lo que requiere balanceo.



Sierras para **ALUMINIO**

Es una sierra cuyo propósito es cortar perfiles y barras de aluminio, en máquinas automáticas, semiautomáticas o manuales.

Las características de esta sierra son: dientes trapezoidales rectos/trapezoidales, biselados/RT con silenciadores y uso de expansores como el modelo a continuación, con remaches de cobre. La característica principal es la alta precisión del disco y del afilado, lo que requiere balanceo.

Sierras Cinta





Sierra Cinta **ANCHA**

Utilizada en el proceso de desdoblamiento de troncos en máquinas de sierra de cinta para madera con carro porta-troncos y geminadas, además de cabezales verticales y horizontales que se utilizan para abrir bloques y aprovechar mejor la madera proveniente de los primeros cortes.

Sierra Cinta con **ESTELITE**

La sierracinta con stellite posee un proceso de endurecimiento en los dientes, a partir de 2 pulgadas de ancho, lo que garantiza mayor durabilidad del filo y calidad de corte en el producto final.



Sierra Cinta WPP

Sierra trabada y paso de diente estándar, utilizada para cortes y recortes de madera maciza y sus derivados, ejecutados en equipos con avances automáticos y semiautomáticos, en línea de producción o de forma individual.



Sierra Cinta BIMETÁLICA

Sierras de cinta compuestas y fabricadas con tres tipos de acero, lo que hace que la lámina sea más resistente y tenga una mejor adaptación al volante.

Tamaños disponibles:

1 ½ x 1,1 paso 22 mm y 13 mm x 0,9 espesor con 3 dientes por pulgada.



Sierra Cinta

ESTRECHA FLEXBACK

Cintas generalmente utilizadas para el corte de maderas de espesores pequeños. Disponibles en los tamaños $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$. Fabricadas con la longitud según la necesidad de cada cliente. Cinta unida o vendida por rollo.

Sierra Cinta

ESTRECHA CON DIENTE DE METAL DURO

Serras de cinta desarrolladas para cortes finos en MDF, MDP, madera y derivados de la madera.



Materiales para afilado

MUELA DE AFILAR PARA SIERRA DE CINTA

Muela de afilar biselada para afilado de sierras de cinta con dientes recalcados.



Materiales para afilado

MUELA PARA SIERRA CINTA CON STELLITE

Muela blanca para afilado de sierras cintas con stellite





Materiales para afilado

MUELA COPA PARA AFILADO DE CUCHILLOS

Rueda de afilar copa para afilado de cuchillas, disponibles para máquinas refrigeradas y no refrigeradas.

Materiales para afilado

MUELA PARA AFILADO DE SIERRA CINTA

Muela de afilar biselada para afilado de sierras de cinta angostas.



Materiales para afilado

MUELA DE AFILAR DIAMANTADA PARA AFILADO DE SIERRA CIRCULAR

Muela de afilar de capa fina, indicada para sierras con muchos dientes.



Materiales para afilado

MUELA DE AFILAR DIAMANTADA PARA AFILADO DE SIERRA CIRCULAR GRUESA

Rueda de afilar indicada para aserraderos que tienen sierras con pocos dientes y que requieren un afilado perfecto.

Materiales para afilado

MUELA BORAZON

Muelas de afilar desarrolladas para un afilado perfecto en máquinas automáticas y refrigeradas

Su característica específica es afilar todo el perfil del diente en una sola pasada.



Materiales para afilado

BASTONES DE DESBASTE PARA MUELA DE AFILAR DIAMANTADA

Estos bastones sirven para auxiliar al afilador en la limpieza de la muela de afilar, eliminando toda la suciedad e impurezas del carburo de tungsteno que quedan impregnadas en la piedra.

Al utilizar el bastón, además de garantizar un afilado perfecto, se ayuda a prolongar la vida útil de la muela de afilar.



Materiales para afilado

BASTONES DE DESBASTE PARA MUELA DE AFILAR BISELADA (SIERRA DE CINTA)

Son bastones que se utilizan para eliminar la deformación de la muela de afilar causada por el proceso de afilado de los dientes recalibrados.

Además de mantener un afilado de calidad, el profesional aumenta la vida útil de la muela utilizando la misma hasta el final de su vida útil.



Materiales para afilado

PIEZAS CONSUMIBLES PARA RECALCADOR Y IGUALADOR

Pensando en atender al mercado maderero con la calidad Franzoi, desarrollamos la línea completa de consumibles para recaladores e igualadores con tratamiento térmico diferenciado.



Materiales para afilado

SOLDADURA DE PLATA PARA SOLDADURA DE SIERRA

Franzoi cuenta con una línea completa de soldadura de plata y también con el flujo de soldadura para que sus clientes puedan realizar sus uniones de cintas internamente cuando sea necesario.





Materiales para afilado

RECALCADOR FRANZOI

Franzoi, líder en el segmento maderero y siempre enfocada en la innovación, presenta a sus clientes la nueva línea de recalcadores e igualadores.

Con un diseño innovador, que facilita tanto el recalcado como la igualación de los dientes, ofrece además un ahorro en las piezas consumibles y una mayor durabilidad que la competencia.

Recalcador: Reducción de peso y esfuerzo, con mejor ergonomía y mayor vida útil de los consumibles. Mayor facilidad en la regulación de la yunque y el bloqueo del eje

Materiales para afilado

IGUALADOR FRANZOI

Reducción de peso en un 15%, mayor resistencia de la rosca del tornillo de apriete de la castaña móvil, mayor vida útil de los consumibles y tratamiento térmico controlado.





Materiales para afilado

MAQUINA DE AFILADO DE CUCHILLOS

Garantiza a los clientes un afilado pulido y sin quemaduras, ya que cuenta con avance automático, refrigeración, panel eléctrico y rueda de afilar especial. Máquina dentro de las normas NR12.

Materiales para afilado

MAQUINA DE AFILADO SIERRAS CIRCULARES

Máquina manual que afila sierras circulares de diversas cantidades de dientes, desde 150 mm hasta 600 mm. Disponible en voltajes de 220v y 380v. (Posibilidad de comprar con dispositivo para afilar fresas).



Brocas DE METAL DURO

Santi Herramientas cuenta en su portafolio con brocas de punta de carburo de tungsteno, desarrolladas para todo tipo de perforación en paneles de MDF, MDP y contrachapado.

Con el propósito de ofrecer a sus clientes una herramienta de alta calidad y excelente relación costo-beneficio, es la solución ideal para sus centros de perforación.

Nota: brocas para perforaciones pasantes, no pasantes y bisagras.



FRESAS INTEGRALES

Herramientas fabricadas en carburo de tungsteno, utilizadas en centros de mecanizado para madera y derivados



CUCHILLAS HSS Y DE CARBURO DE TUNGSTENO

Cuchillas desarrolladas para todo tipo de beneficiado de maderas, fabricadas en acero aleado y afiladas por máquinas CNC. Precisión, durabilidad y resistencia inigualables.

Nota: Disponibles en diversos tamaños.

Consulte para más información.

FRESAS Y CABEZALES

Contamos con una línea completa de cabezales y fresas, con tamaños, espesores y perforaciones según las necesidades del cliente.

Consulte para más información.



CUCHILLOS Y CONTRACUCHILLOS FRANZOI PROCUT

Las cuchillas de picadores y contracuchillos Franzoi Procut se destacan por su alta tecnología de fabricación, diseñadas para satisfacer las demandas más exigentes del mercado maderero y de celulosa. Los principales aspectos de calidad mencionados en el texto incluyen:

- 1) Acero de alta calidad: Acero importado, con dureza específica y adecuada para el sector, proporcionando mayor durabilidad del filo y vida útil de las herramientas.
- 2) Tratamiento térmico avanzado: Utilización de tecnología al vacío, que garantiza una dureza uniforme en todo el perímetro de la herramienta, maximizando el rendimiento operativo. El proceso de solubilización de los materiales, especialmente de aceros inoxidables y aleaciones de níquel, asegura una microestructura uniforme.
- 3) Control de calidad riguroso: Uso de termopares para monitorear la temperatura y maximizar la uniformidad microestructural, garantizando precisión y eficiencia.
- 4) Rectificado de alta precisión: Sistema refrigerado y máquinas de última generación para asegurar la calidad en parámetros como deformación, grado de corte, dureza y aplanado antes de la entrega al cliente.

Estos aspectos garantizan la excelencia en el rendimiento y la durabilidad de las herramientas.



MADERAS Y DERIVADOS

Densidad media (15% de humedad) de las principales maderas brasileñas en kg/m³

Duro	Densidad	UM	Promedio	Densidad	UM
Massaranduba	1320	Kg/m ³	Louro-vermelho	770	Kg/m ³
Ipê	1315	Kg/m ³	Amendoeira	750	Kg/m ³
Angelim-vermelho	1260	Kg/m ³	Araucária	550	Kg/m ³
Angelim-pedra	1190	Kg/m ³	Peroba-rosa	790	Kg/m ³
Goiabão	1190	Kg/m ³	Grapia	800	Kg/m ³
Cambará	1110	Kg/m ³	Bacuri	820	Kg/m ³
Cedrinho	1110	Kg/m ³	Eucalipto-citriodora	867	Kg/m ³
Tauari	1100	Kg/m ³	Garapa	830	Kg/m ³
Itaúba	960	Kg/m ³			
Cedrorana	960	Kg/m ³			

Suave	Densidad	UM
Eucalipto (Grandis, saligna)	420	Kg/m ³
Pinus (taeda, ellioti, caribea, oocarpa, tucunumani)	420	Kg/m ³

ESPESOR X APERTURA DE CORTE

DENSIDAD DE LA MADERA	Tipo de madera	Ángulo de ataque	Rango
Acima de 900 Kg/m ³	Dura	10°	0,40mm a 0,55mm
Até 900 Kg/m ³	Media	12°	0,60mm a 0,70mm
Até 450 Kg/m ³	Blanda	15°	0,80mm a 1,0mm

Maderas duras y secas requieren una forma de dientes más resistentes. Maderas blandas y verdes aceptan un tipo de diente menos exigente.

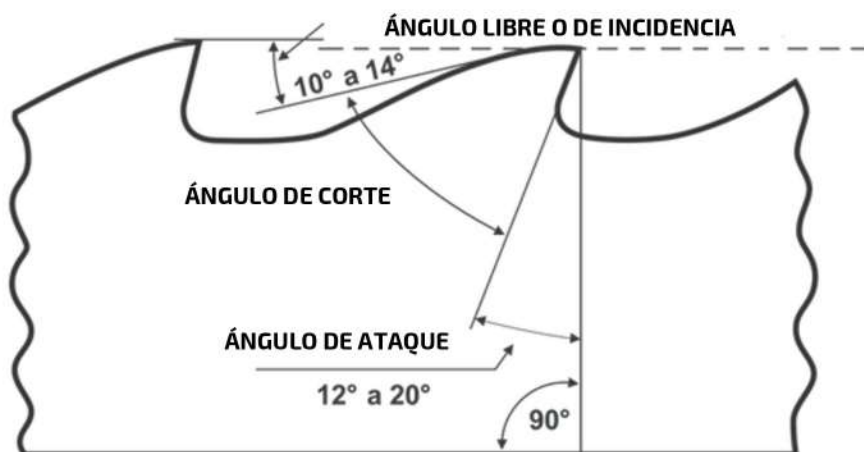
DIÁMETRO DEL VOLANTE X ESPESOR DE LA CINTA

El espesor de las cintas debe estar dimensionado de acuerdo con el diámetro del volante. Ejemplo: cuando la hoja de la sierra tiene menos de 1,2 mm de espesor, el diámetro de los volantes debe ser aproximadamente 1.000 veces el espesor de la cinta. Las sierras cinta mal dimensionadas en relación con el diámetro de los volantes sufrirán una curvatura excesiva, lo que, sumado a otros esfuerzos, puede llevar a la aparición de fisuras por fatiga.

DIÁMETRO	ESPESOR
Ø do Volante (mm)	# de la cinta (mm)
800	0,9
900	0,9 a 1,0
1000	1,0 a 1,1
1200	1,2 a 1,25
1300	1,3 a 1,38
1400	1,47
1500	1,63
1600	1,63
1700	1,83
1800	1,83
1800	2,11
2000	2,11

Sierra Cinta

ÁNGULOS DE LOS DIENTES Y NOMENCLATURA

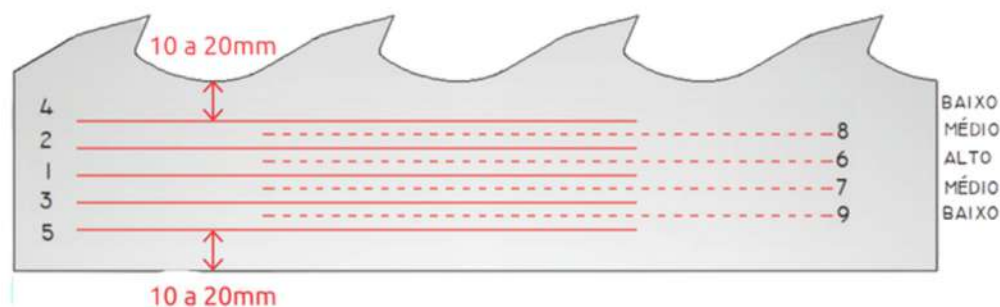


Sierra Cinta

FINALIDAD DE LOS GUÍAS

Secuencia y posición de los pasos de laminado de una hoja con paso 1-5 en un lado y 6-9 en el otro lado. El número de pasos por los rodillos depende del grado de tensión necesario y del ancho de la hoja.

Durante el proceso de tensionado, no realice pasos con una distancia inferior a 20 mm del borde. Controle el grado de tensionado, que debe ser de 0,20 a 0,30 mm. Por último, examine toda la hoja y los bordes.



Sierras Cinta SFL

PERFILES DE DIENTES



TIPO FR



TIPO BP

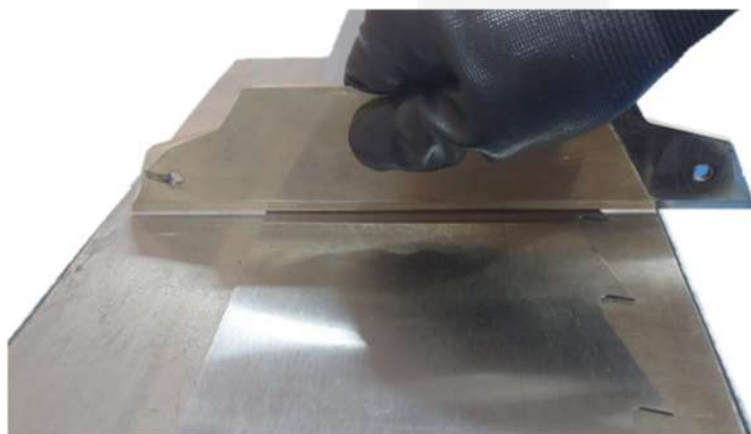


TIPO QC

Sierra Cinta

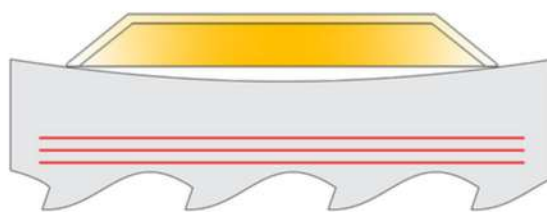
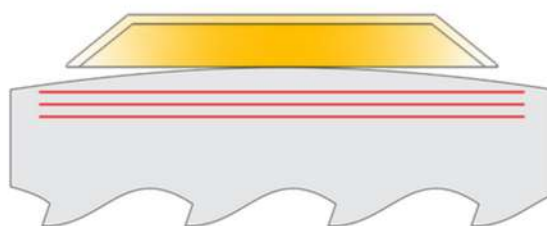
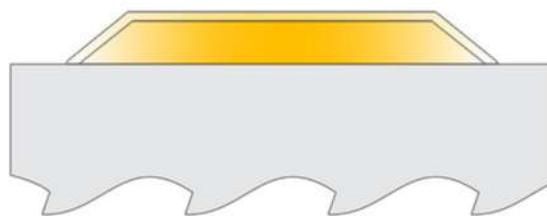
FINALIDAD DE LOS GUÍAS

Con la ayuda de una plantilla, ajuste la hoja para dejarla recta sobre la mesa, de modo que los laterales de la hoja no sufran fricción con el material que se está cortando.



Sierra Cinta NIVELACIÓN Y ENDEREZADO

Ajuste la hoja según las
líneas mostradas.



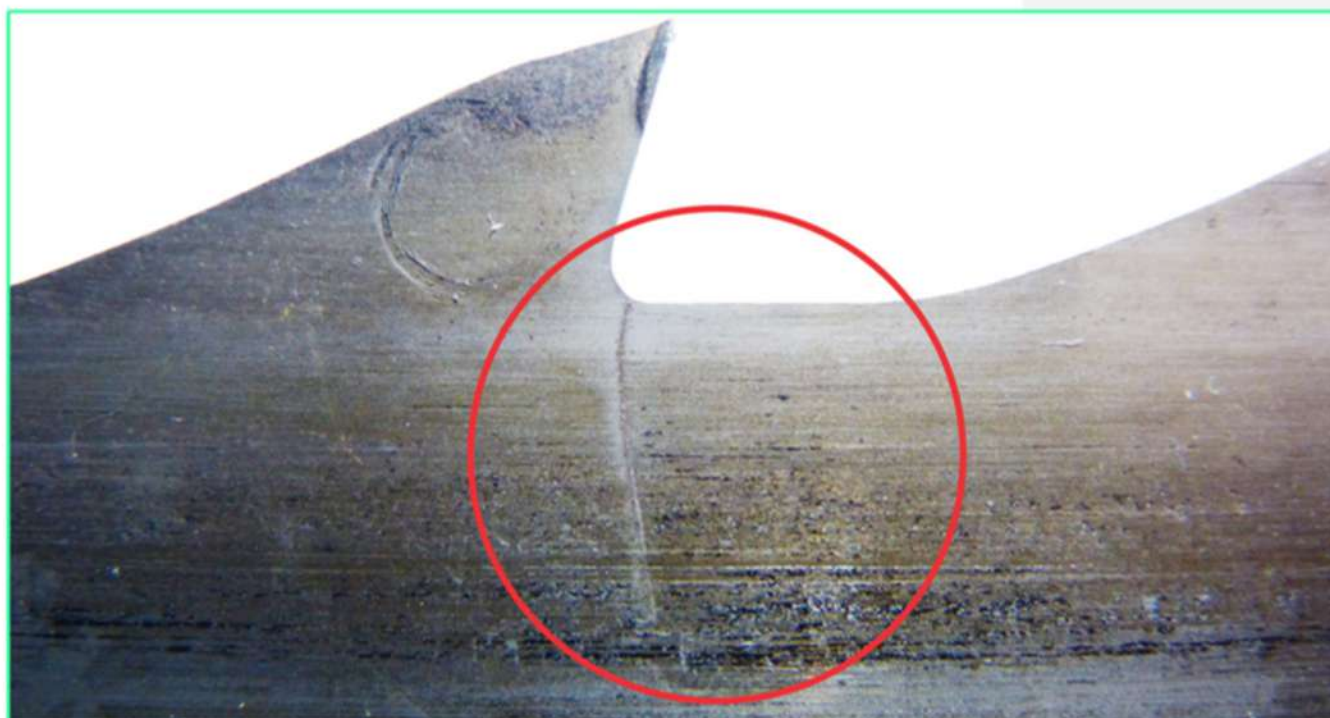
NIVELACIÓN Y ENDEREZADO

Verificación de las espaldas de la hoja

Sierras Cinta

MOTIVOS DE MOVIMIENTO DE LAS SIERRAS EN LOS VOLANTES

Posible Causa	Solución
Desalineación del dorso de la sierra	Realizar la verificación de la sierra en toda su extensión y proceder con el ajuste en las partes con desvío.
Deficiencia de laminado	Ajustar el proceso de laminado para proporcionar el tensionado adecuado a la sierra y su estabilización.
Volantes con desgaste	Realizar la rectificación de los volantes.
Guías mal ajustadas	Ajustar las guías para que no tengan acción sobre la sierra.
Formato de traba inadecuado (apertura de corte)	Ajustar el formato de la traba de acuerdo con la dureza de la madera a ser cortada. Maderas más duras, trabas más pequeñas y estrechas. Maderas blandas, trabas más grandes y anchas.



Defecto: Grietas en el fondo de los dientes

Posible Causa	Solución
Perfil inadecuado de los dientes	
* Dientes demasiado altos	La altura admisible de los dientes debe corresponder a 8 - 10 veces el grosor de la hoja
* Radio del diente demasiado pequeño	El radio del diente debe ser modelado, modele el muela para no dejar un ángulo demasiado agudo.
La hoja es demasiado gruesa en relación con el diámetro de los volantes	Sustituir las hojas por otras con el grosor adecuado en relación con el diámetro de los volantes.
Afilado excesivamente fuerte (el acero se quemó))	Uso de una muela más "blanda" con la granulometría correcta (A46 - A60) con igualización frecuente, rotación adecuada y avance moderado, especialmente al final del afilado.
Laminado excesivo.	Medición de la desviación de rectilíneo del dorso de las sierras con una regla, para verificar la adecuación de las sierras a los volantes, (*). SIEMPRE QUE SEA NECESARIO REALIZAR ESTE PROCEDIMIENTO, DEBE PASARSE UNA VEZ CON EL CILINDRO LAMINADOR CERCA DE LA PARTE DELANTERA DE LA SIERRA, PARA CONTRARRESTAR EL DESPLAZAMIENTO DEL DORSO DE LA SIERRA.
La línea de dientes no fue totalmente rectificada.	Afilar toda la línea de dientes hasta que aparezca la superficie del material singrietas.
Períodos excesivamente largos entre afilados.	Debe afilarse con tal frecuencia que los dientes aún mantengan el corte.
Estiramiento elevado.	La fuerza de tensión admisible depende del grosor y del ancho de la hoja de sierra.
Vibraciones de la sierra de cinta.	La excentricidad y los juegos de los cojinetes deben ser eliminados, los tornillos sueltos deben ser reajustados, las guías ajustadas y, si es necesario, instalar guías suplementarias.
Volantes con residuos pegados.	Mantener los raspadores y felpas de limpieza de los volantes bien ajustados, evitando que la suciedad se adhiera al volante.
Excentricidad de los volantes.	Rectificación de los volantes de sierra de cinta.
La línea base de los dientes está ubicada demasiado lejos o muy cerca del borde de los volantes.	La línea base de los dientes debe ubicarse a unos 3 a 5 mm fuera del borde del volante.
Mancal y rodamientos desgastados y dañados.	Reemplazarlos mancais y rodamientos si es necesario (se recomienda hacerlo junto con el proceso de rectificación.
La hoja de sierra de cinta no fue aflojada.	La hoja de sierra de cinta debe ser aflojada cuando no esté en uso, incluso durante intervalos cortos y, principalmente, a bajas temperaturas.
Velocidad excesiva de la hoja.	La hoja de sierra de cinta no debe exceder los 50 m/s. Lo ideal es entre 30 y 40 m/s.

Sierras Cinta

EL AFILADO DE SIERRAS DE CINTA Y SUS CONSECUENCIAS

Defecto	Posible Causa	Solución
Grietas en el cuerpo de la sierra	Exceso de tension en la sierra (estallando/blanda)	Reducir la tensión, haciendo la sierra más firme, sin estallidos (pasar el tensionador bien cerca de la parte posterior de la sierra y, si es necesario, también cerca de la base del diente).
Grietas en la espalda y dorso de la sierra	Acción física	Evitar todo tipo de golpe en la parte posterior de la sierra.
	Tensionado incorrecto	Desviaciones de tensionado (regla de la parte posterior negativa). Ajustar la tensión.

REVOLUCIONES ADECUADAS DE LOS VOLANTES DE SIERRAS CINTAS

Ø do Volante (mm)	RPM _ Madeira Dura	RPM _ Madeira Blanda
500	106	1300
550	960	1200
600	880	1100
650	820	1000
700	760	950
750	700	880
800	660	830
850	620	780
900	590	740
950	560	700
1000	530	660
1100	480	600
1200	440	580

Sierras Cinta

PRUEBAS DE ADAPTACIÓN DE TENSIÓN

Tanto las hojas nuevas como las reacondicionadas deben someterse a la prueba de adaptación sin cortar durante algunos minutos.

El objetivo de esta operación es verificar el comportamiento de la hoja antes de someterla a las tensiones de trabajo y permitir que se adapte a la máquina.

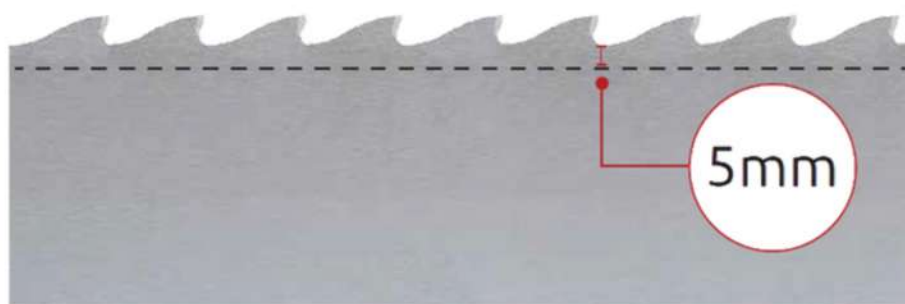
Esto se aplica especialmente a hojas de sierra anchas

CUIDADO CON LAS MAQUINAS DE CORTAR

- Lubricación
- Nivelación de los volantes
- Limpieza de los volantes y de la hoja
- Guía de ajuste/Rodamientos

Sierras Cinta

POSICIÓN CORRECTA DE LA CINTA EN EL VOLANTE:



Mantener el fondo de la garganta mínimo 5mm lejos del borde del volante.

Sierras Cinta

TENSADO DE SIERRAS DE CINTA EN GENERAL

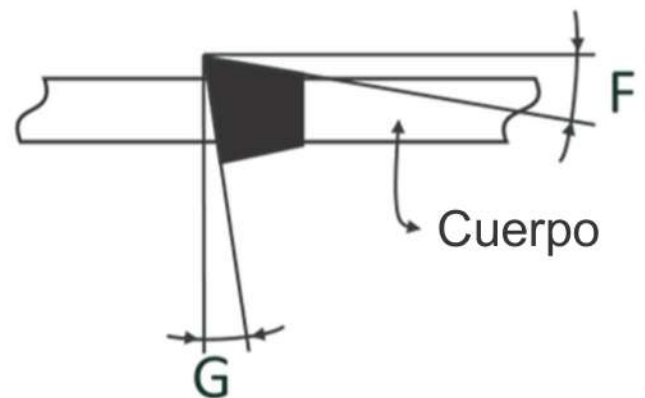
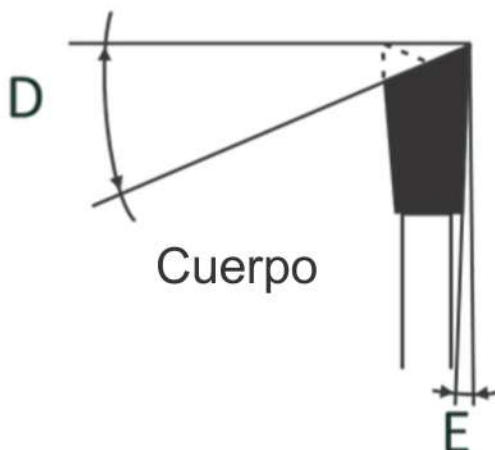
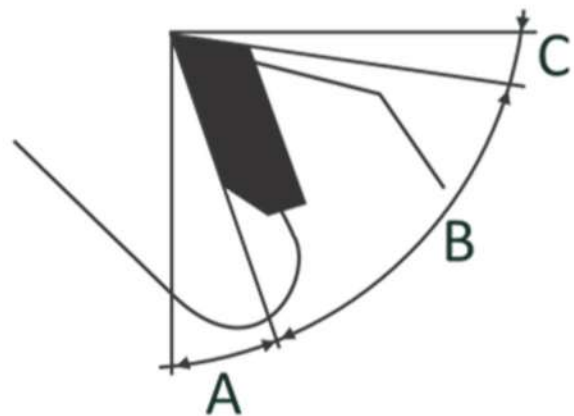
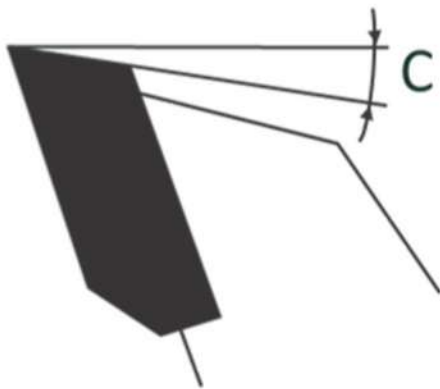
DIGITAL TENSIOMETER GAUGE

ESTIRAMIENTO DE LA CINTA DISTANCIA		FUERZA APROXIMADA EJERCIDA SOBRE LA CINTA	
PULGADAS	MILÍMETROS	PSI	Kgf/cm ²
0,002	0,0508 (2")	10000	703,1
0,0035	0,0889 (3,5")	15000	1054,6
0,0045	0,1143 (4,5")	20000	1406,1
0,006	0,1524 (6")	25000	1757,7
0,007	0,1778 (7")	30000	2109,2
0,008	0,2032 (8")	35000	2460,7
0,0095	0,2413 (9,5")	40000	2812,3
0,011	0,2794 (11")	45000	3163,8



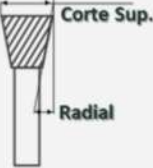
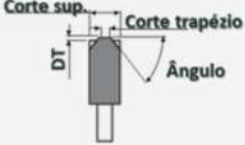
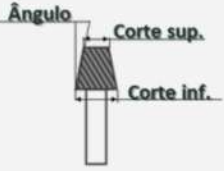
Sierras Circulares

GEOMETRÍA DE LOS DENTES



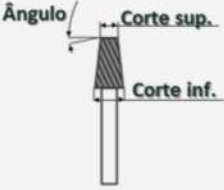
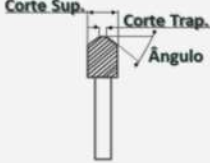
Sierras Circulares

TIPOS DE AFILADO Y SUS APLICACIONES

TIPO DE APLICACIÓN	EJEMPLIFICACIÓN	UTILIZACIÓN	APLICACIÓN	FAMILIA
Alternada / Izquierda/ Derecha		Cortar y seccionar. Cortes longitudinales y/o transversales en maderas macizas, materiales recubiertos o no, laminados y contrachapados.	Universal	Acabado, despuntadora, laminados dobles, bordeadoras, bordeadoras premium, canteadora de precisión, multilamina, canteadoras, canteador del norte, desdoble de troncos y optimizadoras.
Recta		Abrir ranuras, rayar, seccionar, escuadrar y multilaminas.	Cortes con mayor precisión	Aluminio, acabado, laminados dobles, bordeadoras, bordeadoras premium, canteadora de precisión, spline, multilamina, canteadora, avance manual, desdoble de troncos y chipper canter.
Trapezoidal / Recto:		Seccionar	Materiales duros aglomerados y MDF	Aluminio, acabado, seccionadora Franzoi, seccionadora premium, canteadora de precisión, optimizadora, línea de cola y special metal.
Cónico Reto:		Rayar (pre-corte)	Independientemente del material, cree una guía para que otra sierra realice el corte; este afilado depende de la sierra principal.	Incisor

Sierras Circulares

TIPOS DE AFILADO Y SUS APLICACIONES

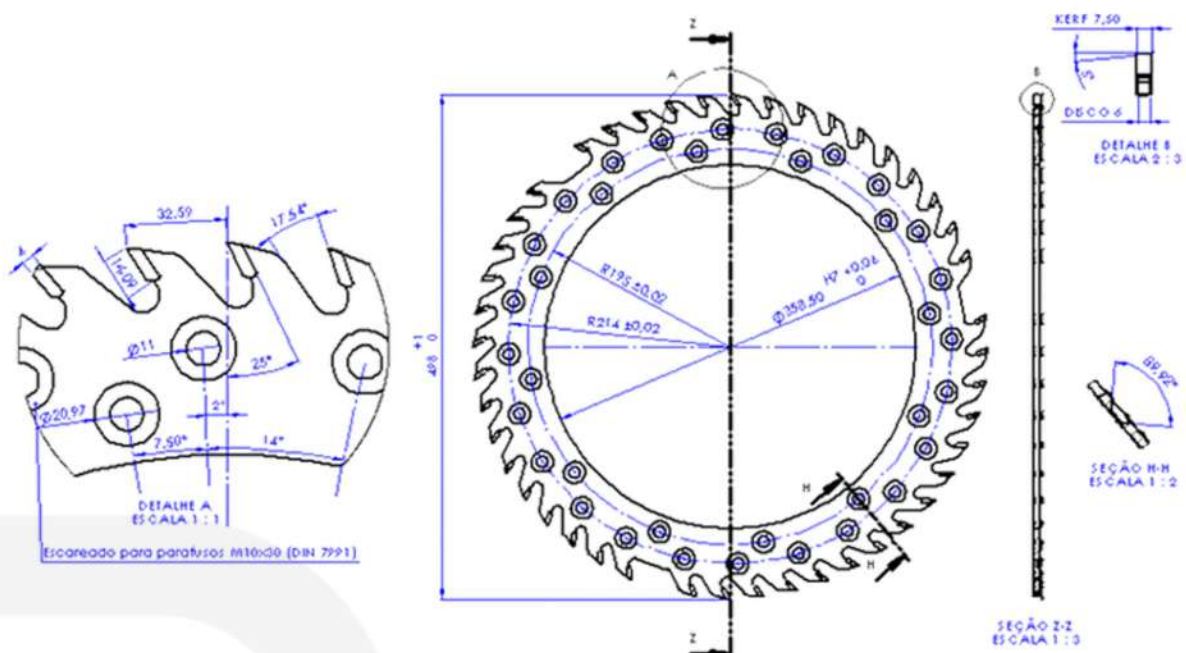
TIPO DE APLICACIÓN	EJEMPLIFICACIÓN	UTILIZACIÓN	APLICACIÓN	FAMILIA
Cónico alternado Cónico / izquierda / derecha		RAYAR (PRE-CORTE)	Paneles laminados con dos caras	Incisor
Trapezoidal: TR		Seccionar	Maderas macizas, materiales recubiertos o no, laminados y contrachapados.	Seccionadora Franzoi y seccionadora premium.
Izquierdo o derecho: I o D		Cortes transversales y longitudinales en máquinas Finger	Materiales duros, aglomerados y MDF	Finger acabado
Bisel		Cortar y seccionar, cortes longitudinales y/o transversales en maderas macizas	Máquinas con sensor de optimización	Optimizadoras y special metal

Sierras Circulares

DETALLES DE UN PROYECTO

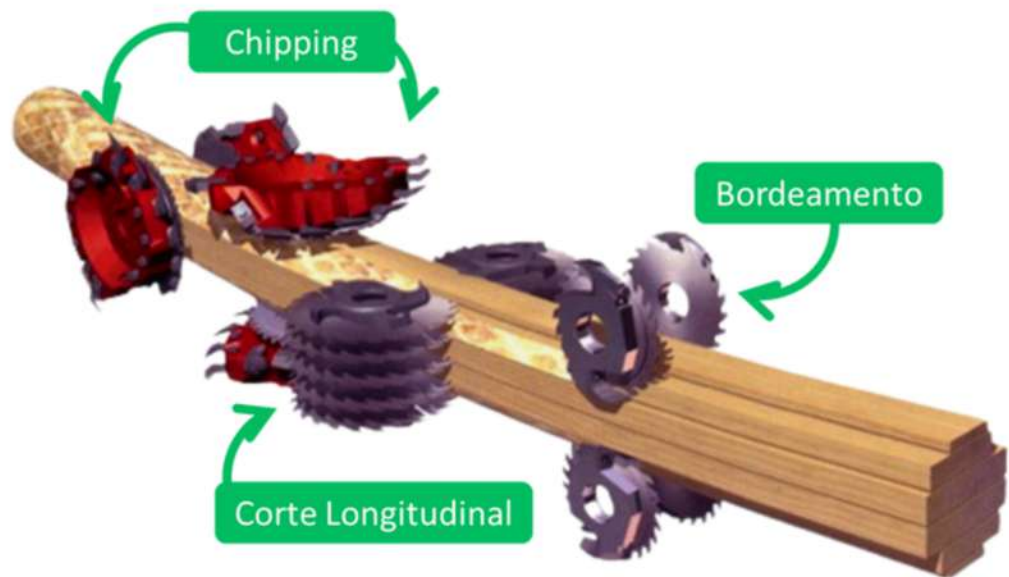
- DIÁMETRO DE LA SIERRA
- AGUJERO CENTRAL
- ANCHO DE CORTE
- ESPESOR DEL DISCO
- DIÁMETRO DEL AGUJERO CENTRAL (EJE)
- NÚMERO DE DIENTES
- CANTIDAD Y MEDIDAS DE CHAVETEROS
- CANTIDAD Y MEDIDAS DE LOS AGUJEROS LATERALES Y SUPLEMENTARIOS
- DIÁMETRO DEL FLANGE DE ACOPLAMIENTO/ FIJACIÓN

Franzoi Herramientas cuenta con el conocimiento y la experiencia necesarios para la fabricación de cualquier tipo de sierras para el sector del mueble y de la madera.



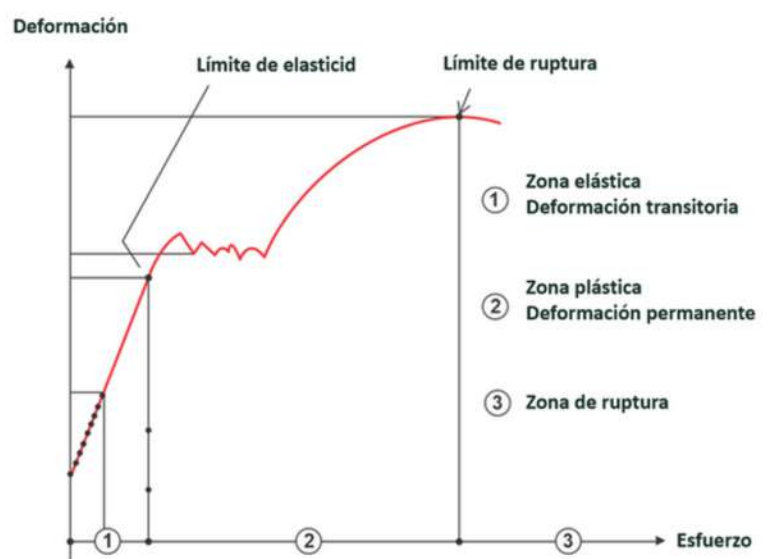
HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS PARA REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN

Sierras Circulares



Sierras Circulares

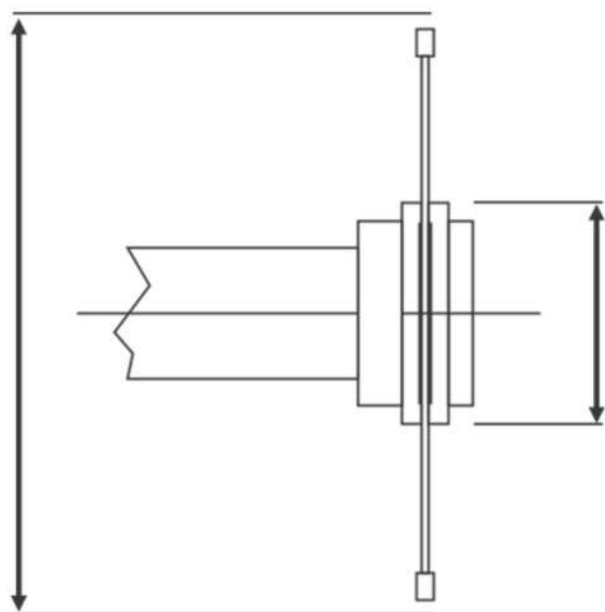
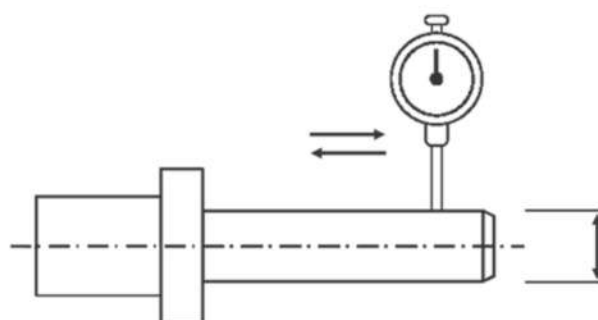
DIAGRAMA DE TENSIÓN Y DEFORMACIÓN DEL ACERO



Sierra Circular

RECOMENDACIONES DE USO DE LA SIERRA CIRCULAR

El eje "árbol" debe ser perfecto y sin desbalanceo, de lo contrario, la sierra también oscilará.

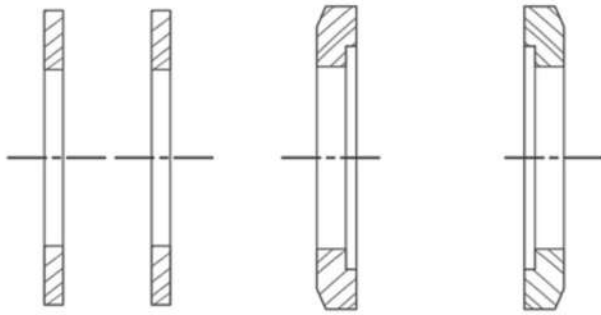


Sierra Circular

RECOMENDACIONES DE USO DE LA SIERRA CIRCULAR

Los flanges deben ser iguales, perfectamente paralelos, y su diámetro debe ser de al menos $\frac{1}{3}$ del diámetro de la sierra.

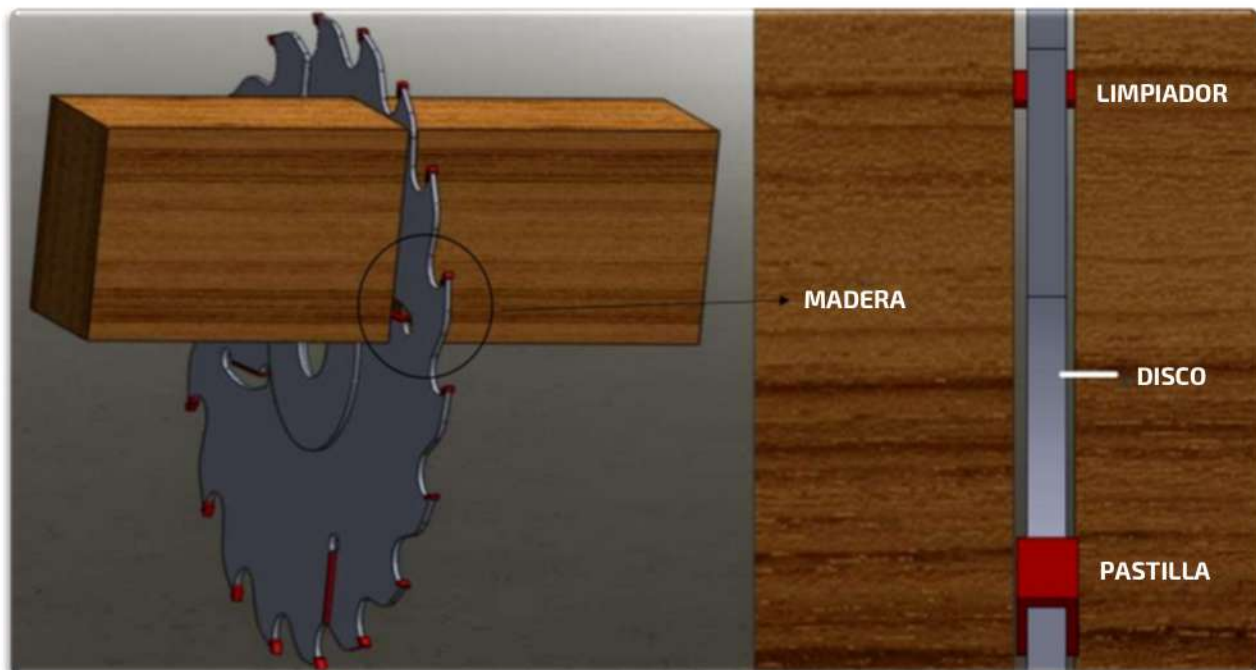
RECOMENDACIONES DE USO DE LA SIERRA CIRCULAR



Los anillos separadores también deben ser iguales, rigurosamente paralelos y con un diámetro igual al de los flanges.

Si estos detalles no son observados, el conjunto (sierras + eje + separadores) quedará desbalanceado, causando vibraciones y un mal acabado en el corte.

Sierras Circulares USO DEL LIMPIADOR



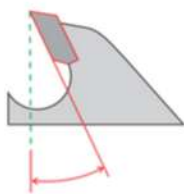
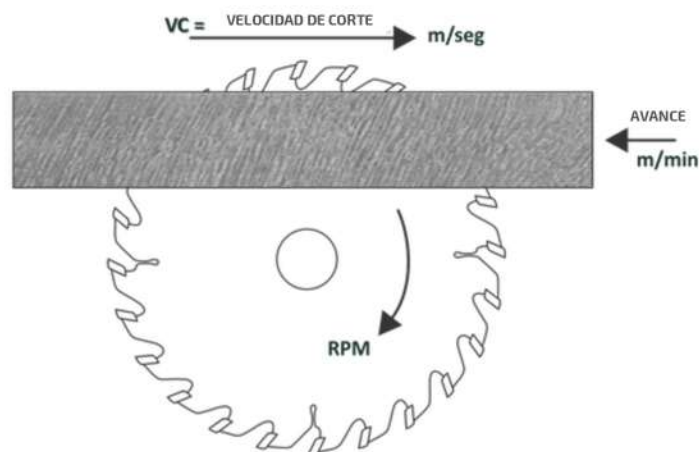


VELOCIDAD DE CORTES HABITUALES EN SIERRAS CIRCULARES

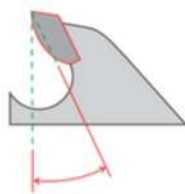
La mayoría de los modelos de sierras circulares deben trabajar a velocidades de 60 a 80 m/s.

PARÁMETROS PRINCIPALES

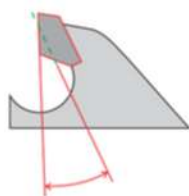
Sierras Circulares



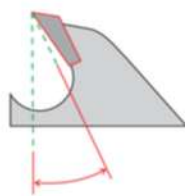
ÁNGULO DE
ATAQUE
CORRECTO



ÁNGULO DE
ATAQUE
REDONDEADO



ÁNGULO DE
ATAQUE
NEGATIVO



ÁNGULO DE
ATAQUE
DEFORMADO

AFILADOR

Una sierra sin filo causa 'fatiga' en el acero, es decir, fatiga. La sierra enfrenta mucho más esfuerzo y aumenta el consumo de potencia, haciendo que el motor trabaje más intensamente. Es muy importante no 'acabar con' el ángulo de ataque de la sierra.

¡MUY IMPORTANTE, SIEMPRE CUIDAR LA AFILADO!

Sierra Circular

ENDEREZAMIENTO CONFORME

- BAJAS TOLERANCIAS
- ALTA PRECISIÓN EXIGIDA
- LA TENSIÓN Y LA PLANICIDAD DE LA SIERRA CIRCULAR SE VUELVEN IMPRESCINDIBLES
- LIMPIEZA IMPECABLE

SIN PASO DE
LUZ ENTRE LA
REGLA Y LA
SIERRA.



Sierra Circular

ENDEREZAMIENTO NO CONFORME

CON PASO DE LUZ
ENTRE LA REGLA Y
LA SIERRA.

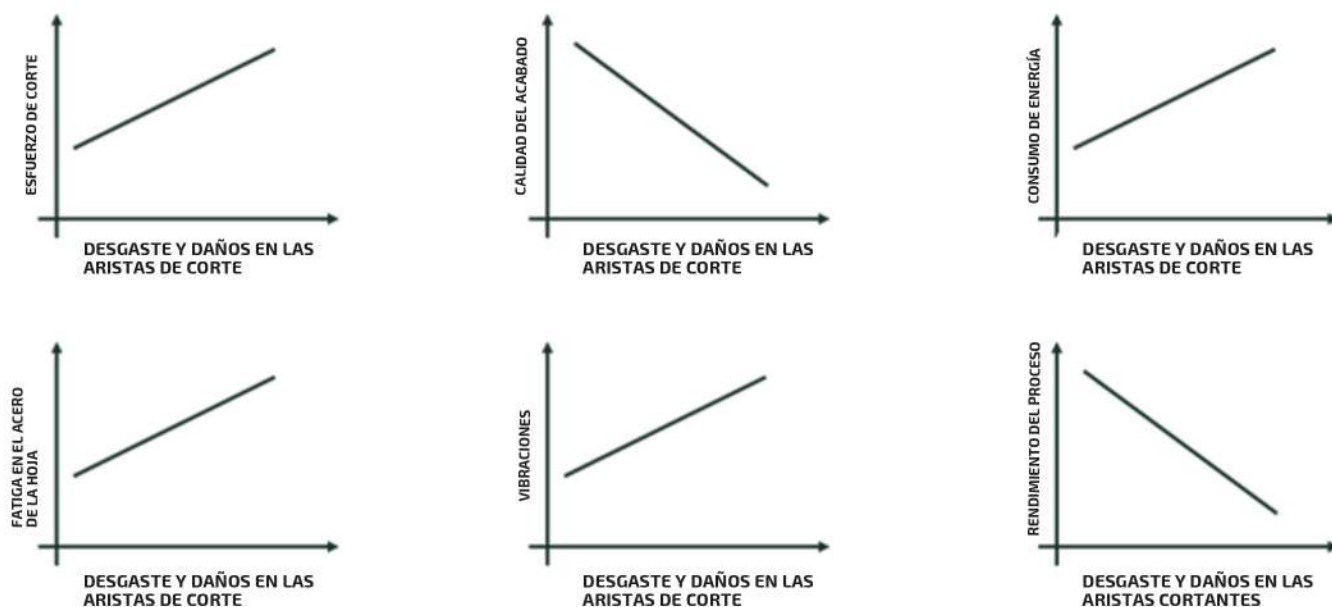
Sierras Circulares

VELOCIDAD DEL AFILADO Y SU IMPORTANCIA

- Afilado en seco: 90% del uso
- Muela de granos: D 126 a D 181
- Velocidad: de 15 a 20 m/s
- Afilado en húmedo: 10% del uso
- Muela de granos: D 46 a D 91
- Velocidad: de 20 a 40 m/s

DESGASTES X INFLUENCIAS

La influencia de los filos de corte en el rendimiento de la sierra

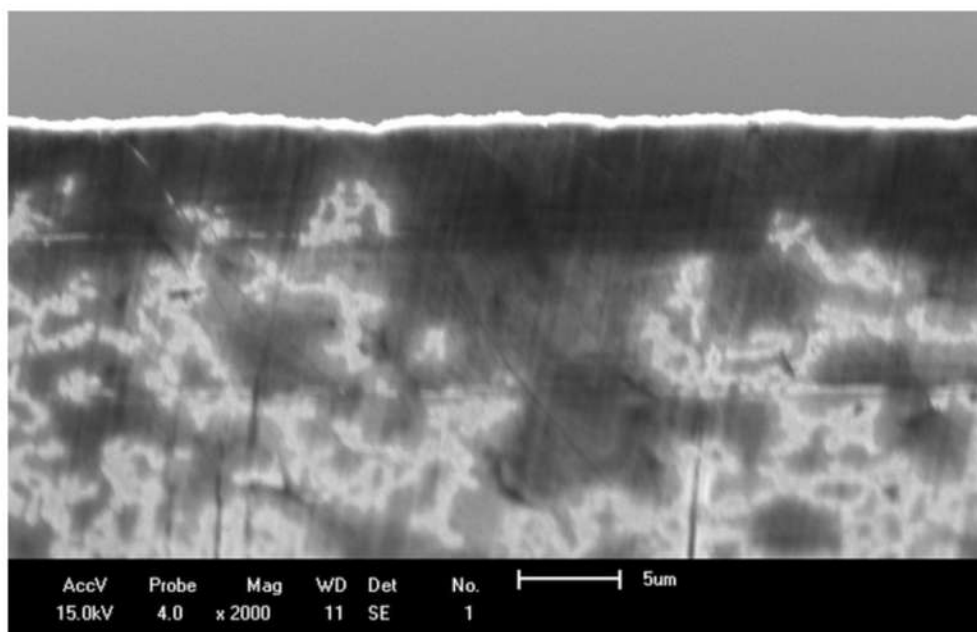
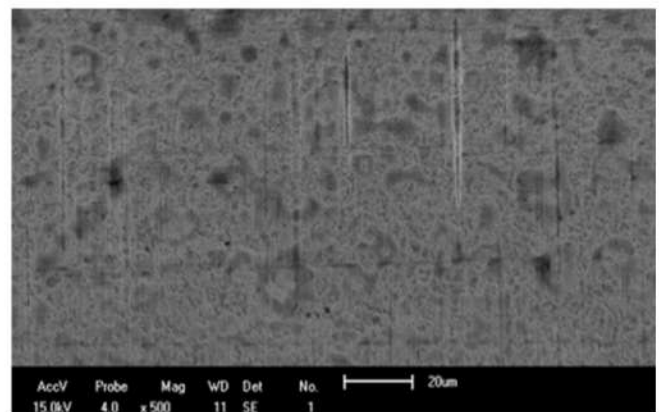
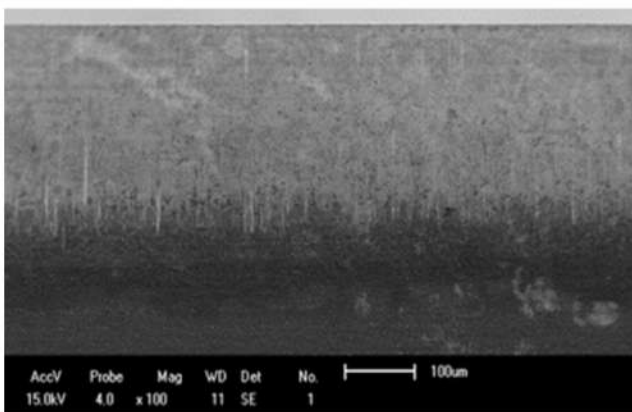
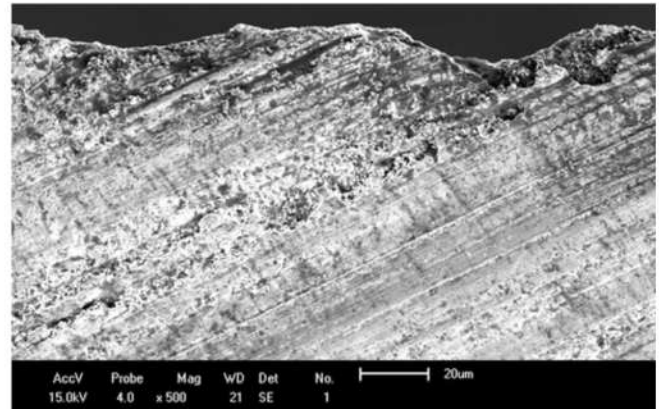
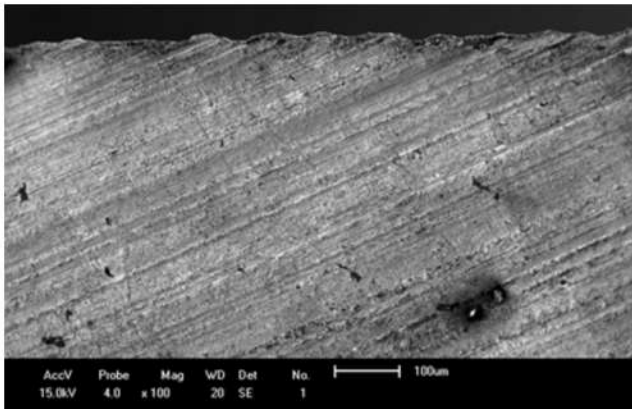
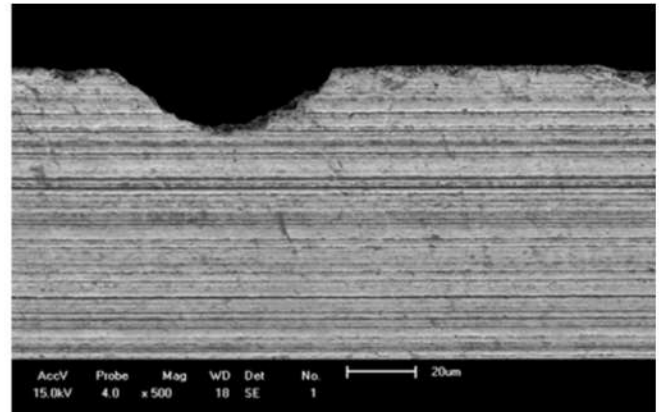
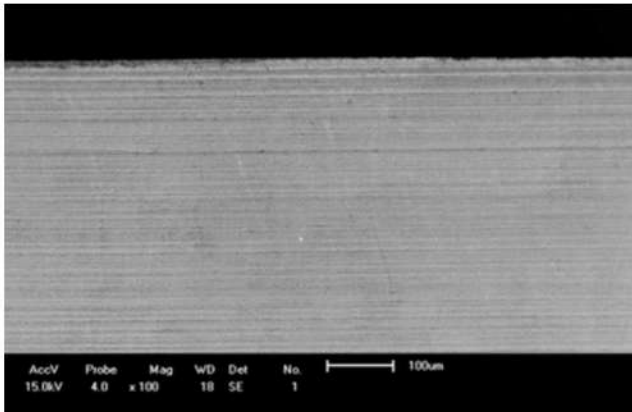


Sierras Circulares

DESGASTE DE LAS ARISTAS DE CORTE

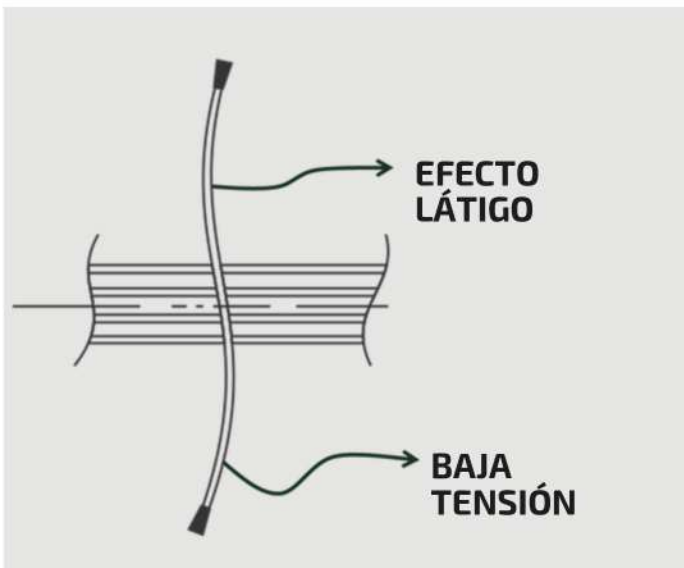
- Precisión muy exigente
- Aumenta el tiempo de afilado
- Aumenta los esfuerzos





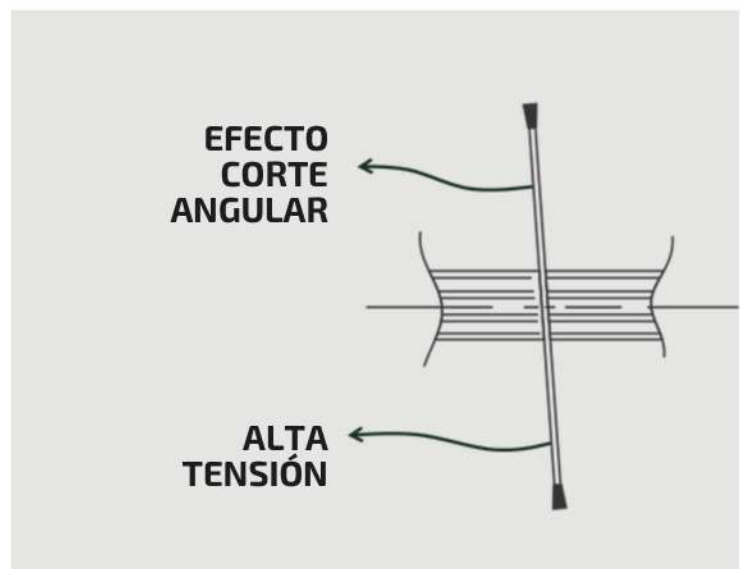
ALMACENAMIENTO

de sierras circulares



Sierra Circular TENSIONADO

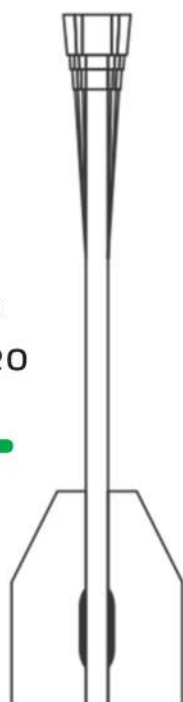
Sierra Circular TENSIONADO



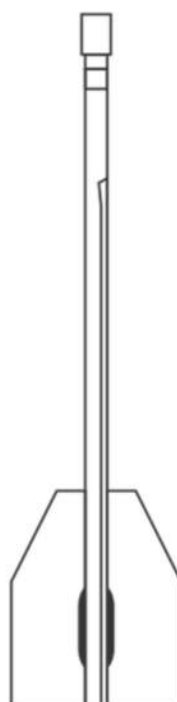
Sierras Circulares

CORTE VIBRATORIO

Sierra sin
amortiguación de
tensión y balanceo



Sierra con
amortiguación de
tensión y
balanceada



RECOMENDACIÓN PARA AVANCE DE DIENTE

Placas de MDP: 0,10 mm....0,25 mm

Placas de MDF: 0,08 mm....0,12 mm

Aleaciones de Aluminio/Cobre: 0,03 mm....0,08 mm

ROTACIÓN DE LA SIERRA CIRCULAR

La rotación correcta de la sierra es algo muy importante. Se asocian a ella posibles problemas cómo: deformación y rotura de los discos; desgaste prematuro de los dientes; mal acabado de la madera.

QUÁDRUPLE

Ø	RPM
400	2800
450	2500
500	2300
550	2000
600	1800
650	1700
700	1600
750	1500

DESPUNTADORA DE TROZOS

Ø	RPM
700	1500
750	1450
800	1400
850	1300
900	1200
950	1100
1000	1100
1100	900
1200	900

ALUMINIO

Ø	RPM
250	5300
300	4400
350	3800
400	3300
450	3000
500	2650
550	2400
600	2200
650	2000
700	1900

PRECISIÓN

Ø	RPM
250	5800
300	4800
350	4100
400	3600
450	3200
500	2900
550	2650
600	2400
650	2230
700	2100

CANTEADORAS

Ø	RPM
250	4600
280	4200
300	3850
320	3600
350	3300
380	3000
400	2850
450	2550
500	2300
550	2100

MÚLTIPLES

Ø	RPM
150	7000
180	6000
200	5300
220	4800
250	4300
280	3800
300	3550
320	3350
350	3000
380	2800
400	2700
420	26000
450	2400

DESPUNTADORA

Ø	RPM
150	8800
180	7400
200	6650
220	6000
250	5300
280	4750
300	4400
320	4100
350	3800
380	3500
400	3300
420	3200
450	2700
500	2600
550	2400
600	2200

FRANZOI

HERRAMIENTAS



Franzoi Ferramentas - Edição 2 - OUT/25 - Alguma informação pode ser atualizada sem previo aviso.

AçoForte
Ferramentas

Baukus
★ ★ ★ ★ ★

SANTI
HERRAMIENTAS

 www.franzoi.cl

   /franzoiferramentas

Matriz: Caxias do Sul / RS / Brasil

Sucursal 1: Marituba / PA / Brasil

Sucursal 2: Los Ángeles / Chile