



**Herramienta
para la madera**



HISTORIA Y ACTUALIDAD

HISTORIA

La fabricación de las herramientas en Hulín empieza en 1934. La empresa fue fundada por el señor Josef Studeník, quien le dio el nombre de „Primera empresa de fabricación de herramientas y sierras de Moravia“. Al principio, la misma se dedicaba únicamente a la fabricación de sierras manuales y de discos para la madera. Más tarde, el programa de fabricación incluyó otras herramientas para el trabajo con la madera tales como las cintas de sierra y cuchillas cepilladoras..

En los años 60 empieza la fabricación de los discos de sierra para la madera con laminillas de corte SK. Más tarde se introduce la fabricación de sierras alternativas y de corte de troncos y de la herramienta de división de metales.

ACTUALIDAD

Después de la privatización en 1992, la empresa cambia de nombre a PILANA TOOLS y continúa en su tradición de fabricación de herramientas. Hoy con sus 600 empleados y su surtido de producción es uno de los fabricantes más importantes de herramientas en Europa.

En la fabricación de herramientas se utilizan los materiales de la más alta calidad conforme a las normas DIN y ISO. La calidad de los productos está sometida al control más riguroso, utilizándose durante su fabricación las tecnologías más modernas y equipamiento mecánico: lasers de corte y de marcado, centros de labrado CNC y las rectificadoras, centros de afilado CNC y las máquinas automáticas de soldadura, las líneas automáticas de templado y otros equipamientos más avanzados disponibles hoy en día. El equipamiento técnico junto con la larga experiencia permiten ofrecer productos de más alta calidad a precios competitivos. PILANA TOOLS exporta regularmente el 80% de su producción a más de 70 países del mundo.



Empresas que forman el grupo PILANA TOOLS:

PILANA TOOLS, S.A.

PILANA TOOLS Wood Saws, S.C.R.L.

PILANA TOOLS Saw Bodies, S.C.R.L.

PILANA TOOLS Metal Saws, S.C.R.L.

PILANA TOOLS Knives, S.C.R.L.

CONTENIDO

Sierras circulares con plaquitas de widia		
Informaciones técnicas relativas a las sierras circulares con plaquitas de widia		4 - 7
Sierras circulares con plaquitas de widia para las máquinas hendeduras		8 - 10
Sierras circulares HANIBAL con plaquitas de widia		11
Sierras circulares con plaquitas de widia para corte de madera natural		12 - 17
Sierras circulares con plaquitas de widia para formatear		18 - 20
Sierras circulares con plaquitas de widia – incisores		21
Sierras circulares con plaquitas de widia para superformatear	Producto nuevo	22
Sierras circulares con plaquitas de widia para ranurar		23
Sierras circulares con plaquitas de widia para las sierras eléctricas portátiles		24 - 25
Sierras circulares con plaquitas de widia para sierras de biselado	Producto nuevo	26
Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte de los metales no ferrosos y de los materiales plásticos		27 - 28
Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte del materiales de construcción		29
Fabricación según los pedidos		30
Sierras circulares con plaquitas de widia afinados y teñidos de negro	Producto nuevo	31
Anillos de reducción		32
Servicio sierras circulares con plaquitas de widia		33
Máquinas afiladoras para aguzar las sierras circulares con plaquitas de widia		34
Sierras circulares con plaquitas PCD		
Sierras circulares con plaquitas PCD para formatear e incisores	Producto nuevo	36
Sierras circulares de acero para herramientas		
Sierras circulares para la madera		38 - 41

Sierras de cinta para la madera y sierras alternativas		
Informaciones técnicas relativas a las sierras de cinta para madera		43 – 44
sierras de cinta para la madera		45
sierras de cinta para la madera WM		46
sierras de cinta para troncos		47
Problemas más frecuentes relativos a las sierras de troncos		48
Sierras mecánicas alternativas para la distribución		49
Sierras mecánicas alternativas para pisón		50
Sierras mecánicas alternativas de “stellite”		51
Cuchillos industriales		
Filos de cepillos con ranuras de fijación		52 – 54
Cabezales de perfil de fresado de seguridad		55
Cabezales de perfil de fresado universal y cuchillos de perfil		56
Cuchillos viruteadores para placas de aglomerado chapado		57
Piezas de consumo para los pulverizadores anulares		58
Cuchillos cortantes		59
Cuchillos para líneas de corte de madera redonda	Producto nuevo	60
Cuchillos para chapa		61
Cuchillos para metal		62
Cuchillos para plástico		63
Cuchillos industriales para otro uso		64

Discos de sierra con laminillas de filo SK



Sierras circulares con plaquitas de widia

Las sierras circulares, producto de la empresa PILANA TOOLS, se fabrican de materiales de la más alta calidad de dureza 43 HRC. Su forma completa se corta con laser.

El moldeado especial de las ranuras de dilatación e insonorización impide la deformación del disco y mejora la calidad del corte en condiciones difíciles (efecto de fuerzas centrífugas y calentamiento por la fricción de la pieza labrada del disco). De tal manera se conserva la alta calidad del corte y el ruido de la herramienta es muy bajo.

Los carburos de tungsteno = widia son suministrados por los mejores proveedores y su calidad siempre responde a las condiciones determinadas de corte, del material cortado y del modo de uso de las sierras.

Relación de calidad del carburo de tungsteno = widia:

Calidad de carburo de tungsteno			
K 01	K 10	K 20	K 30
Dureza [HV 30]	Dureza [HV 30]	Dureza [HV 30]	Dureza [HV 30]
1900 – 2200	1700 – 1800	1600 – 1700	1300 – 1400
Las plaquitas de calidad K 01 son muy resistentes al desgaste. El grano de wolframio y carburo es muy fino. Su calidad es apropiada para el corte de materiales duros, p. ej. MDF, plástico estratificado, HDF, placas en aglomerado chapado por ambas partes, etc.	Gracias a la combinación óptima de la estructura a grano fino y de la dureza del material las plaquitas de calidad K 10 tienen un uso universal. Su calidad es apropiada para el corte de la madera, de materiales plásticos, de metales no ferrosos, placas en contrachapa, en pladur, etc.	Gracias al porcentaje más alto del adhesivo de cobalto se garantiza una mejor tenacidad del diente y, por consiguiente, una mayor resistencia durante el golpe contra algún otro tipo de material (p. ej. impurezas, nudos, plumas, etc.). Esta calidad está destinada para el corte longitudinal de madera natural.	Gracias al porcentaje más alto del adhesivo de cobalto y la dureza más baja del material, la calidad K30 se garantiza la tenacidad y la resistencia muy alta a la rotura. Esta calidad está destinada para el corte en condiciones extremas (p. ej. corte de la madera helada).

Dureza

Tenacidad

Se presta gran atención a la estabilidad y la grapilla de las sierras circulares. Se realizan las pruebas regulares en máquinas de ensayo modernas y las experiencias se aplican en la producción.

Un parámetro importante en la fabricación de las sierras circulares es también el afilado preciso y de calidad. Las máquinas automáticas cada vez más modernas y la utilización de los discos de afilado permiten obtener la más alta calidad del afilado de todas las sierras circulares producidas por la empresa PILANA TOOLS.

Recomendaciones para el uso correcto de las sierras circulares con plaquitas de widia

Para obtener las mejores características de explotación, les recomendamos respetar los principios siguientes:

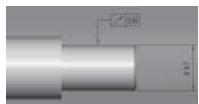


figura 1

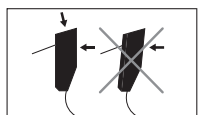


figura 2

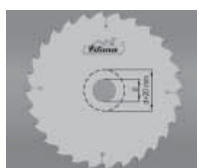


figura 3

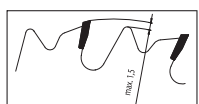
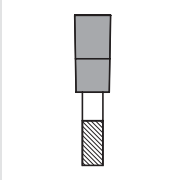
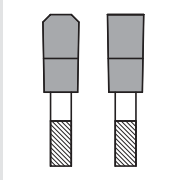
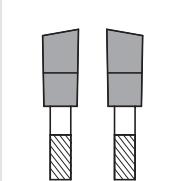
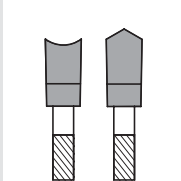
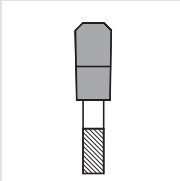
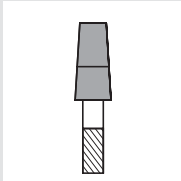


figura 4

- El estado de la máquina debe estar bueno y sin vibraciones
- Las bridas para la fijación de los discos de sierra deben tener el diámetro igual, aproximadamente 1/3 del diámetro del disco
- Las bridas deben estar limpias y es necesario verificar su golpeo en el eje
- Controlar el eje de la máquina, debe ser recto (véase la fig. 1)
- Los filos deben estar siempre afilados al respetar todos los ángulos iniciales
- El modo de afilado más conveniente (véase la fig. 2)
- Al aumentar el orificio de fijación de más de 20 mm (véase la fig. 3), el disco pierde sus características iniciales y se puede producir su inestabilidad
- El limitador del espesor de la viruta se debe afilar junto con el adhesivo de carburo y se debe mantener el exceso de expansión (véase la fig. 4).

Sierras circulares con plaquitas de widia

Geometría de los dientes de las sierras circulares con plaquitas de widia

	FZ	diente recto		TFZ	diente de trapecio alternativamente con el diente recto
	FZ N	diente recto, con el ángulo negativo del frente		TFZ N	diente de trapecio alternativamente con el diente recto, con el ángulo negativo
	LFZ	diente recto, con el limitador de desbastador de la viruta			
	WZ	diente alternativo		DHZ	diente recto hueco alternativamente con el diente hueco de techo
	WZ N	diente alternativo, con el ángulo negativo del frente		DHZ N	diente recto hueco alternativamente con el diente hueco de techo, con el ángulo negativo del frente
	LWZ	diente alternativo, con el limitador de desbastador de la viruta			
	TZ	diente de trapecio		KON	diente cónico

Ajuste de la sierra circular en la máquina

Al montar la sierra circular en el eje de la máquina es necesario verificar su paralelismo con recortes de la máquina para obtener la máxima calidad del corte. Después del ajuste, controlar la posición del listón de guía, el cual debe tener una tolerancia en la parte de salida del corte para evitar que el material a cortar se muera entre el listón y el disco.

El exceso de los dientes del disco de sierra por encima del material a cortar es igual a la altura del carburo de widia (véase la fig. 5).

Por lo que se refiere al número de dientes en el engrane es de 2 - 3 (véase la fig. 6).

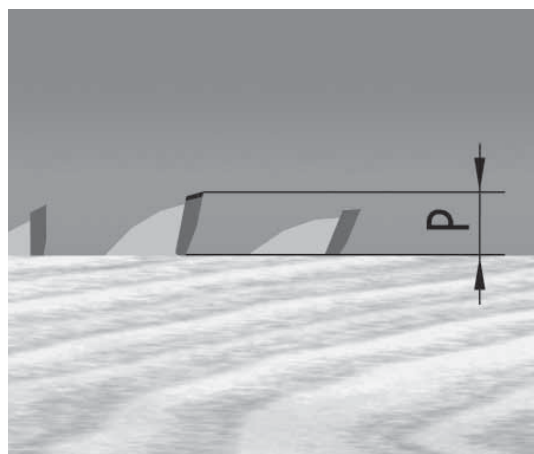


figura 5

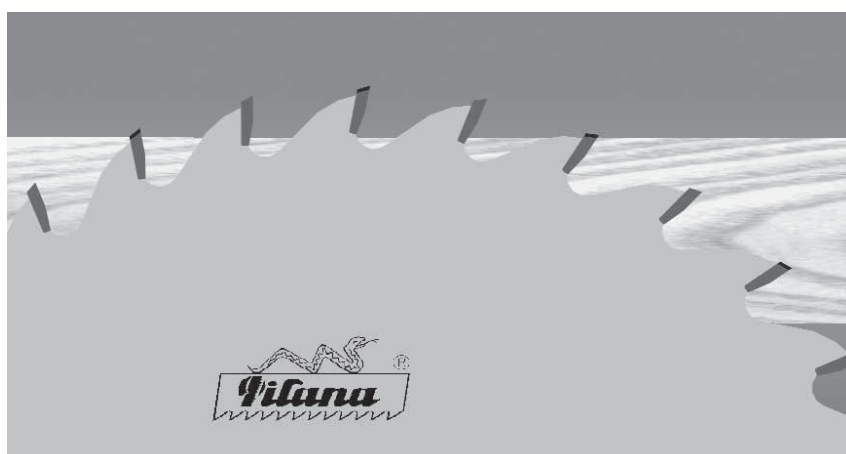


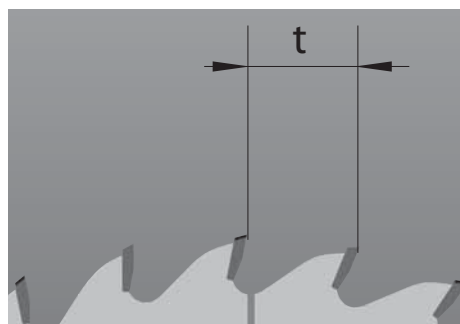
figura 6

Sierras circulares con plaquitas de widia

Aquí se mencionan varias fórmulas de cálculo necesarias para determinar los parámetros correctos de los discos de sierra:

$$t = \frac{h \times 1,45}{k}$$

$$z = \frac{D \times \pi}{t}$$



Leyenda:

- t [mm] – paso de dientes
- h [mm] – altura del material a cortar
- k [-] – número de dientes en engrane (2÷3)
- z [-] – número de dientes
- D [mm] – diámetro del disco de sierra

Estas fórmulas se aplican al corte transversal y al corte del material laminado.

En la tabla 1 se pueden ver las revoluciones en dependencia del diámetro de los discos y las velocidades de corte. Las revoluciones que corresponden a la velocidad de corte de 100 m/sec. son las revoluciones máximas autorizadas por el fabricante. En caso de su superación, el disco pierde sus características existiendo el peligro de una lesión grave.

la tabla 1

revoluciones recomendadas [1/min]										
ØD [mm]	velocidad de corte v_c [m/sec]									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
100	1910	3820	5730	7640	9550	11460	13370	15280	17190	19100
150	1270	2550	3820	5100	6370	7640	8920	10190	11500	12730
200	960	1910	2870	3820	4780	5730	6690	7640	8600	9550
250	760	1530	2290	3060	3820	4590	5350	6110	6880	7640
300	640	1270	1910	2550	3180	3820	4460	5100	5740	6370
350	550	1090	1640	2180	2730	3280	3820	4370	4900	5460
400	480	960	1430	1910	2390	2870	3340	3820	4300	4780
450	430	850	1270	1700	2120	2550	2970	3400	3820	4250
500	380	760	1150	1530	1910	2290	2680	3060	3440	3820
550	350	690	1040	1390	1740	2080	2430	2780	3120	3470
600	320	640	960	1270	1590	1910	2230	2550	2880	3180
650	290	590	880	1180	1470	1760	2060	2350	2640	2940
700	270	550	820	1090	1360	1640	1910	2180	2450	2730
750	250	510	760	1020	1270	1530	1780	2040	2290	2550
800	240	480	720	950	1190	1430	1670	1910	2150	2390

la tabla 1 se puede aplicar a la tabla 2

$$v_c = \frac{D \times \pi \times n}{1000 \times 60}$$

$$n = \frac{1000 \times 60 \times v_c}{D \times \pi}$$

$$s = \frac{s_z \times n \times z}{1000}$$

valores recomendados del avance al diente

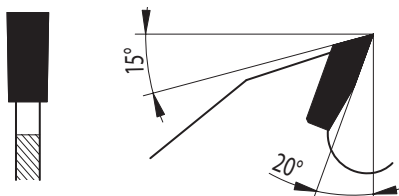
material		avance por un disente s_z [mm/diente]
madera blanda	corte longitudinal	0,2 - 0,3
	corte transversal	0,1 - 0,2
madera dura		0,06 - 0,15
aglomerado chapado		0,1 - 0,25
contrachapa		0,05 - 0,12
placas laminadas		0,05 - 0,1
metales no ferrosos y materias plásticas		0,02 - 0,05

Leyenda:

- v_c [m/sec.] – velocidad de corte
- D [mm] – diámetro del disco de sierra
- n [1/min] – revoluciones recomendadas
- s [m/min] – avance
- z [-] – número de dientes
- s_z [mm/diente] – avance por un disente

[illegible]

Sierras circulares con plaquitas de widia para las máquinas hendeduras

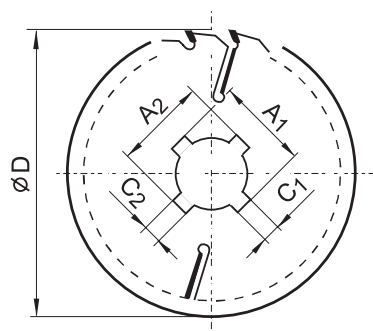


Material: madera natural pesada
Uso: dispersión de madera natural pesada
Máquina: máquinas de dispersión, de acabado

5394 FZ

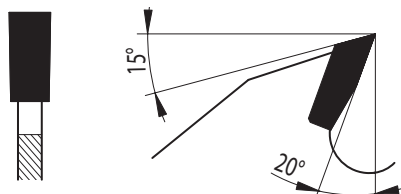
Características:

- » Corte longitudinal de la madera dura y blanda
- » Avance mecánico



D	B	b	d	z	C ₁ x A ₁	C ₂ x A ₂	h _{max}	d _{p max}
250	3,6	2,5	70	16+2	13x80	20x83	50	130
250	3,6	2,5	80	16+2	14x90	22x93	50	130
300	4,0	2,8	70	18+2	13x80	20x83	70	130
300	4,0	2,8	80	18+2	14x90	22x93	70	130
315	4,0	2,8	80	18+2	14x90	22x93	80	130
350	4,0	2,8	70	20+2	13x80	20x83	100	135
350	4,0	2,8	75	20+2	13x80	20x83	100	135
350	4,0	2,8	80	20+2	14x90	22x93	100	135
400	4,0	2,8	70	24+2	13x80	20x83	110	185
400	4,0	2,8	80	24+2	14x90	22x93	110	185

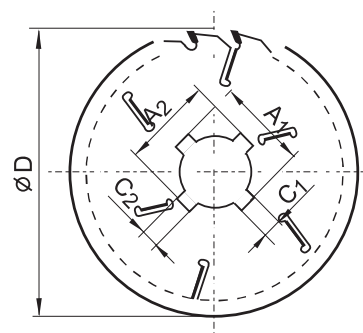
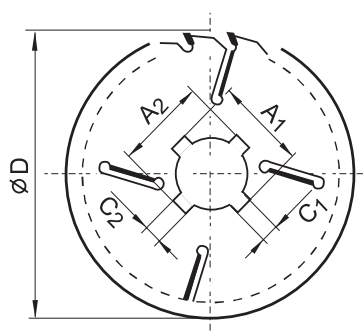
Sierras circulares con plaquitas de widia para las máquinas hendeduras



5394.1 FZ

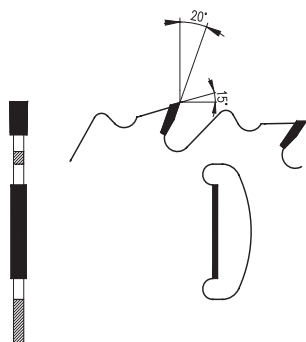
Características:

- » Corte longitudinal de la madera dura y blanda
- » Avance mecánico



D	B	b	d	z	C ₁ x A ₁	C ₂ x A ₂	h _{max}	d _{pmax}
250	2,7	1,8	30	20+4			60	110
250	3,2	2,2	70	16+4	13x80	20x83	60	110
250	3,2	2,2	80	16+4	14x90	22x93	60	110
300	2,7	1,8	30	24+4			80	120
300	3,2	2,2	30	24+4			75	120
300	3,2	2,2	70	18+4	13x80	20x83	80	120
300	3,2	2,2	80	18+4	14x90	22x93	80	120
315	3,2	2,2	70	18+4	13x80	20x83	80	130
315	3,2	2,2	80	18+4	14x90	22x93	80	130
315	4,0	2,8	80	18+4	14x90	22x93	80	130
350	3,5	2,5	30	24+6				
350	3,6	2,5	30	24+4			80	140
350	3,6	2,5	70	20+4	13x80	20x83	105	120
350	3,6	2,5	75	20+4	13x80	20x83	105	120
350	3,6	2,5	80	20+4	14x90	22x93	105	120
350	4,0	2,8	70	20+4	13x80	20x83	105	120
350	4,0	2,8	75	20+4	13x80	20x83	105	120
350	4,0	2,8	80	20+4	14x90	22x93	105	120
400	4,0	2,8	30	18+4			120	155
400	4,0	2,8	70	24+4	13x80	20x83	120	155
400	4,0	2,8	80	24+4	14x90	22x93	120	155
400	4,0	2,8	30	28+6				
400	4,2	2,8	80	24+6	14x90	22x93	120	125
400	4,2	3,0	30	20+4			155	120
450	4,4	3,2	30	20+4			140	170
450	4,4	3,2	30	20+6			140	130
450	4,4	3,2	70	28+4	13x80	20x83	140	170
450	4,4	3,2	80	28+4	14x90	22x93	140	170
450	4,4	3,2	80	28+6	14x90	22x93	140	130
450	5,0	3,5	30	20+4			170	140
500	4,4	3,2	30	22+4			150	195
500	4,4	3,2	30	22+6			160	125
500	4,4	3,2	80	28+6	14x90	22x93	160	125
500	4,4	3,2	70	28+4	13x80	20x83	150	195
500	5,0	3,5	30	22+6			125	160
550	5,0	3,5	30	24+6			160	175
550	5,0	3,5	30	32+6			160	175
550	5,5	3,5	30	24+6			175	160
600	5,0	3,5	30	26+6			205	170
600	5,0	3,5	30	34+6			205	170
600	6,2	4,0	30	26+6			205	170
700	6,5	4,5	30	28+6			235	210

Sierras circulares con plaquitas de widia para las máquinas hendeduras



5394.2 LFZ

Características:

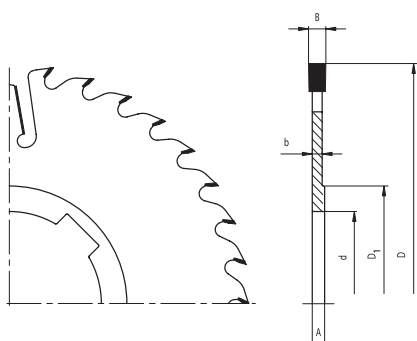
- » Corte longitudinal de madera dura y blanda
- » Corte en las sierras estándar de una hoja, corte en sierras de acabado
- » Los discos de sierra están equipados con un limitador de reducción de virutas

D	B	b	d	z	h _{max}	d _{p max}
250	3,2	2,2	30	18+3	60	115
300	3,2	2,2	30	18+3	75	130
350	3,6	2,5	30	20+4	100	105
400	4,0	2,8	30	24+4	120	120

5394.3 FZ

Discos de sierra de división de instalación unilateral

Los discos de sierra de división con el cuerpo reforzado en la zona de la brida se fabrican por encargo según el deseo del cliente. diámetro de la instalación



Sierras circulares HANIBAL con plaquitas de widia

Material:	madera natural pesada
Uso:	corte de madera de dimensión más alta
Máquina:	sierras con el avance mecánico

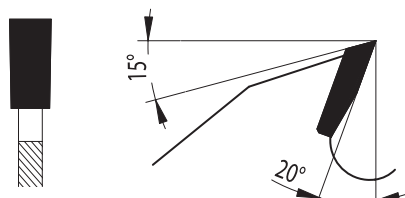
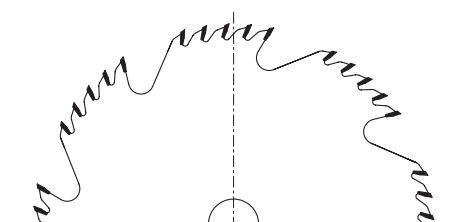


5333.1 FZ

Características:

- » Corte longitudinal de madera natural de dimensión más alta
- » Avance mecánico

D	B	b	d	z
600	5,5	3,5	30	40
700	5,5	3,5	35	40
800	6,5	4,5	35	40



Herramienta para la madera

Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte de la madera natural

Material: madera natural – blanda, dura, húmeda
Uso: corte transversal y longitudinal de madera natural

5380-50 FZ

Características:

- » Corte longitudinal de madera natural pesada de dimensión más alta
- » Se recomienda para las aserraderas prismáticas

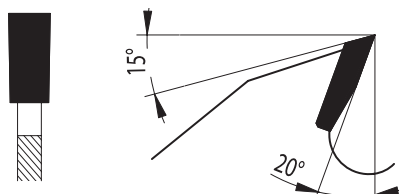
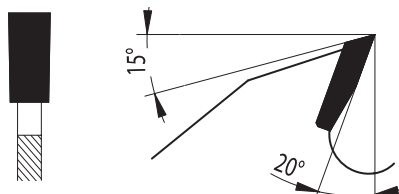
D	B	b	d	z
300	4,0	2,8	30	18
350	4,0	2,8	30	20
400	4,4	3,2	30	24
450	4,4	3,2	30	28
500	5,2	3,5	30	30
550	5,5	3,5	30	32
600	5,5	3,5	30	36

5380-40 FZ

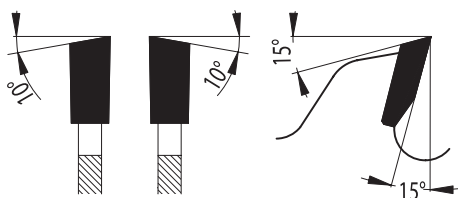
Características:

- » Corte longitudinal de madera natural pesada de dimensión más alta

D	B	b	d	z
200	2,5	1,6	20	16
250	3,2	2,2	30	20
300	3,2	2,2	30	24
350	3,6	2,5	30	28
400	3,6	2,5	30	32
450	4,0	2,8	30	36
500	4,0	2,8	30	40
600	5,5	3,5	30	48
700	5,5	3,5	35	56



Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte de la madera natural

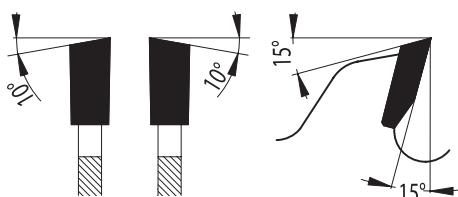


5381-35 WZ

Características:

- » corte transversal y longitudinal de madera maciza natural
- » corte de paneles de aislamientos de madera prensada, de aglomerado, de fibras de madera
- » corte transversal y longitudinal de madera maciza natural

D	B	b	d	z
160	2,5	1,6	20	16
180	2,5	1,6	20	20
200	2,5	1,6	20	24
250	3,2	2,2	30	32
300	3,2	2,2	30	36
350	3,6	2,2	30	40
400	3,6	2,2	30	48
450	4,0	2,8	30	56
500	4,0	2,8	30	64
700	4	3	30	60



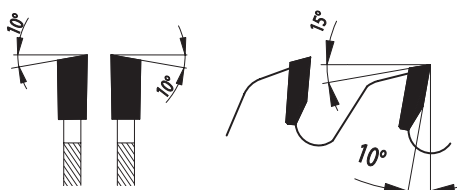
5381-26 WZ

Características:

- » Corte longitudinal de madera natural pesada
- » Se recomienda para el corte de placas aislantes en contrachapa, aglomerado chapado y fibras de madera

D	B	b	d	z
160	2,5	1,6	20	16
180	2,5	1,6	20	20
200	2,5	1,6	20	24
250	3,2	2,2	30	32
300	3,2	2,2	30	36
350	3,6	2,2	30	40
400	3,6	2,2	30	48
450	4,0	2,8	30	56
500	4,0	2,8	30	64

Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte de la madera natural

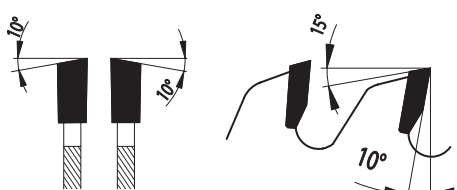


5381-20 WZ

Características:

- » Corte transversal de madera natural pesada
- » Se recomienda para el corte de textil y papel templados, de materias termoplásticas

D	B	b	d	z
160	2,5	1,6	20	24
180	2,5	1,6	20	28
200	2,5	1,6	20	32
250	3,2	2,2	30	40
300	3,2	2,2	30	48
315	3,2	2,2	30	48
350	3,6	2,5	30	54
400	3,6	2,5	30	64
450	4,0	2,8	30	72
500	4,0	2,8	30	84
600	5,2	3,5	30	90



5381-16 WZ

Características:

- » Corte transversal de madera natural

NIVEL DEL RUIDO BAJO

D	B	b	d	z
180	2,5	1,6	20	36
200	2,5	1,6	20	40
250	3,2	2,2	30	48
300	3,2	2,2	30	64
350	3,6	2,5	30	72
400	3,6	2,5	30	84

Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte de la madera natural



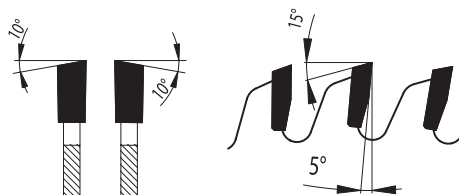
5381-13 WZ

NIVEL DEL RUIDO  BAJO

Características:

- » Corte transversal de madera natural

D	B	b	d	z
160	2,5	1,6	20	36
200	2,5	1,6	20	48
250	3,2	2,2	30	60
250	3,2	2,2	30	64
260	2,6	1,8	30	60
300	3,2	2,2	30	72
350	3,6	2,5	30	84
400	3,6	2,5	30	96



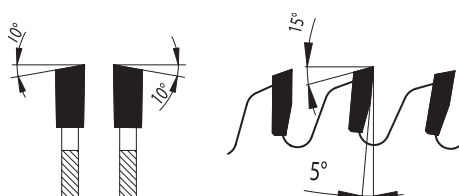
5381-11 WZ

NIVEL DEL RUIDO  BAJO

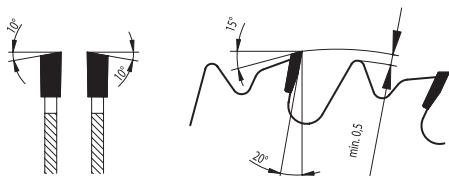
Características:

- » Corte transversal de madera natural, cortes transversales de materiales enchapados por un lado, de las placas labradas en material natural y del material en base de la madera
- » Corte transversal de madera natural, requisitos más altos de calidad

D	B	b	d	z
160	2,5	1,6	20	48
180	2,5	1,6	20	56
200	2,5	1,6	20	64
250	3,2	2,2	30	72
250	3,2	2,2	30	80
300	3,2	2,2	30	96
350	3,6	2,5	30	108
400	3,6	2,5	30	120



Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte de la madera natural

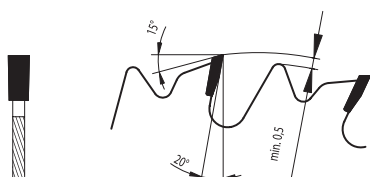


5383-35 LWZ

Características:

- » Corte transversal y longitudinal de madera natural
- » Equipadas con limitador de virutas

D	B	b	d	z
250	3,2	2,2	30	24
300	3,2	2,2	30	28
350	3,6	2,5	30	32
400	3,6	2,5	30	36
450	4,0	2,8	30	40
500	4,0	2,8	30	44
600	5,2	3,5	30	54



5383-55 LFZ

Características:

- » Corte longitudinal de madera natural pesada,
- » Las sierras de una hoja, sin alimentación mecánica al corte
- » Equipadas con limitador de virutas

D	B	b	d	z
300	3,6	2,5	30	18
350	4,0	2,8	30	20
400	4,0	2,8	30	24
600	4,2	2,8	30	36
700	4,4	3,2	30	44

Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte de la madera natural

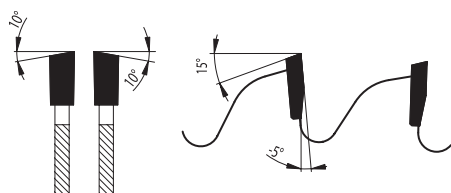


5381 WZ N

NIVEL DEL RUIDO  BAJO

Características:

- » Acortado
- » Acortado de la sierra oscilante, las sierras a brazo radial con avance manual
- » El ángulo negativo asegura la guía continua del disco al corte



D	B	b	d	z
210	2,8	1,8	30	48
210	2,8	1,8	30	60
216	2,8	1,8	30	48
216	2,8	1,8	30	60
216	2,8	1,8	30	80
250	2,8	1,8	30	48
250	2,8	1,8	30	60
250	2,8	1,8	30	80

Sierras circulares con plaquitas de widia para formatear

Material: madera exótica, madera dura, aglomerado chapado estratificado

Uso: Placas estratificadas

Máquina: sierra de formatear

5397-11 TFZ L

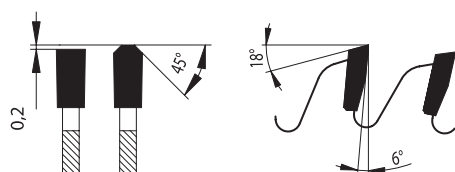
NIVEL DEL RUIDO  BAJO

HIGH PROFI

Características:

- » Corte de las placas estratificadas
- » En combinación con el disco de corte incisor se logra la calidad del corte
- » fabricamos también en la clase HIGH PROFI con plaquitas de dureza extrema KCR y valores excelentes del golpeo lateral del cuerpo y de las plaquitas de widia

D	B	b	d	z
200	3,2	2,2	30	64
250	3,2	2,2	30	80
300	3,2	2,2	30	96
350	3,6	2,5	30	108



5397-13 TFZ L

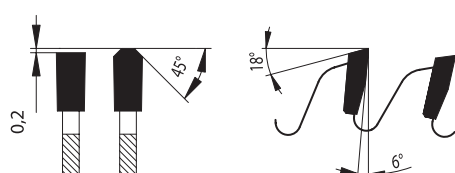
NIVEL DEL RUIDO  BAJO

HIGH PROFI

Características:

- » Corte de las placas estratificadas
- » fabricamos también en la clase HIGH PROFI con plaquitas de dureza extrema KCR y valores excelentes del golpeo lateral del cuerpo y de las plaquitas de widia

D	B	b	d	z
250	3,2	2,2	30	60
300	3,2	2,2	30	72



Sierras circulares con plaquitas de widia para formatear



5398-11 WZ L

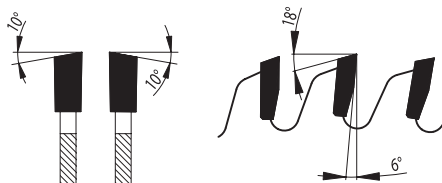
NIVEL DEL RUIDO  BAJO

HIGH PROFI

Características:

- » Corte de las placas estratificadas
- » En combinación con el disco de corte incisor se logra la calidad del corte
- » fabricamos también en la clase HIGH PROFI con plaquitas de dureza extrema KCR y valores excelentes del golpeo lateral del cuerpo y de las plaquitas de widia

D	B	b	d	z
250	3,2	2,2	30	72
300	3,2	2,2	30	96
350	3,6	2,5	30	108



5398-13 WZ L

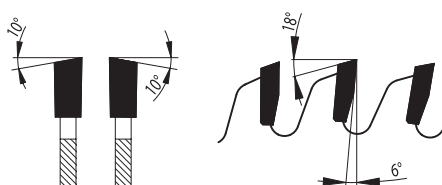
NIVEL DEL RUIDO  BAJO

HIGH PROFI

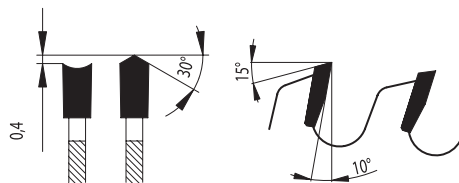
Características:

- » Corte de las placas estratificadas
- » En combinación con el disco de corte incisor se logra la calidad del corte
- » fabricamos también en la clase HIGH PROFI con plaquitas de dureza extrema KCR y valores excelentes del golpeo lateral del cuerpo y de las plaquitas de widia

D	B	b	d	z
250	3,2	2,2	30	64
300	3,2	2,2	30	72
350	3,6	2,5	30	84



Sierras circulares con plaquitas de widia para formatear



5390 DHZ

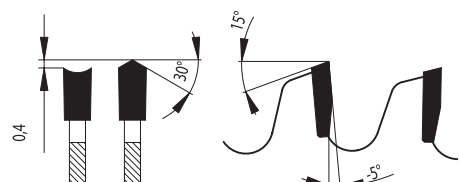
NIVEL DEL RUIDO BAJO

HIGH PROFI

Características:

- » Corte de las placas estratificadas sin utilizar el disco de corte incisor
- » fabricamos también en la clase HIGH PROFI con plaquitas de dureza extrema KCR y valores excelentes del golpeo lateral del cuerpo y de las plaquitas de widia

D	B	b	d	z
220	3,2	2,2	30	42
250	3,2	2,2	30	48
303	3,2	2,2	30	60
350	3,6	2,5	30	72



5390 DHZ N

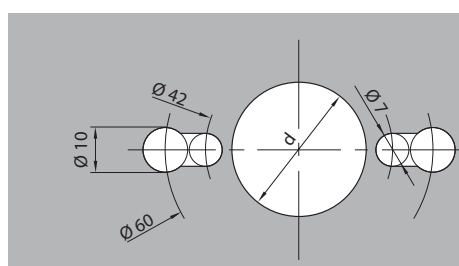
NIVEL DEL RUIDO BAJO

HIGH PROFI

Características:

- » Corte de las placas estratificadas sin utilizar el disco de corte incisor
- » fabricamos también en la clase HIGH PROFI con plaquitas de dureza extrema KCR y valores excelentes del golpeo lateral del cuerpo y de las plaquitas de widia

D	B	b	d	z
303	3,2	2,2	30	60



Todas las sierras circulares de formatear están equipadas con orificios de arrastre. Los parámetros de los orificios de arrastre se ven en la figura. Si el cliente lo desea, podemos fabricar el modelo sin los orificios de arrastre.

Sierras circulares con plaquitas de widia - incisores

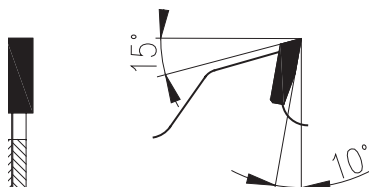
Material:	material estratificado, placas aglomeradas chapadas
Uso:	mejor calidad del corte en la superficie inferior del material estratificado
Máquina:	sierra de formatear, con el equipo de corte preliminar

5393.1 FZ

Características:

- » sierra de formatear sin la posibilidad del ajuste de la altura del equipo de primer corte
- » la profundidad máxima del corte de 2 mm
- » la posibilidad de ajuste de la pérdida en el corte con anillos de distancia
- » la pérdida en el corte del disco del corte preliminar debe ser de 0,3 mm superior a la pérdida en el corte del disco de formatear

D	B	d	z
80	2,8 - 3,6	20 (22)	10 + 10
100	2,8 - 3,6	20 (22)	12 + 12
120	2,8 - 3,6	20 (22)	12 + 12
125	2,8 - 3,6	20 (22)	12 + 12
140	2,8 - 3,6	20 (22)	14 + 14
160	2,8 - 3,6	20 (22)	16 + 16

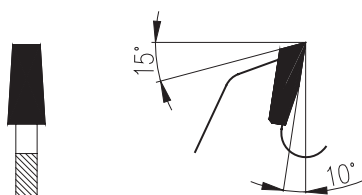


5393 KON

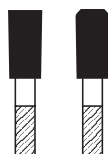
Características:

- » sierra de formatear, con la posibilidad del ajuste de la altura del equipo de corte preliminar

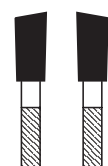
D	B	b	d	z
100	3,0 - 4,0	2,0	22	20
100	3,5 - 4,5	2,5	22	20
125	3,0 - 4,0	2,0	20	24
140	3,0 - 4,0	2,0	20	32
200	3,0 - 4,0	2,0	30	32
200	4,0 - 5,0	3,0	30	32



Sierras circulares con plaquitas de widia para superformatear



TFZ



WZ



KON

Las partidas acentuadas en la tabla indican los discos de sierra fabricados para el almacén, los demás contra se fabrican contra el pedido.

Uso:

material en base del aglomerado chapado y material MDF

Máquina:

sierras de formatear para la formatear de gran superficie

Características:

- » los discos de sierra para la formatear de la gran superficie están especialmente concebidos para el corte del material MDF
- » en combinación con el disco de sierra de corte preliminar cónico garantizan una excelente calidad del corte
- » la vida útil alta de las plaquitas de widia
- » los discos de sierra para la formatear de la gran superficie se fabrican por encargo y según las dimensiones requeridas por el cliente

disco de sierra para la formatear	disco de sierra de corte preliminar	denominación de la máquina
250 x 3,2/2,2 x 30 60TFZ L	180 x 3,1 – 4,2/2,5 x 20 36KON/WZ	Höfer PS
250 x 3,2/2,2 x 30 60TFZ L	125 x 3,1 – 4,2/2,2 x 20 24KON	Panhans Euro 5, Euro 5SF
300 x 3,2/2,8 x 75 68TFZ L	125 x 3,1 – 4,2/2,2 x 45 24KON	Giben Fastmatic
300 x 4,4/3,2 x 30 60TFZ L	180 x 4,3 – 5,6/3,2 x 20 36KON/WZ	Höfer PS
300 x 4,4/3,2 x 30 60TFZ L	125 x 4,3 – 5,4/3,2 x 20 24KON	Panhans 693/SH 50
300 x 4,4/3,2 x 30 60TFZ L	200 x 4,3 – 5,1/3,5 x 30 34KON	Panhans Euro 10,1, Euro 10SF
300 x 4,4/3,2 x 30 60TFZ L	200 x 4,3 – 5,1/3,5 x 30 34KON	Panhans 693/SH 70
300 x 4,4/3,2 x 75 60TFZ L	125 x 4,3 – 5,4/3,0 x 45 24KON	Homag Espana CH03
300 x 4,4/3,2 x 75 60TFZ L	150 x 4,3 – 5,6/3,2 x 45 24KON/WZ	Homag Espana CT04
350 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 – 5,1/3,5 x 30 34KON	Panhans Euro30 Panhans Euro30SF Panhans 693/SH90
350 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 – 5,1/3,5 x 20 34KON	Schelling FI, FM
350 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	160 x 4,3 – 5,6/3,5 x 55 36KON/WZ	SCM Z15, Z32, Z45
350 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 – 5,1/3,5 x 20 34KON	Höfer PM
350 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	150 x 4,3 – 5,6/3,2 x 45 24KON/WZ	Homag Espana CH06/10
355 x 4,4/3,2 x 75 60TFZ L	125 x 4,3 – 5,4/3,0 x 45 24KON	Giben MK Gamma N
355 x 4,4/3,2 x 75 60TFZ L	125 x 4,3 – 5,4/3,0 x 45 24KON	Giben Trend Gamma ST Giben Gamma SE
380 x 4,4/3,0 x 75 72TFZ L	125 x 4,3 – 5,4/3,2 x 45 24KON	Holzher 6180, 6280, 8380
380 x 4,4/3,0 x 75 72TFZ L	150 x 4,3 – 5,6/3,2 x 45 24KON/WZ	Holzher 6480, 6580, 6680
380 x 4,8/3,5 x 60 84TFZ L	200 x 4,7 – 5,8/3,0 x 45 36KON	Holzma HPP81, HPL81, 91
400 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 – 5,1/3,5 x 20 34KON	Höfer PM
400 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 – 5,1/3,5 x 30 34KON	Panhans 693/SH 110
400 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 – 5,1/3,5 x 20 34KON	Schelling FW/AW, AK
400 x 4,4/3,2 x 60 72TFZ L	180 x 4,3 – 5,6/3,5 x 20 30KON/WZ	Anthon LN (90)
400 x 4,4/3,2 x 60 72TFZ L	–	Anthon Porta 100
400 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	125 x 4,3 – 5,4/3,0 x 45 24KON	Giben MK 2 Giben G2000
400 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	160 x 4,3 – 5,6/3,2 x 45 28KON/WZ	Giben Prismatic 101
400 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	215 x 4,3 – 5,2/3,0 x 50 42KON	Giben Prismatic 201
400 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	300 x 4,3 – 5,6/3,2 x 50 48KON	Giben Prismatic 201
400 x 4,4/3,2 x 75 72TFZ L	150 x 4,3 – 5,6/3,2 x 45 24KON/WZ	Homag Espana CH12
400 x 4,4/3,2 x 80 72TFZ L	200 x 4,3 – 5,6/3,0 x 65 36KON/WZ	Selco WN 200, WNT 200
430 x 4,4/3,2 x 80 72TFZ L	200 x 4,3 – 5,6/3,0 x 65 36KON/WZ	Selco WN 200, WNT 200
430 x 4,4/3,2 x 80 72WZ L	200 x 4,3 – 5,6/3,0 x 65 36KON/WZ	Selco WN 200, WNT 200
450 x 4,4/3,2 x 30 72TFZ L	200 x 4,3 – 5,1/3,5 x 20 34KON	Schelling FL/AL
450 x 4,4/3,2 x 30 72WZ L	200 x 4,3 – 5,1/3,5 x 20 34KON	Schelling FL/AL
450 x 4,4/3,2 x 30 72WZ L	–	Schwabedissen S50, S50CNC
420 x 4,8/3,5 x 60 84TFZ L	180 x 4,7 – 5,8/3,5 x 45 36KON	Holzma HFL02, HPP02, HPP11
450 x 4,8/3,5 x 60 84TFZ L	180 x 4,7 – 5,8/3,5 x 45 36KON	Holzma HPP11
470 x 4,4/3,2 x 75 96TFZ L	215 x 4,3 – 5,2/3,0 x 50 42KON	Selco WN 200, WNT 200
470 x 4,4/3,2 x 75 96TFZ L	300 x 4,3 – 5,6/3,2 x 50 48KON	Giben Prismatic 2
500 x 4,8/3,5 x 60 72TFZ L	200 x 4,7 – 5,8/3,0 x 45 36KON	Giben Prismatic 2
550 x 5,0/3,5 x 100 72TFZ L	180 x 4,9 – 6,0/3,5 x 55 30KON/WZ	Holzma Tipo 22
600 x 5,8/4,2 x 60 72TFZ L	200 x 5,7 – 6,8/4,2 x 45 34KON	Giben Matic H150
670 x 5,8/4,1 x 60 72TFZ L	200 x 5,7 – 6,8/4,2 x 45 34KON	Holzma HFL42, HPP42
680 x 6,2/4,2 x 40 60TFZ L	200 x 6,1 – 7,0/4,5 x 20 34KON/WZ	Holzma HFL61, HPP61
700 x 6,2/4,2 x 80 60TFZ L	200 x 6,1 – 7,0/4,5 x 20 34KON/WZ	Schelling AS
700 x 6,2/4,2 x 80 60TFZ L	200 x 6,1 – 7,0/4,5 x 20 34KON/WZ	Anthon LNB (150)

orificios de fijación según el deseo del cliente

Sierras circulares con plaquitas de widia para ranurar

Material: madera natural, materiales plásticos, placas en aglomerado chapado

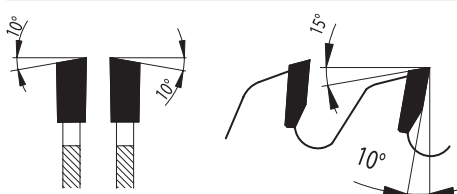
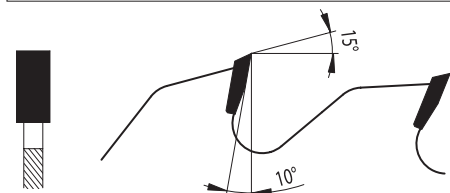
Uso: ranuración

5392 FZ

Características:

» ranuración de todos los modelos de maderas naturales, materiales para producción de muebles y plásticos

D	B	b	d	z
150	3,5	2,5	30	12
150	4,0	2,5	30	12
150	5,0	3,5	30	12
150	6,0	3,5	30	12
180	4,0	2,5	30	16
180	5,0	3,5	30	16
180	6,0	3,5	30	16
200	4,0	2,5	30	32
200	5,0	3,5	30	32



5396 WZ

Características:

» ranuración de distintos anchos en la madera

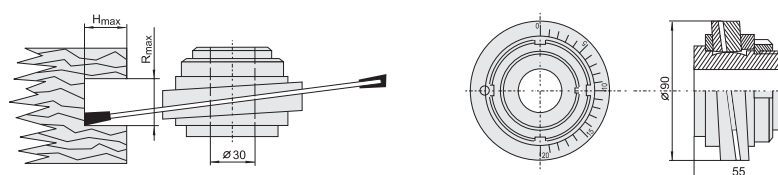
» discos de sierra para cajas oscilantes

D	B	b	R _{max}	H _{max}	d	z
200	3,2	2,2	15	50	50	32
250	3,6	2,5	20	70	50	40
300	3,6	2,5	22	100	50	48

5748 cajas oscilantes

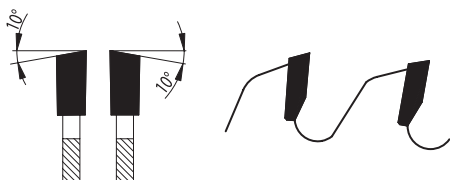
Características:

» la caja entera está en acero, la dimensión del ancho cortado se puede ajustar continuamente con dos patas cortadas de manera oblicua, y tuerca



Herramienta para la madera

Sierras circulares con plaquitas de widia para máquinas eléctricas portátiles



Material:

material en madera y materiales plásticos, material aglomerado

Uso:

corte con sierras manuales eléctricas

5391 WZ

Características:

» corte de la madera y de materiales plásticos con sierras portátiles eléctricas

D	B	b	d	z
127	2,6	1,6	20	10
127	2,6	1,6	20	20
127	2,6	1,6	20	36
130	2,6	1,6	20	10
130	2,6	1,6	20	20
130	2,6	1,6	20	36
140	2,6	1,6	20	10
140	2,6	1,6	20	20
140	2,6	1,6	20	42
150	2,6	1,6	20	12
150	2,6	1,6	20	24
150	2,6	1,6	20	40
150	2,6	1,6	20	48
160	2,6	1,6	20	12
160	2,6	1,6	20	24
160	2,6	1,6	20	40
160	2,6	1,6	20	48
170	2,6	1,6	30	12
170	2,6	1,6	30	24
170	2,6	1,6	30	40
170	2,6	1,6	30	54
180	2,6	1,6	30	12
180	2,6	1,6	30	24
180	2,6	1,6	30	40
180	2,6	1,6	30	56
184	2,6	1,6	30	12
184	2,6	1,6	30	24
184	2,6	1,6	30	40
184	2,6	1,6	30	56
190	2,6	1,6	30	14
190	2,6	1,6	30	24
190	2,6	1,6	30	30
190	2,6	1,6	30	40
190	2,6	1,6	30	56
200	2,8	1,8	30	16
200	2,8	1,8	30	30
200	2,8	1,8	30	40
200	2,8	1,8	30	64
210	2,8	1,8	30	18
210	2,8	1,8	30	32
210	2,8	1,8	30	40
210	2,8	1,8	30	64
216	2,8	1,8	30	24
216	2,8	1,8	30	48
216	2,8	1,8	30	64
230	2,8	1,8	30	20
230	2,8	1,8	30	34
230	2,8	1,8	30	48
230	2,8	1,8	30	64

D – diámetro del disco [mm], B – ancho del diente [mm], b – espesor del cuerpo [mm],
d – diámetro del orificio de fijación [mm], z – número de dientes

Sierras circulares con plaquitas de widia para máquinas eléctricas portátiles

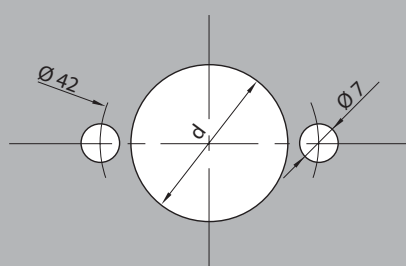
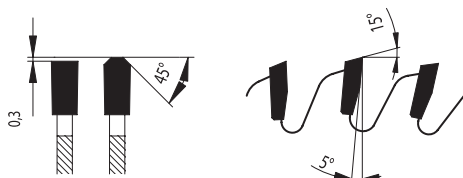


5391 TFZ L

Características:

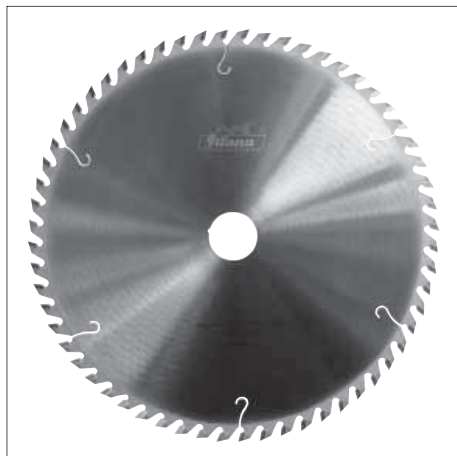
» concebidas especialmente para el corte del material aglomerado

D	B	b	d	z
160	2,8	1,8	20	48
190	2,8	1,8	30	54



Todos los discos de sierra para las sierras eléctricas manuales tienen los orificios de arrastre. Los parámetros de los orificios de arrastre se pueden ver en la figura.

Sierras circulares con plaquitas de Widia para sierras de biselado



Uso: madera y materiales de madera

Máquina: sierras de biselado

5381 WZ SSW

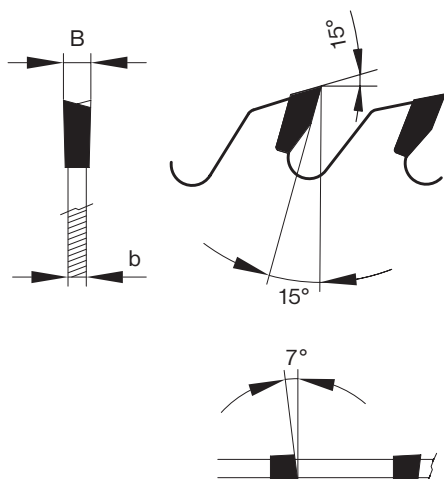
Características:

- » discos de sierra destinados a todos los modelos habituales de sierras de biselado
- » frente del diente rectificadora de modo alterno

D	d	B	b	z	Dentadura
260	2,6	1,8	30	60	WZ

Servicio

Realizamos el servicio de afilado de discos de sierra SSW, incluido el ordenamiento del cuerpo



Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte de los metales no ferrosos y de materiales plásticos

Material:	metales no ferrosos, materiales plásticos
Uso:	perfiles, piezas prensadas
Máquina:	sierras con avance manual

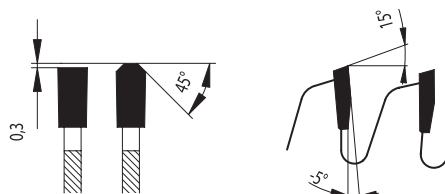
5387-13 TFZ N

NIVEL DEL RUIDO  BAJO

Características:

- » corte de piezas prensadas y perfiles no ferrosos, de perfiles en materiales plásticos
- » se recomienda para el corte por la penetración oblicuángula
- » utilizar para material pesado

D	B	b	d	z
250	3,2	2,5	30	60
300	3,2	2,5	30	72
350	3,6	2,8	30	84
400	3,6	2,8	30	96
450	4,0	3,2	30	108
500	4,0	3,2	30	120



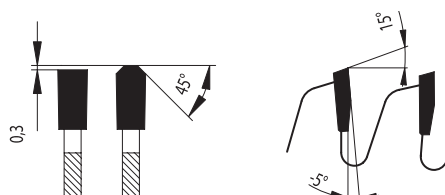
5387-11 TFZ N

NIVEL DEL RUIDO  BAJO

Características:

- » corte de piezas prensadas y perfiles no ferrosos, de perfiles en materiales plásticos
- » se recomienda para el corte por la penetración oblicuángula
- » utilizar para material pesado

D	B	b	d	z
160	2,8	2,2	20	48
190	2,8	2,2	30	56
200	3,2	2,5	30	60
250	3,2	2,5	30	80
300	3,2	2,5	30	96
350	3,6	2,8	30	108
400	3,6	2,8	30	120



Herramienta para la madera

Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte de los metales no ferrosos y de materiales plásticos

Material:	aluminio, materias plásticas, resinas sintéticas
Uso:	perfiles, piezas prensadas, bloques de tablas
Máquina:	sierras con el avance mecánico, máquinas CNC

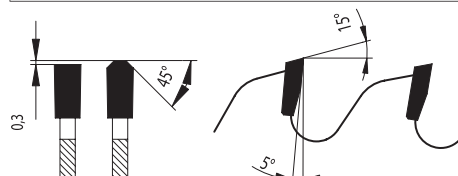
5387-13 TFZ P

NIVEL DEL RUIDO  BAJO

Características:

- » corte de piezas prensadas y perfiles en aluminio, de resinas sintéticas (Pertinax)
- » utilizar para material pesado

D	B	b	d	z
200	3,2	2,5	30	48
250	3,2	2,5	30	60
300	3,2	2,5	30	72
350	3,6	2,8	30	84
400	3,6	2,8	30	96
450	4,0	3,2	30	108
500	4,0	3,2	30	120



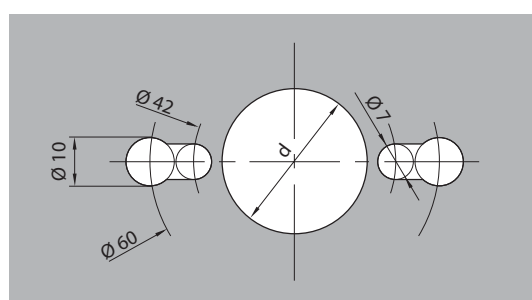
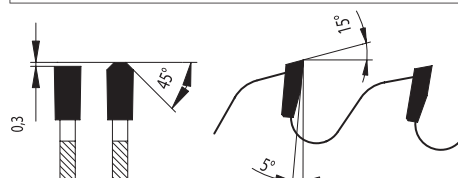
5387-11 TFZ P

NIVEL DEL RUIDO  BAJO

Características:

- » corte de piezas prensadas y perfiles en aluminio, de resinas sintéticas (Pertinax), de tablas de plástico
- » utilizar para material pesado

D	B	b	d	z
250	3,2	2,5	30	80
300	3,2	2,5	30	96
350	3,6	2,8	30	108



Todos los discos de sierra para el corte de los metales y materiales plásticos no ferrosos tienen los orificios de arrastre. Los parámetros de los orificios de arrastre se puede ver en la figura. Si el cliente lo desea, podemos fabricar el producto sin los orificios de arrastre.

Sierras circulares con plaquitas de widia para el corte del materiales de construcción

Material: material de construcción

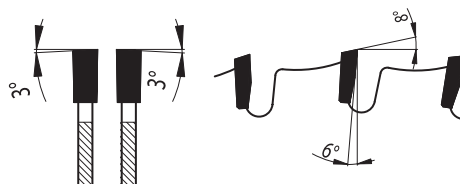
Uso: universal en la industria de construcción

5388 WZ – DRY CUT

Características:

- » corte de materiales de construcción, del material ferroso fino, del material no ferroso, PVC, plexiglás, de los paneles de sándwich, y acrilato
- » la geometría especial del filo mejora la resistencia contra el deterioro abrasivo y mecánico
- » se utiliza para el corte con las sierras de oblicuidad con el avance manual y mecánico

D	B	d	z
150	2,2	16 (20)	30
160	2,2	16 (20)	30
170	2,2	16 (20)	32
180	2,2	16 (20)	36
190	2,4	16 (20)	38
200	2,4	16 (20)	40
210	2,4	30	40
230	2,4	30	44
235	2,4	30	44
250	2,4	30	48
300	2,4	30	60
300	2,4	30	80
305	2,4	25,4	60
305	2,4	25,4	80
350	2,6	30	80
355	2,6	25,4	80

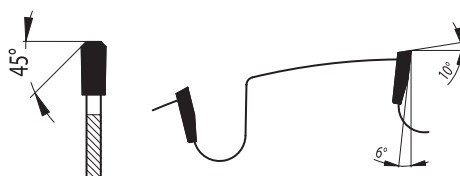


5388 TZ

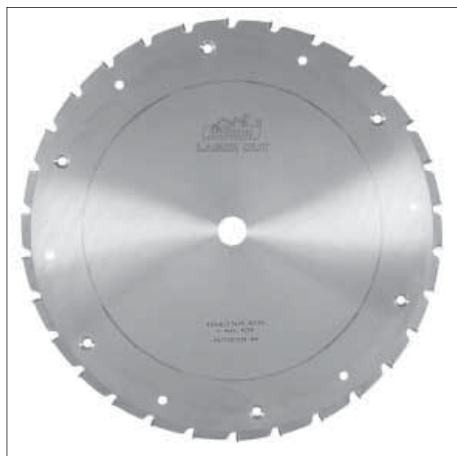
Características:

- » corte de la materia en madera, del aglomerado chapado, del heraclito, del hormigón celular sin la armadura metálica
- » la geometría especial del filo mejora la resistencia contra el deterioro abrasivo y mecánico

D	B	b	d	z
250	3,2	2,2	30	18
300	3,2	2,2	30	20
350	3,6	2,5	30	24
400	3,6	2,5	30	28
450	4,0	2,8	30	32
500	4,0	2,8	30	36
600	5,2	3,8	30	42



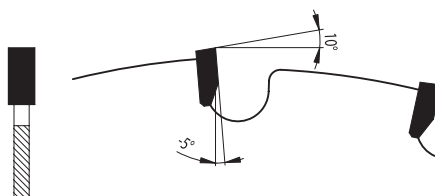
Fabricación por encargo



5395

Características:

- » corte longitudinal y transversal de materiales en fibras minerales
- » el diseño especial del cuerpo mejora la resistencia contra el deterioro abrasivo



Fabricamos discos de sierra para corte de materiales en fibras minerales, según el pedido en dimensiones solicitadas por el cliente.



5386 discos de sierra para los pulverizadores

Fabricamos discos de sierra para corte de materiales en fibras minerales, según el pedido en dimensiones solicitadas por el cliente.



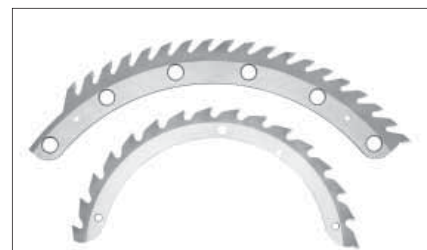
Juegos Dato

Los juegos Dato se fabrican por encargo en las dimensiones por pedido del cliente



5350 segmentos de sierra

Fabricamos los segmentos de sierra según el pedido, en dimensiones solicitadas por el cliente.



Sierras circulares con plaquitas de widia afinadas



Uso:	para el corte del material con carga extrema
Máquina:	sobre todo en máquinas para corte longitudinal

Características:

- » tratamiento térmico de los discos de sierra contra el pedido
- » la prevención de posible ruptura del cuerpo del disco de sierra debido a la carga extrema en el corte
- » aumento de la vida útil del disco de sierra

Sierras circulares con plaquitas de widia teñidas de negro



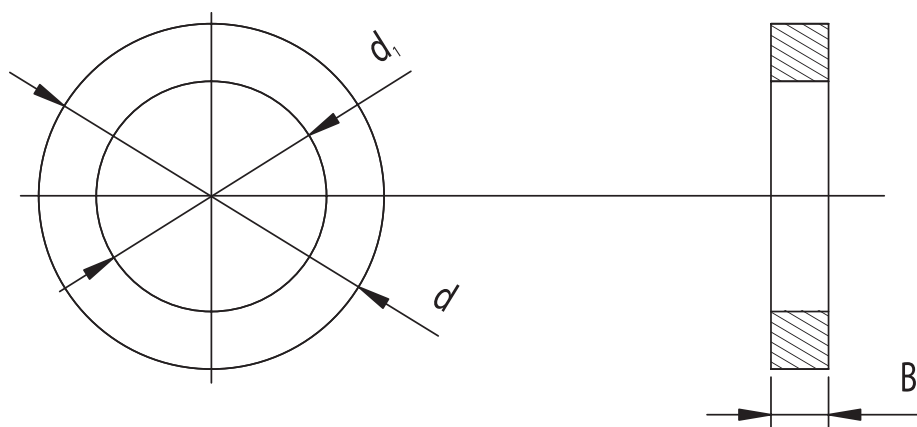
Uso:	para el corte del material con alto contenido de resina y otras impurezas
Máquina:	sobre todo para las máquinas de acabado

Características:

- » la vida útil superior de 20 % con respecto a la sierra circular con plaquitas de widia normal
- » la modificación de los discos de sierra contra el pedido
- » la capa química fina, de color negro en la superficie del disco de sierra

Anillos de reducción

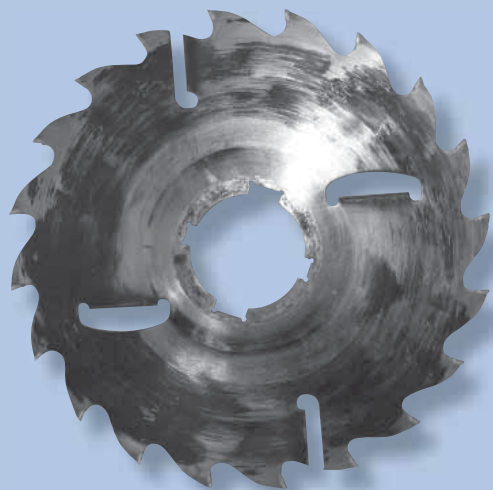
Anillos de reducción



d	20	20	20	22	25	25	25,4	25,4	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
d₁	12,75	15	16	20	20	20	16	20	12,75	15	16	18	20	20	22	24	25	25,4
B	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,8	1,4	1,8	1,8	1,8	1,8	2,2	1,8	1,8	1,8	1,8

d	32	32	32	32	32	35	35	40	40	40	40	50	50
d₁	20	25	25,4	25,4	30	30	32	30	32	32	35	30	30
B	2,2	2,2	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	3,5	2,2	2,2	2,2

Mantenimiento para las sierras circulares con plaquitas de widia

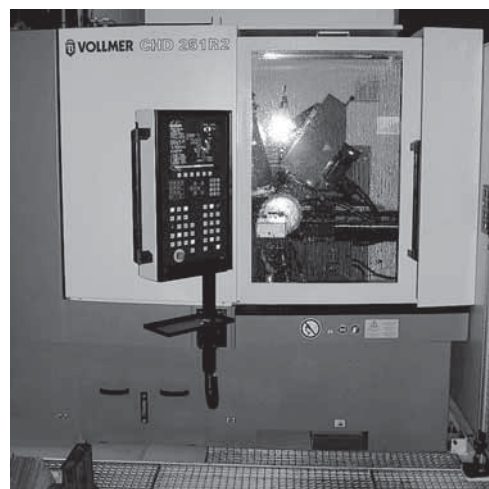
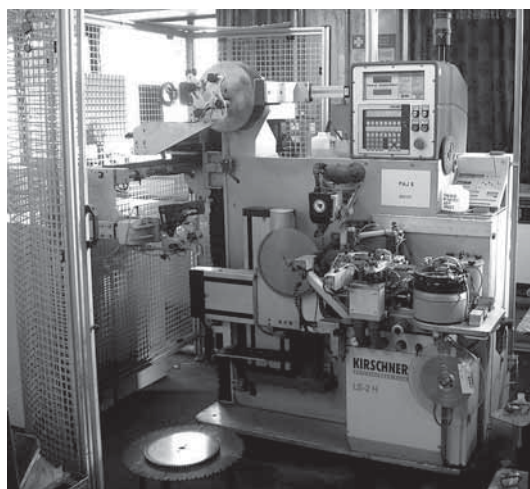


antes de la reparación



después de la reparación

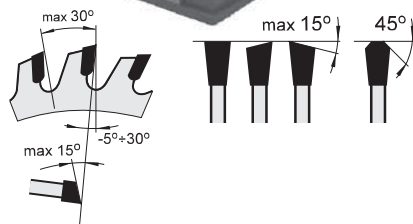
- realizamos la renovación total de los discos de sierra SK con tecnología, componentes y en calidad correspondientes a las nuevas sierras
- realizamos el servicio de las sierras SK de todas las marcas
- realizamos los cálculos de precio preliminares de las reparaciones
- aceptamos las sierras y las enviamos contra reembolso
- desde un cierto número de las sierras, la posibilidad del acarreo y de la distribución mediante los representantes comerciales



Máquinas para afilar y reparaciones de sierras circulares

Máquinas afiladoras para aguzar las sierras circulares con plaquitas de widia

OPK 630A



Modelo OPK 630

- » reafilas sierras circulares con diametro de 140 – 700 mm
- » motor eléctrico del husillo 3 x 380 V – 250 W
- » muela esmeril de diamante con diametro de 150 mm
- » frente y el canto afila con un sólo disco de afilar
- » el afilado se realiza con presencia del líquido refrigerador lo que mejora la calidad de la superficie afilada y la vida útil del disco de afilar
- » manipulación manual, ajuste rápido (5 min.), mantenimiento fácil
- » dimensiones: ancho: 900 mm, profundidad: 800, altura: 1200 mm (1450 mm)
- » peso: 125 kg (140 kg)
- » afila todas las geometrías existentes de los discos de sierra

Modelo OKP 630 EKO

Variante económica para la explotación temporal. De la realización básica difiere por la ausencia del bastidor, el grupo de máquinas de refrigeración y la cubeta para el líquido escurrido. El peso: 71 kg.

Modelo OPK 630 A

Durante el afilado, la máquina trabaja automáticamente.

Equipamiento complementario

MOP – el equipamiento para los diámetros pequeños de los discos de sierra – 80 – 160 mm

MOF – el equipamiento de división para el afilado de fresas para la madera, con laminilla en acero de corte rápido o en carburo cementado. Se utiliza para las fresas de 100 mm y hasta el ancho máximo de 40 mm, número de dientes 2 – 3 – 4 – 6 – 8 – 12, los orificios de fijación de 30 mm.

Modelo OBZ 700

Después de la reparación de la sierra circular con plaquitas de widia – cambio de las plaquitas en máquina de soldar, por motivos de su ancho más grande, es necesario afilar los lados de los dientes. Para eso se utiliza la máquina afiladora OBZ 700 que afila los lados de dientes. El afilado se realiza con un disco de diamantes.

- » reafila los discos de sierra 0 80 – 700 mm
- » el diámetro del orificio de fijación 12,7 – 100 mm
- » motor eléctrico 250 W / 3 x 380 V
- » disco de diamante con diametro 125 mm
- » el afilado se realiza en presencia del líquido refrigerador
- » manipulación manual
- » ajuste rápido (5 min.)
- » mantenimiento fácil
- » peso 115 kg

Se recomienda utilizar esta máquina para afilar en los centros de servicio para la reparación y el afilado de los discos de sierra. Un complemento recomendado es la máquina para soldar PPK 700 que se utiliza para el cambio de los dientes rotos del disco de sierra.

Máquina para soldar los dientes de las sierras circulares con plaquitas de widia

Durante la utilización de las sierras circulares con plaquitas de widia se rompen a veces los dientes. Es necesario desoldar los dientes deteriorados y soldar los nuevos. Para la realización de estas reparaciones se recomienda utilizar la máquina soldadora PPK 700. El ancho de los dientes soldados es más grande y por eso es necesario rectificar los lados de los dientes.

Tipo PPK 700

- » reparaciones de los discos de sierra 100 – 700 mm
- » el diámetro del orificio de fijación 12,7 – 100 mm
- » manipulación manual, ajuste rápido
- » peso 58 kg
- » conexión a la red 220 V/ 2 kVA

Contacto

PILANA TOOLS a.s., Nádražní 804, Hulín,
768 24, Česká republika
Tel.: +420-573 328 245, Fax: +420-573 328 141
E-mail: prodej@pilana.cz www.pilana.cz

Sierras circulares PCD



Sierras circulares PCD

Material:	aglomerado chapado laminado y crudo, material MDF crudo y laminado, distintos modelos de materiales plásticos
Máquina:	sierras de formatear habituales, sierras de formatear de



DIAMOND LINE es la nueva serie de discos de sierra de la marca PILANA. Los discos están equipados con filos en diamantes policristalinos (PKD). Se destacan por la dureza extraordinaria y la larga vida útil de los filos. Se utilizan sobre todo en la industria de muebles.

Sierras circulares PCD para formatear

D	B	b	d	z	Dentadura
200 – 315	3,2	2,2	30	36 – 96	TFZ, WZ

Sierras circulares PCD de corte preliminar – incisores

Esta sierra circular de corte preliminar (incisor) se recomienda sobre todo para el trabajo con el tipo arriba mencionado de la sierra circular para formatear.

D	B	b	d	z	Dentadura
100 – 180	3,2/4,0	2,2	22 – 30	18 – 36	KON

Sierras circulares PCD para superformatear

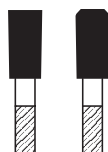
Las sierras se recomiendan para superformateo de las distintas tablas y paquetes.

D	B	b	d	z	Dentadura
350 – 450	4,0 – 4,8	3,0 – 3,5	30 – 75	60 – 84	TFZ, WZ

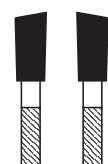
Sierras circulares PCD de corte preliminar – incisores

Esta sierra circular de corte preliminar (incisor) se recomienda sobre todo para el trabajo con el tipo arriba mencionado de la sierra circular para formatear.

D	B	b	d	z	Dentadura
125 – 215	4,4/5,6	3,2 – 4,0	22 – 50	20 – 24	KON



TFZ



WZ



KON

D – diámetro del disco [mm], B – ancho del diente [mm], b – espesor del cuerpo [mm],
d – diámetro del orificio de fijación [mm], z – número de dientes

Contacto

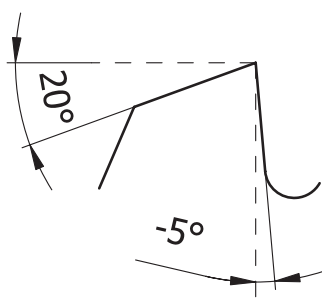
PILANA TOOLS a.s., Nádražní 804, Hulín,
768 24, Česká republika
Tel.: +420-573 328 245, Fax: +420-573 328 141
E-mail: prodej@pilana.cz www.pilana.cz

Sierras circulares de acero para herramientas



Sierras circulares para la madera

Se fabrican de acero para herramientas al carbono 75 Cr1 (DIN 1.2003). Hasta el espesor del cuerpo de 3 mm se hace su tratamiento térmico a la dureza de 44 – 48 HRC y de 42 – 46 HRC en caso del espesor del cuerpo más de 3 mm. **Los discos de sierra se suministran rectos, reforzados, afilados y distribuidos.** Las revoluciones máximas indicadas en la sierra circular corresponden con la velocidad periférica de 60 m/sec. en caso de grosores delgados de los cuerpos de 80 m/sec. en caso de los grosores mayores. En base del acuerdo podemos suministrar otros modelos de los discos de sierra, p. ej. con número distinto de dientes, la distribución, etc. También es posible hacer el ajuste del orificio central al diámetro más grande o es posible suministrar el anillo de reducción.



5309–56 KV5°

Características:

Sierra circular con dentado del lobo

Ángulo negativo del frente 5°

Afilado alternativo biselado de 75°

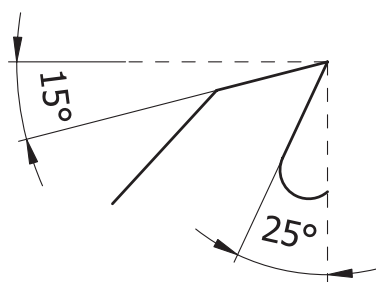
Para el corte transversal de la madera dura y blanda

Distribución máxima – 1/3 del espesor del disco a cada lado

D	b	d	z	m
200	1,2	25	56	0,25
200	1,6	25	56	0,35
250	1,8	25	56	0,63
300	1,6	30	56	0,84
300	2,0	30	56	1,00
350	2,2	30	56	1,55
400	2,0	30	56	1,85
400	2,5	30	56	2,25
450	2,2	30	56	2,55
450	2,8	30	56	3,20
500	2,5	30	56	3,54
500	3,0	30	56	4,25
600	2,8	30	56	5,70
600	3,5	30	56	7,10

En base del acuerdo podemos suministrar otras dimensiones y modelos de discos de sierra.

Sierras circulares para la madera



5310-56 KV25°

Características:

Sierra circular con dentado del lobo

Ángulo positivo del frente de 25°

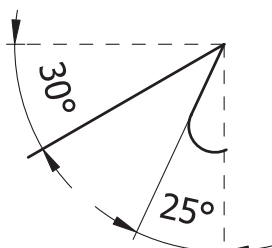
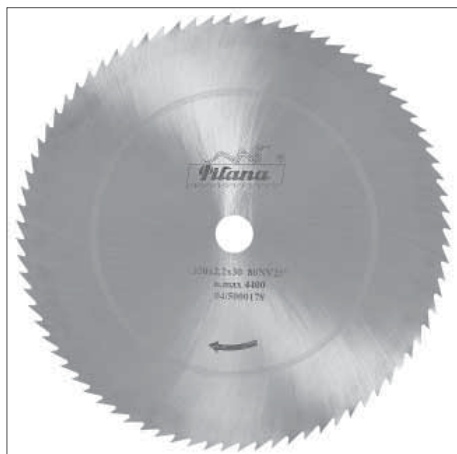
Para el corte transversal y longitudinal de la madera dura y blanda

Distribución máxima- 1/3 del espesor del disco a cada lado

D	b	d	z	m
200	1,2	25	56	0,25
200	1,6	25	56	0,35
250	1,6	25	56	0,55
250	1,8	25	56	0,63
250	2,2	25	56	0,78
300	1,6	30	56	0,84
300	1,8	30	56	0,90
300	2,0	30	56	1,00
300	2,4	30	56	1,22
350	1,8	30	56	1,25
350	2,2	30	56	1,55
350	2,8	30	56	1,94
400	2,0	30	56	1,85
400	2,5	30	56	2,25
400	3,0	30	56	2,71
450	2,0	30	56	2,29
450	2,2	30	56	2,55
450	2,8	30	56	3,20
450	3,5	30	56	4,00
500	2,2	30	56	3,11
500	2,5	30	56	3,54
500	3,0	30	56	4,25
500	3,5	30	56	4,95
550	2,2	30	56	3,76
550	2,5	30	56	4,30
550	3,0	30	56	5,20
550	3,5	30	56	6,00
600	2,8	30	56	5,70
600	3,5	30	56	7,10
600	4,0	30	56	8,15
700	3,2	35	56	8,90
700	3,5	35	56	9,7
700	4,0	35	56	11,1
800	3,5	40	56	12,70
800	4,0	40	56	14,50
900	4,5	50	56	20,60
1000	5,0	50	56	28,30

En base del acuerdo podemos suministrar otras dimensiones y modelos de los discos de sierra.

Sierras circulares para la madera



5312-80 NV25°

Características:

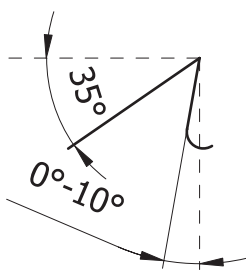
Disco de sierra con dentado triangular fino

Ángulo positivo del frente 25°

Para el corte transversal de la madera dura y blanda de espesor más bajo

Distribución máxima- 1/3 del espesor del disco a cada lado

D	b	d	z	m
200	1,2	25	80	0,22
200	1,6	25	80	0,39
250	1,6	25	80	0,42
250	1,8	25	80	0,48
250	2,0	30	80	0,54
300	1,6	30	80	0,84
300	1,8	30	80	0,95
300	2,0	30	80	1,04
350	1,8	30	80	1,28
350	2,2	30	80	1,57
350	2,8	30	80	2,02
400	2,0	30	80	1,89
400	2,5	30	80	2,20
450	2,2	30	80	2,57
450	2,8	30	80	3,16
500	2,5	30	80	3,54
500	3,0	30	80	4,25
550	2,5	30	80	4,46
550	3,0	30	80	5,35
600	2,8	30	80	5,94
600	3,5	30	80	7,10



5314-NV

Características:

Disco de sierra con dentado triangular fino

Ángulo del frente de 0° - 10°

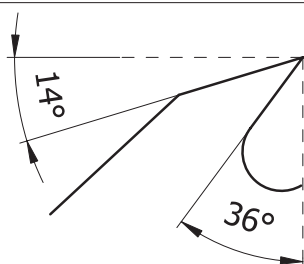
Para el corte transversal y longitudinal de la madera delgada y de materiales plásticos

Distribución máxima- 1/3 del espesor del disco a cada lado

D	b	d	γ	z	m
80	0,9	10	0°	90	0,04
100	0,9	10	0°	90	0,06
120	0,9	16	0°	90	0,08
140	1,0	16	15°	60	0,08
140	1,0	16	0°	120	0,08
160	1,0	16, 20	0°	90	0,16
200	1,8	25	8°	100	0,42
250	1,8	25	8°	120	0,60
300	1,8	30	10°	140	0,97
350	1,8	30	10°	140	1,30
400	2,0	30	10°	140	1,90

En base del acuerdo podemos suministrar otras dimensiones y modelos de discos de sierra.

Sierras circulares para la madera



5311-36 KV36°

Características:

Sierra circular con dentado del lobo

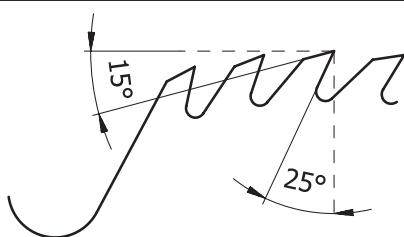
Ángulo positivo del frente 36

Los discos de sierra de dispersión sirven para el corte longitudinal de la madera blanda y dura

Se recomiendan también para el corte con las sierras a varios discos

Distribución máxima- 1/3 del espesor del disco a cada lado

D	b	d	z	m
200	1,6	30	36	0,38
250	1,8	30	36	0,66
250	2,2	30	36	0,81
300	2,0	30	36	1,04
300	2,4	30	36	1,27
300	3,0	30	36	1,60
350	2,2	30	36	1,60
350	2,8	30	36	2,00
350	3,2	30	36	2,30
350	3,5	30	36	2,53
400	2,0	30	36	1,90
400	2,5	30	36	2,30
400	3,0	30	36	2,60
400	3,5	30	36	3,30
450	2,8	30	36	3,20
450	3,5	30	36	4,18
500	3,0	30	36	4,41
500	3,5	30	36	5,15
550	3,0	30	36	5,35
600	3,5	30	36	7,42
600	4,0	30	36	8,50



5333-40 KV25H

Características:

Sierra circular HANIBAL con dentado del lobo del grupo para cortar a trozos

Ángulo positivo del frente 25

Para el corte longitudinal de la madera dura y blanda, sobre todo de la madera redonda

Distribución máxima- 1/3 del espesor del disco a cada lado

Únicamente para el avance mecánico a cada lado

D	b	d	z	m
400	3,0	30	8 x 5	2,50
450	2,8	30	8 x 5	3,80
500	3,0	30	8 x 5	4,50
500	3,5	30	8 x 5	5,00
550	3,0	30	8 x 5	5,00
600	3,5	30	8 x 5	7,40
600	4,0	30	8 x 5	8,00
700	3,5	35	8 x 5	9,30
700	4,0	35	8 x 5	10,70
800	3,5	40	8 x 5	14,00
800	4,0	40	8 x 5	15,40
800	4,5	40	8 x 5	16,80
900	4,5	50	8 x 5	19,00
1000	5,0	50	8 x 5	30,00

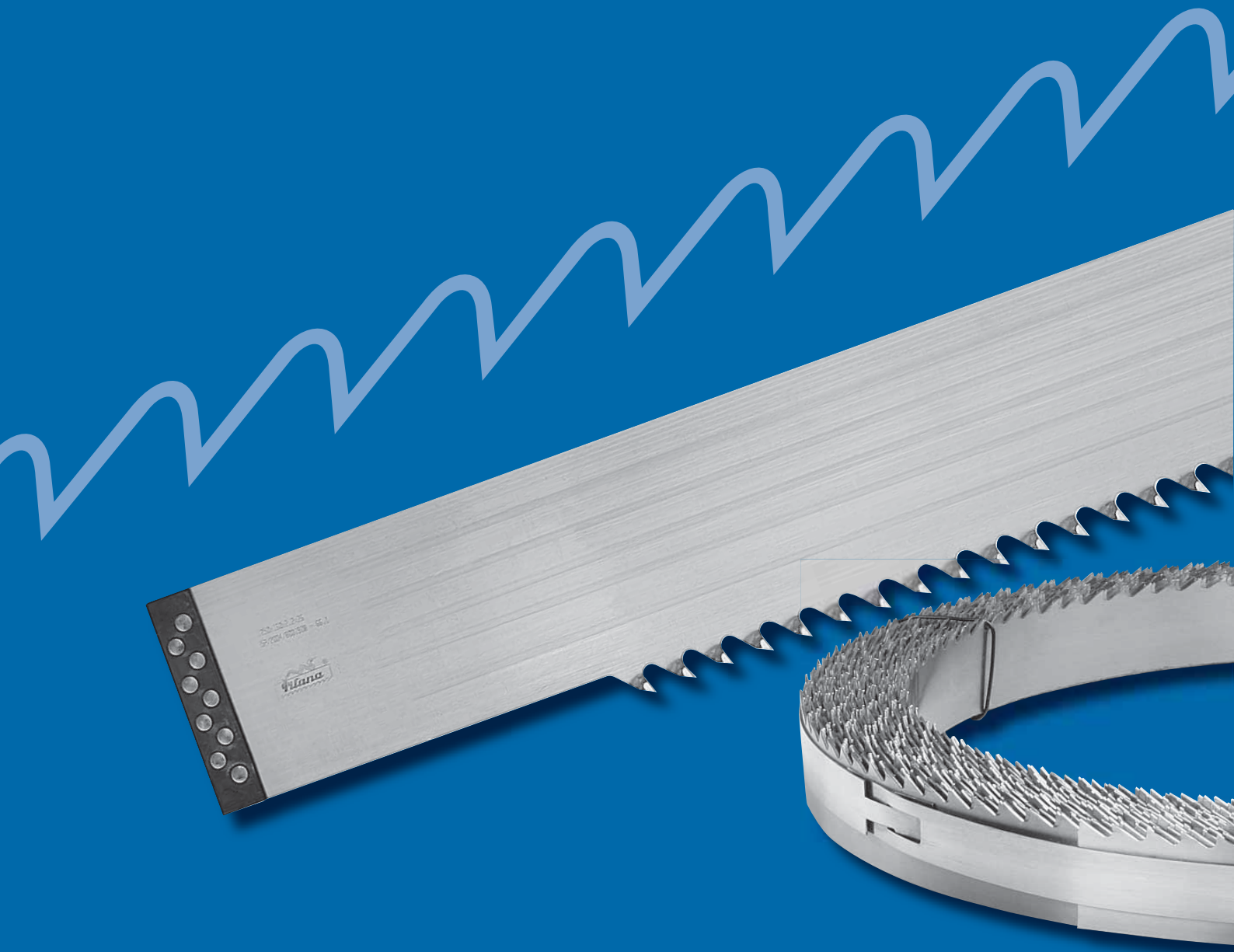
En base del acuerdo podemos suministrar otras dimensiones y modelos de los discos de sierra.

D – diámetro del disco [mm], b – espesor del cuerpo [mm], d – diámetro del orificio de fijación [mm], z – número de dientes, m – peso del disco [kg]

Contacto

PILANA TOOLS a.s., Nádražní 804, Hulín,
768 24, Česká republika
Tel.: +420-573 328 240, Fax: +420-573 328 141
E-mail: prodej@pilana.cz www.pilana.cz

Sierras de cinta para la madera



Recomendaciones para el uso de sierras de cinta para madera

Dimensiones:

Las dimensiones de la sierra de cinta se regulan según la máquina utilizada y el modo de corte del material.

El ancho de la sierra de cinta en caso de los modelos 22 5340 – C75 o 22 5340 – UDD determina el menor radio tallado en el material. Por lo máximo puede ser más ancha de 10 mm al ancho de las ruedas motrices (volantes) de la máquina.

Los valores recomendados del ancho de las sierras de cinta según el radio mínimo:

radio mínimo (mm)	25	50	100	150	200	300	400	500	600	700
ancho de la cinta (mm)	6	10	15	20	25	30	35	40	45	50

En lo que concierne a las cintas de sierras del tipo 22 5340 – WM1, 22 5340 – WM2 y 22 5340 – WM3, el ancho de las cintas está dado por el fabricante y se deriva de las ruedas motrices. El espesor de las cintas de sierra no puede superar el valor S₁, porque el material de la cinta de la sierra podría quedar demasiado forzado a la flexión lo que podría provocar su deterioro mecánico.

$$S_1 = \frac{\text{diámetro de la rueda motriz [mm]}}{1000}$$

Al elegir el paso del engranaje del diente nos basamos en la altura del material cortado. Recomendamos 3 – 5 dientes en toma.

Condiciones de servicio: La velocidad de corte máxima viene determinada por el fabricante de la sierra de cinta. Usualmente es de 20 – 35 m/sec. En general es válido que mientras más duro sea el material cortado, más baja será la velocidad de corte.

Condiciones de utilización:

1. Antes del corte, comprobar si la sierra de cinta está bien afilada, distribuida y si no está deteriorada o calentada. El calentamiento de la sierra de cinta se manifiesta por el color violeta que adquiere después del resfriamiento de la misma.
2. La cinta de la sierra debe estar suficientemente tendida. Evitar la tensión demasiado alta que pueda provocar su ruptura.

Los valores máximos recomendados de tensión de la sierra de cinta:

Tipo: 22 5340 C75, 22 5340 UDD

Modelo HxSxT [mm]	Tensión de tracción [Mpa]	fuerza de tensión [N]
6x0,5x4	25	105
8x0,5x5	25	142,5
10x0,6x6	25	211,5
12x0,6x7	30	320
15x0,6x7	30	428
16x0,6x7	30	464
20x0,6x8	30	585
25x0,6x8	30	893
25x0,7x8	30	1006
30x0,7x10	30	1245
35x0,8x10	40	1702
40x0,7x10	45	2190
40x0,8x10	45	2550
45x0,9x12	50	3564
50x0,9x12	50	4014

Tipo: 22 5340 WM1, 22 5340 WM2, 22 5340 WM3

Modelo HxSxT [mm]	Tensión de trac- ción [Mpa]	fuerza de ten- sión [N]
32x0,9x22	40	1840
32x1,0x22	40	2040
32x1,1x22	40	2240
35x0,9x22	40	2050
35x1,0x22	40	2280
35x1,1x22	40	2510
40x0,9x22	45	2700
40x1,1x22	40	2930
50x1,1x22	50	4760

3. Es necesario eliminar la resina y las virutas de la conducción de la sierra de cinta y de las rueditas de guía. La tolerancia entre las guías y la cinta debe ser como máximo de 0,2 mm. La distancia de la guía superior del material a cortar debe ser la mínima posible para que la dureza del material sea la máxima posible.
4. Sujetar el material a cortar con ambas manos para que el cuerpo esté fuera del alcance del nivel de la sierra de cinta. No cortar el material por la fuerza.
5. Empezar el corte hasta obtener la velocidad de corte completa. No reducir el tiempo de la marcha por inercia de la sierra de cinta por la fricción del lado de la sierra de cinta ni por acabar el corte del material.
6. En caso del corte de grandes dimensiones es necesario utilizar la guía sólida. Al terminar el corte del material utilizar los medios de sujeción.
7. La sierra de cinta debe ser cambiada y parada regularmente (incluso en caso de que no está desafilada). De tal manera se conservan las características mecánicas del material de la cinta.
8. En ningún caso la sierra de cinta puede estar calentada. En caso positivo, parar la cinta, distribuirla una vez resfriada y afilarla, eventualmente verificar su carácter plano. Para evitar el calentamiento, es necesario realizar el afilado y respetar las condiciones de corte.
9. Suprimir la cinta en caso de fisuras.
10. Después de terminar el trabajo no dejar la sierra de cinta tendida, siempre aflojarla.

Mantenimiento:

La distribución se realiza en 1/2 – 2/3 de la altura del diente y se distribuye por cada lado aproximadamente de 1/3 – 1/2 del espesor de la sierra de cinta. En caso de la madera blanda la distribución de los dientes puede ser más grande, pero nunca puede ser el codo de los dientes tal que entre los filos no se quede la chaveta de la madera. Durante la distribución mantener el mismo valor en toda la longitud de la cinta. Respetar sobre todo la distribución uniforme (tolerancia máx. 0,1 mm). En caso contrario procede el rodaje de la cinta en el lado de la distribución más grande.

El afilado de los dientes se hace con el disco cerámico (corundo artificial) de granulidad media. Se afila también el frente del diente. En caso de embotadura importante se reafile también el lomo del diente. Durante el afilado evitar el ennegrecimiento (recocido) de la parte afilada del diente. Durante el afilado es necesario conservar el radio en el pie del diente. El paso agudo de la forma en el pie del diente provoca la existencia de fisuras en el material.

Eliminación de problemas relativos al uso de las sierras de cinta

Los problemas más frecuentes durante el corte con las sierras de cinta están relacionados con la mala selección del modelo de la sierra de cinta o el paso de engranaje de los dientes para el material a cortar.

La segunda causa más frecuente está relacionada con el incumplimiento de las condiciones de corte óptimas y la utilización de la sierra de cinta insuficientemente distribuida o afilada.

En la tabla siguiente se pueden ver los problemas más frecuentes y las posibilidades para su solución.

Problema	Causa probable	Solución
Cinta rota/ rajada	• Paso de engranaje de dientes insuficiente	Utilizar la cinta con el paso de engranaje de dientes con 3 – 5 dientes
	• Sobretensión demasiado alta de la cinta	Reducir la tensión entre las ruedas de circulación
	• Avance muy alto	Reducir contrapresión del material en la cinta
	• Dientes en contacto con material antes del corte	Modificar la tolerancia de la cinta – material a 10 mm mín. Antes del corte
	• Diámetro pequeño de las ruedas de circulación	Utilizar la cinta más fina
	• Presión lateral sobre la sierra de cinta	Ajuste manual
	• Fricción de la cinta de la ruedas de arrastre	Ajustar paralelismo de ruedas
Corte disparejo de la sierra de cinta	• Tensión insuficiente de la cinta	Acabar la fijación de la cinta
	• Broca de los dientes deteriorada	Utilizar la sierra de cinta con dientes más duros (templados)
	• Tolerancia alta entre los rodillos de guía y la cinta	ajustar (apretar) los rodillos de guía
	• avance grande	adaptar condiciones de corte
	• distancia grande entre guía y material	ajustar la distancia de la guía
Corte áspero	• Avance grande	adaptar condiciones de corte
	• Paso de engranaje de dientes insuficiente	utilizar paso de engranaje correspondiente
Embotadura anticipada de los dientes	• Corte por el lomo del diente	girar la cinta
	• Alta velocidad del corte	reducir la velocidad del corte
Rotura de los dientes	• Presión alta sobre la cinta	disminuir el avance
	• Paso de engranaje de dientes incorrecto	utilizar paso de engranaje correcto
	• Corte con lomo del diente	girar la cinta
	• Impurezas en material cortado	evitar el corte en sitios con existencia de impurezas) piedras, metal, etc.)
Torsión de la cinta (corte libre)	• Cinta gripada en el corte (o se gasta)	disminuir el avance
	• Guía libre de la cinta	adaptar la guía de la cinta

Reglamentos de seguridad para el uso de las sierras de cinta

Aplicación:

Las cintas de sierra se utilizan para la división, el corte de las longitudes de la madera, del material en base de madera y de aleaciones de metales ligeros. Su utilización se realiza mediante la conexión del avance mecánico o por el avance manual respetando los reglamentos de seguridad en vigor.

Desembalaje/embalaje:

Durante el desembalaje / embalaje y durante la manipulación (p. ej. durante el montaje en la máquina) proceder con máxima prudencia. ¡Existe el peligro de heridas por las laminillas agudas!

Transporte:

La herramienta se transporta en el embalaje correspondiente. Peligro de herida.

Utilización:

No exceder la fuerza de tensión máxima. Limpiar con cuidado la zona de las reudas de tensión y las guías.

Herramienta:

Controlar el afilado y el ajuste de la máquina.

Máquina:

Es necesario evitar la puesta en marcha de la máquina durante el cambio de la herramienta.

Puesta en marcha:

La herramienta se monta y sujeta de acuerdo con los reglamentos del fabricante de la máquina. Respetar los reglamentos correspondientes del fabricante de la máquina.

Mantenimiento:

Respetar los reglamentos en vigor.

La funcionalidad y la seguridad se conservan únicamente si se realiza el mantenimiento según los reglamentos de la empresa PILANA TOOLS.

Recomendaciones relativas a la explotación de la herramienta:

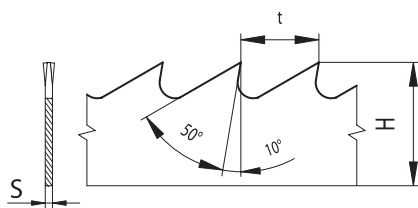
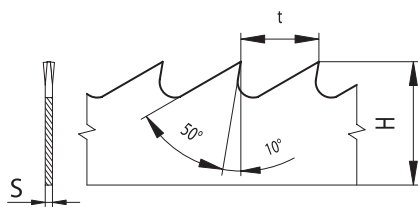
- Respetar los reglamentos en vigor
- Se prohíbe la utilización no profesional y el uso que no corresponde a su objetivo
- Si la norma legal lo requiere, para su propia seguridad utilizar los medios de protección de vista, orejas y/o de la boca
- No dejar la máquina en marcha sin supervisión
- Limpiar las cintas de sierra a tiempo y eliminar la resina. La vida útil de las cintas limpias es más larga y son más económicas.

Rectificación/ cuidado:

Una condición para la calidad y la seguridad del trabajo es el afilado oportuno y la limpieza de la herramienta. Estas operaciones deben ser realizadas de manera profesional. La resina, el polvo, etc. ensucian la herramienta. Las impurezas tienen una influencia negativa sobre el corte. Utilizar para la limpieza los productos convenientes que no provocan la corrosión o el daño químico de las cintas.

Sierras de cinta para la madera

Material:	madera natural
Uso:	corte en los talleres de carpinteros
Máquina:	sierras de cinta de carpintería



5340-C 75

Características:

- » Las cintas se pueden suministrar con dientes, distribuidas, afiladas, templadas
- » Se suministran en bobinas de longitud de 25 m, o soldadas a la talla según el modelo de la máquina
- » Material- acero al carbono C 75 – dureza del material 38 – 44 HRC.

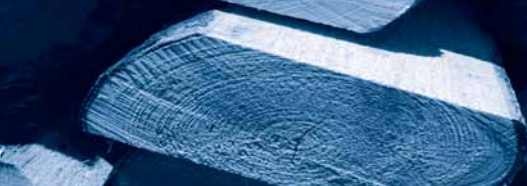
H x S x t [mm]	C 75 distribuidas	C 75 distribuidas afiladas	C 75 distribuidas afiladas, templadas
6x0,5x4	•	•	•
8x0,5x5	•	•	•
10x0,6x6	•	•	•
12x0,6x7	•	•	•
15x0,6x7	•	•	•
20x0,6x8	•	•	•
25x0,6x8	•	•	•
25x0,7x8	•	•	•
30x0,7x10	•	•	•
35x0,7x10	•	•	•
40x0,7x10	•	•	•
45x0,9x12	•	•	•
50x0,9x12	•	•	•

5340-UDD

Características:

- » Las cintas se pueden suministrar con dientes, distribuidas, afiladas, templadas
- » Se suministran en bobinas de longitud de 25 m, o soldadas a la talla según el modelo de la máquina
- » Material- acero sueco Uddeholm UHB 15 – dureza del material 38 – 44 HRC.

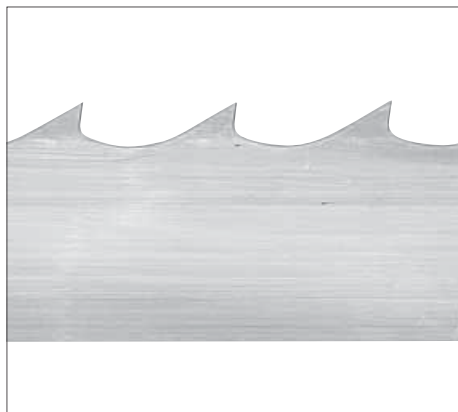
H x S x t [mm]	UDD distribuidas	UDD distribuidas afiladas
10x0,6x6	•	•
16x0,6x7	•	•
20x0,6x8	•	•
25x0,7x8	•	•
30x0,7x10	•	•
35x0,8x10	•	•
40x0,8x10	•	•



Herramienta para la madera

Sierras de cinta para la madera WM

Material:	madera natural
Uso:	corte de la madera natural masiza
Máquina:	aserraderos portátiles

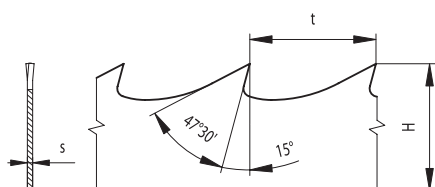


5340 WM

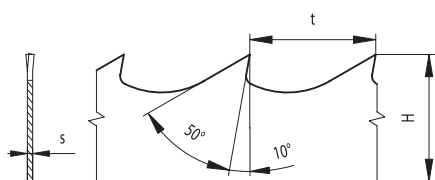
Características:

- » Las cintas de sierras se suministrar soldadas a la medida (también afiladas), o en paquetes de 25 m
- » Las cintas de sierras, tipo WM1 se utilizan para el corte de madera blanda
- » Las cintas de sierras, tipo WM2 se utilizan para el corte de madera dura
- » Las cintas de sierras, tipo WM3 se utilizan para el corte de madera blanda y dura
- » Las cintas de sierras, tipo WM4 se utilizan para el corte de madera muy dura

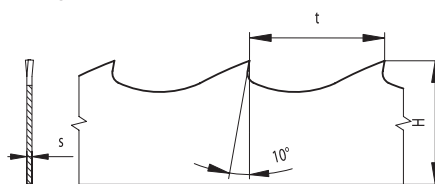
WM 1



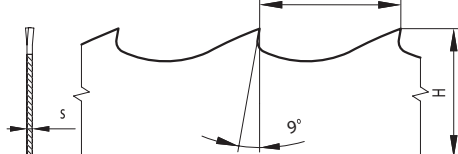
WM 2



WM 3



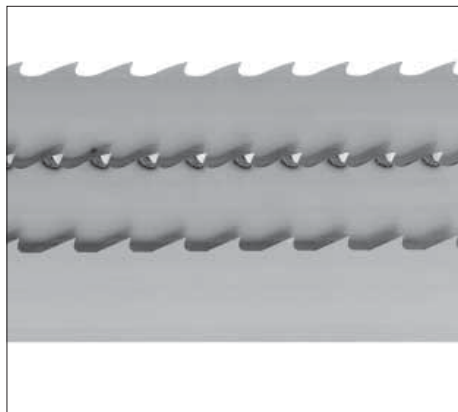
WM 4



H x S	t	tipo	con dientes	con dientes, distribuidas	con dientes, distribuidas, afiladas	con dientes, distribuidas, templadas	con dientes, distribuidas, templadas, afiladas
32 x 0,9	22	WM 1	•	•	•	•	•
32 x 1,0			•	•	•	•	•
32 x 1,1			•	•	•	•	•
35 x 0,9			•	•	•	•	•
35 x 1,0			•	•	•	•	•
35 x 1,1			•	•	•	•	•
40 x 0,9		WM 2	•	•	•	•	•
40 x 1,0			•	•	•	•	•
40 x 1,1			•	•	•	•	•
50 x 1,1			•	•	•	•	•
35 x 0,9	25	WM 3	•	•	•	•	•
35 x 1,0			•	•	•	•	•
35 x 1,1			•	•	•	•	•
40 x 0,9			•	•	•	•	•
40 x 1,0			•	•	•	•	•
40 x 1,1			•	•	•	•	•
50 x 1,1			•	•	•	•	•
32 x 0,9	22,2	WM 4	•	•	•	•	•
32 x 1,0			•	•	•	•	•
32 x 1,1			•	•	•	•	•
35 x 0,9			•	•	•	•	•
35 x 1,0			•	•	•	•	•
35 x 1,1			•	•	•	•	•
40 x 0,9			•	•	•	•	•
40 x 1,0			•	•	•	•	•
40 x 1,1			•	•	•	•	•
40 x 1,1			•	•	•	•	•
50 x 1,1			•	•	•	•	•

Sierras de cintas para troncos

Material:	madera natural
Uso:	corte de la madera natural masiza
Máquina:	aserraderos firmes



5343 (NV) - dentadura triangular

5344 (KV) - dentadura de lobo

5345 (PV) - dentadura redonda

5345-PVI (PVI) - dentadura redonda PVI

Uso: para el tratamiento de la madera dura y blanda. Para la madera dura es necesario utilizar el paso de engranaje de dientes más pequeño, para la madera blanda el paso de engranaje de dientes mas grande

Forma: las sierras de cinta para los troncos se fabrican del material 80 NiCr11, de dureza 43 ± 1 HRC y de manera estándar se suministran como semiproductos (no recalcados, no afilados, no laminados), en bobinas.

En base del acuerdo, podemos garantizar la soldadura, la laminación, aplicación de "stellite" y otros servicios.

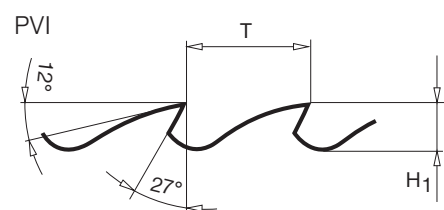
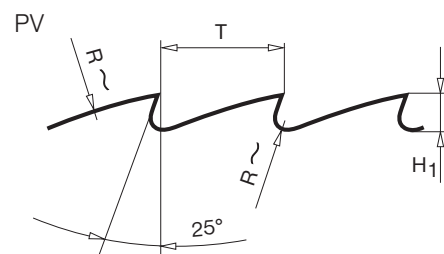
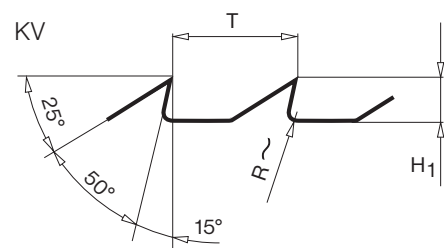
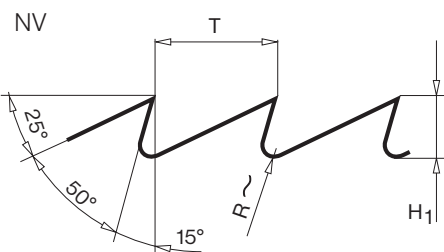
Dimensiones suministradas de las cintas de sierra para troncos.

Ancho (mm)	Espesor (mm)	Peso (kg / 1m)	Embalaje max. / bobina
80	1,0	0,65	110
90	1,0	0,70	100
100	1,1	0,80	100
120	1,1	1,04	70
140	1,2	1,23	50
160	1,4	1,66	50
180	1,4	2,00	35
200	1,4	2,20	30

las alturas fabricadas de los dientes para los pasos de engranaje de dientes y normas

paso del engranaje de dientes	profundidad del diente		
	225343 - NV	225344 - KV (mm)	225345 - PV
20	9	-	7,5
25	11,5	-	9,0
30	13,5	10	10,5
35	16	11	12,0
40	18	12	11
45	21	13	12,0
50	23,5	14	13

Durante la aplicación de "stellite" en las sierras de cinta de troncos es necesario introducir el modo de afilado (madera blanda/dura). Al establecer el pedido de la sierra soldada para troncos, la longitud total de la cinta debe ser divisible por el paso de engranaje de dientes. Para aplicar la laminación de la cinta, es necesario introducir el modo de laminación o el tipo de máquina en que se utilizará la cinta.



Problemas más frecuentes relativos a las sierras de cinta de tronco

La resistencia garantizada del material de las sierras de cinta PILANA es $1450 + 100 \text{ N/mm}^2$, el contenido de fósforo y de azufre es inferior a 0,02 %.

Al cortar la madera blanda, recomendamos utilizar el paso de engranaje de dientes más grandes.

Al cortar la madera dura, recomendamos utilizar el paso de engranaje de dientes más pequeños.

Requisitos relativos a la sierra de cinta: durante la explotación, es necesario proceder a la lubricación de la cinta de la sierra y de la rueda, las virutas no pueden introducirse entre la cinta y la rueda. La duración del corte no puede ser superior a 2 horas.

Después de esta operación, la cinta debería ser rectificada y permanecer fuera de servicio durante 24 horas.

Es un imperativo evitar cualquier tolerancia en los cojinetes de las ruedas. Por lo que se refiere a los valores radiales y de golpeo no deberían ser superiores a 0,03 mm, en el caso de los valores axiales 0,1 mm.

El mecanismo para la tensión de la cinta debería estar en estado perfecto que permita la dilatación térmica de la cinta.

Durante la carga de trabajo, la cinta se prolonga de 1 mm si se calienta de 15 °C.

En lo que respecta al bombeado de la ruedas, los valores deberían ser los recomendados y en caso del desgaste excesivo es necesario su torneó (rehabilitación).

Respecto a la distribución, en el caso de la madera blanda le recomendamos de la manera : izquierda – derecha- recta en caso de la madera dura- izquierda – derecha. Se hace sólo la distribución de las puntas de los dientes en aproximadamente 1/3 de la altura.

Si la altura del diente es de 10 mm, la parte doblada no puede ser superior a 4 mm.

Tabla de equivalencias recomendadas de las sierras de cinta de tronco:

clase de madera	paso del engranaje de dientes (mm)		sobrepaso del diente (mm)	
	sierras distribuidas	sierras de "stellite" / recalcadas	sierras distribuidas	sierras de "stellite" / recalcadas
dura	25 – 30	35	0,3 – 0,4	0,3 – 0,4
congelada	25 – 30	35	0,5 – 0,6	0,5 – 0,6
blanda	30 – 35	40	0,6 – 0,7	0,6 – 0,7

Durante la rectificación de las cintas de sierra recomendamos el tipo del disco rectificador A99B(A98) 80 K – para desbaste se puede utilizar también 60 K. En el caso de las cintas "stellite"s, recomendamos rectificar sólo la "stellite", no rectificar la parte lisa.

ángulos recomendados de los dientes

clase de madera	sierras distribuidas	sierras de "stellite" / recalcadas
dura	15 – 22°	18 – 22°
blanda	25 – 27°	26 – 28°

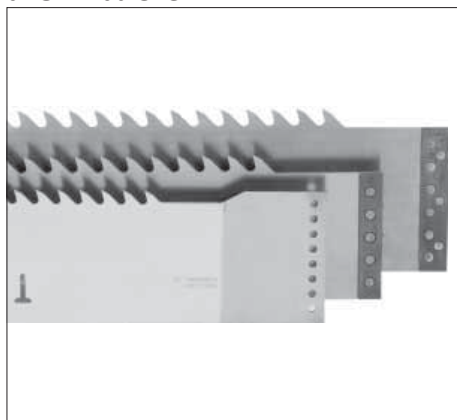
Ángulos recomendados del frente del diente

Los ángulos se miden con medidor de ángulos, no se puede contar con el ajuste de la rectificadora. El frente de la rectificadora puede ser estropeado lo que provoca la rectificación del frente inferior a la ajustada. Las fisuras entre los dientes aparecen en las ranuras formadas por el disco de afilado. Por ello es necesaria la rectificación más fina posible, no sobrecalentar el material de la cinta, rectificar al húmedo, con la rugosidad de la talla $Ra < 3,2$.

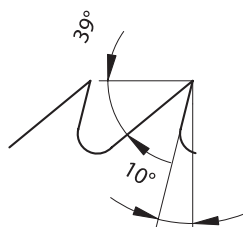
La precisión de la guía de la sierra para los troncos- si la precisión de la sierra no es suficiente, hace falta utilizar la distribución más grande. Durante el corte transversal se utiliza la distribución más pequeña. Si utilizamos la cinta más ancha, utilizamos la distribución más grande. Para una herramienta se admite la diferencia del valor de la distribución $\pm 0,05 \text{ mm}$.

Problemas más frecuentes	Causa probable	Solución
Ruptura de cintas	Tolerancia en los cojinetes de las ruedas	Ajustar la tolerancia, cambiar cojinetes.
	Impurezas entre la rueda y la cinta	Limpiar ruedas, cuidar regularmente- utilizar espátula.
	Uso a largo plazo sin interrupción	Utilizar las cintas al máx. 2 horas/24 h. dejar en paz.
	Rectificación demasiado áspera	Rectificación fina, al húmedo, la rugosidad del acabado hasta $Ra < 3,2$
	La cinta no está aguda	Reafilarse de nuevo, medir.
Ruptura de los dientes	Angulo del frente demasiado grande	Disminuir el ángulo del frente.
	Distribución muy grande (igualación)	Disminuir la distribución.
Corte ondulado	Angulo del frente demasiado pequeño	Aumentar el ángulo del frente.
	Paso del engranaje de los dientes no conveniente	Elegir el paso del engranaje de los dientes.
	Estado malo del mecanismo de tensión	Verificar profesionalmente/ reparar.
	Distribución / pisón asimétrica	Ajustar la rectificadora.

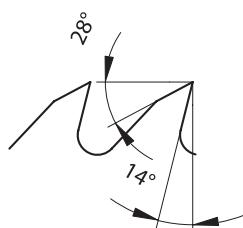
Sierras mecánicas alternativas para la distribución



NV



KV



5360.1 (KV) – dentadura de lobo

5360.01 (NV) – dentadura triangular

Uso: Para el tratamiento de la madera blanda y dura, durante el corte con la dentadura de lobo es posible obtener la precisión geométrica de las dimensiones de la madera cortada. Durante el corte con la dentadura triangular es posible obtener mejor rugosidad de la superficie de corte conveniente para los diámetros pequeños de los troncos.

Forma: Las hojas de sierras mecánicas se suministran reforzadas y rectificadas.

Acabado: Suministro con los listones templados, de ancho de 35, 30, 25, con listones dentados, con perforación recta (ESTERER) o no provistos de listones.

dimensiones de la sierra de cinta	paso del engranaje de dientes
140 x 1,8	22, 25, 26, 30
140 x 2,0	
140 x 2,2	
160 x 2,0	
160 x 2,2	
180 x 2,2	
180 x 2,4	

Las hojas de sierras se fabrican del material 75 Cr1 (DIN 1.2003), de dureza de 48 +/-2 HRc. Suministramos también los listones con la superficie de cromo duro (capa 10,15 y 20 micrones). Esta capa mejora la resistencia de la hoja al desgaste y durante el contacto con acero no tiene la tendencia al gripaje. También resiste a las temperaturas más altas y protege la base contra la corrosión. Si el cliente lo desea, somos capaces de fabricar otro tipo de dentadura (forma, paso de la dentadura), también otros modelos de listones y de orificios auxiliares para la fijación en suspensiones.

Sierras mecánicas alternativas para pisón



5362.1 (KV) – dentadura de lobo

Uso: Para el tratamiento de la madera blanda y dura. La hoja de sierra apisonada es una herramienta más eficaz que la misma con los dientes distribuidos. La ventaja es la estabilidad más alta de la herramienta, la posibilidad de la aceleración del avance y la toma de la viruta media en comparación con el diente distribuido.

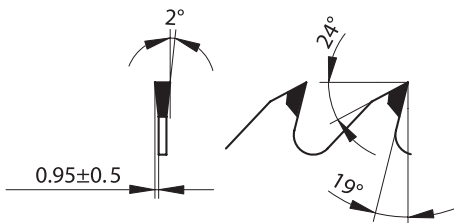
Forma: Las hojas de sierras mecánicas se suministran reforzadas y rectificadas.

Acabado: Suministro con los listones templados, de ancho de 35, 30, 25, con listones dentados, con perforación recta (ESTERER) o no provistos de listones.

dimensiones de la sierra de cinta	paso del engranaje de dientes
140 x 2,2	22, 25, 26, 30
160 x 2,2	
180 x 2,2	

Las hojas de sierras se fabrican del material 75 Cr1 (DIN 1.2003), dureza 42 + / - 2HRc. Si el cliente lo desea, somos capaces de fabricar otro tipo de dentadura (forma, paso de la dentadura), también otros tipos listones y de orificios auxiliares para la fijación en suspensiones.

Sierras mecánicas alternativas “stellite”



5366.1 (KV) – dentadura de lobo

Uso: Para el tratamiento de la madera blanda y dura-se debe precisar en el encargo que tipo de madera se va a cortar.

Forma: Las hojas de sierras mecánicas se suministran reforzadas y rectificadas.

Acabado: Suministro con los listones templados, de ancho de 35, 30, 25, con listones dentados, con perforación recta (ESTERER) o no provistos de listones.

dimensiones de la sierra de cinta	paso del engranaje de dientes
140 x 1,8	22, 25, 26, 30
140 x 2,0	
140 x 2,2	
160 x 2,0	
160 x 2,2	
180 x 2,2	
180 x 2,4	

Las hojas de sierras se fabrican del material 75 Cr1 (DIN 1.2003), dureza 48 + / - 2HRc.

La soldadura y la rectificación del “stellite” se hace en las máquinas Vollmer.

Las ventajas principales de las sierras “stellite”:

1. La vida útil del filo más larga (5 – 10 veces más comparado con el modelo clásico).
2. El consumo energético más bajo durante el corte.
3. Inclinação al deterioro del filo por impurezas más baja (comparado con herramienta de widia).
4. Mejor calidad de la superficie del material confeccionado.
5. Precisión más alta en el plan dimensional y de forma del material confeccionado.
6. Posibilidad de adaptar la geometría del filo a las condiciones dadas (tipo de máquina, tipo del material cortado, condiciones del corte, etc.).
7. Gracias a la capacidad de penetración más alta en material el esfuerzo térmico del filo durante el corte es más bajo.
8. Posibilidad de deposición repetitiva de los filos de la herramienta después de rectificar toda la capa de la deposición (luego de unas 15 – 20 rectificaciones).
9. Disminución de paradas inútiles para el cambio de la herramienta provocadas por su embotadura.
10. Mejor desempeño de la máquina al aumentar su velocidad durante el cambio de la herramienta distribuida o pisada.

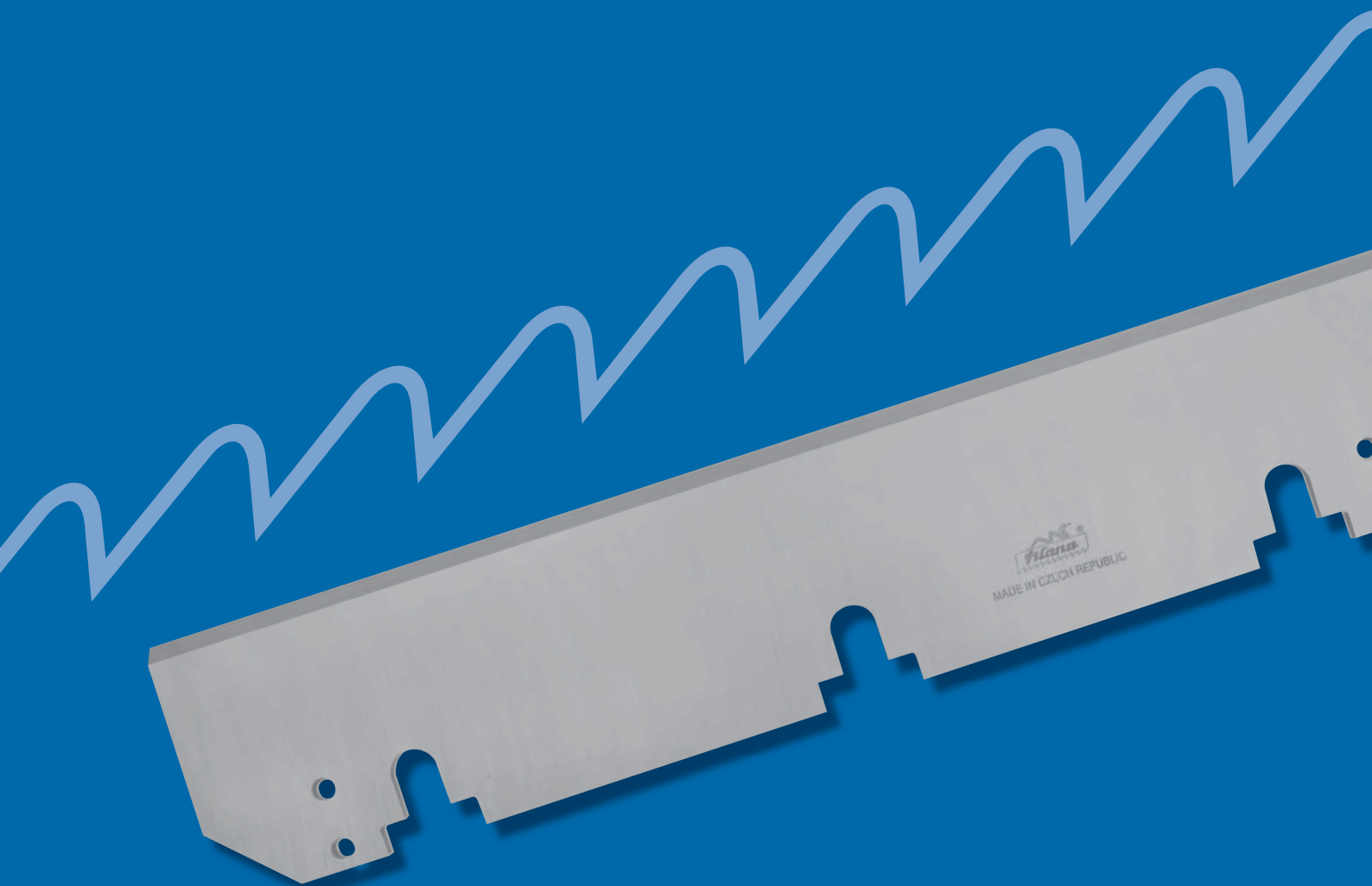
Fabricación de hojas con el número de dientes y recorte final según la norma o los requisitos del cliente. Si el cliente lo desea, somos capaces de fabricar otro tipo de dentadura (forma, paso de la dentadura), también otros modelos de la guarnición y de orificios auxiliares para la fijación en suspensiones.

También realizamos el servicio de hojas alternativas, pero sólo para el paso del engranaje de los dientes de 26 y 30 mm

Contacto

PILANA TOOLS a.s., Nádražní 804, Hulín,
768 24, Česká republika
Tel.: +420-573 328 245, Fax: +420-573 328 141
E-mail: prodej@pilana.cz www.pilana.cz

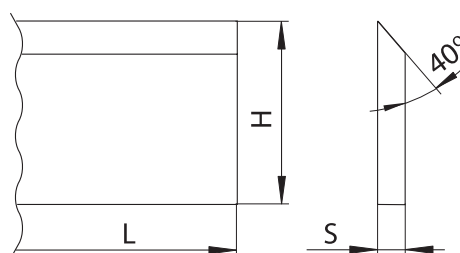
Cuchillos industriales



Herramienta para la madera

Cuchillas cepilladoras

Material:	HSS 6%W – 1.3343 – M2, HSS 18% W – 1.3355 – T1, HLS 13% Cr – 1.2379 – D2, DS – 1.2067 – TOOL STEEL
Uso:	labrado de paneles y prismas de madera
Máquina:	fresa de comparación y determinación del grosor



Características:

- » cuchillas cepilladoras fabricadas en medidas métricas y en pulgadas
- » cuchillas cepilladoras revestidas con la doble vida útil por encargo
- » dureza de las cuchillas cepilladoras 59 hasta 64 HRC
- » procesamiento térmico realizado en un horno especial, controlado por ordenador
- » fabricación por encargo de cuchillas cepilladoras de cualesquier dimensiones

Cuchillas cepilladoras más habituales – tabla de dimensiones

[L x H x S]					
100x35x3.0	100x30x3.0	100x25x3.0	100x20x3.0	100x25x2.5	100x20x2.5
120x35x3.0	120x30x3.0	120x25x3.0	120x20x3.0	120x25x2.5	120x20x2.5
130x35x3.0	130x30x3.0	130x25x3.0	130x20x3.0	130x25x2.5	130x20x2.5
150x35x3.0	150x30x3.0	150x25x3.0	150x20x3.0	150x25x2.5	150x20x2.5
180x35x3.0	180x30x3.0	180x25x3.0	180x20x3.0	180x25x2.5	180x20x2.5
210x35x3.0	210x30x3.0	210x25x3.0	210x20x3.0	210x25x2.5	210x20x2.5
240x35x3.0	240x30x3.0	240x25x3.0	240x20x3.0	240x25x2.5	240x20x2.5
260x35x3.0	260x30x3.0	260x25x3.0	260x20x3.0	260x25x2.5	260x20x2.5
310x35x3.0	310x30x3.0	310x25x3.0	310x20x3.0	310x25x2.5	310x20x2.5
400x35x3.0	400x30x3.0	400x25x3.0	400x20x3.0	400x25x2.5	400x20x2.5
410x35x3.0	410x30x3.0	410x25x3.0	410x20x3.0	410x25x2.5	410x20x2.5
450x35x3.0	450x30x3.0	450x25x3.0	450x20x3.0	450x25x2.5	450x20x2.5
500x35x3.0	500x30x3.0	500x25x3.0	500x20x3.0	500x25x2.5	500x20x2.5
510x35x3.0	510x30x3.0	510x25x3.0	510x20x3.0	510x25x2.5	510x20x2.5
530x35x3.0	530x30x3.0	530x25x3.0	530x20x3.0	530x25x2.5	530x20x2.5
610x35x3.0	610x30x3.0	610x25x3.0	610x20x3.0	610x25x2.5	610x20x2.5
640x35x3.0	640x30x3.0	640x25x3.0	640x20x3.0	640x25x2.5	640x20x2.5
710x35x3.0	710x30x3.0	710x25x3.0	710x20x3.0	710x25x2.5	710x20x2.5
810x35x3.0	810x30x3.0	810x25x3.0	810x20x3.0	810x25x2.5	810x20x2.5
910x35x3.0	910x30x3.0	910x25x3.0	910x20x3.0	910x25x2.5	910x20x2.5
1000x35x3.0	1000x30x3.0	1000x25x3.0	1000x20x3.0	1000x25x2.5	1000x20x2.5
1010x35x3.0	1010x30x3.0	1010x25x3.0	1010x20x3.0	1010x25x2.5	1010x20x2.5
1050x35x3.0	1050x30x3.0	1050x25x3.0	1050x20x3.0	1050x25x2.5	1050x20x2.5
1220x35x3.0	1220x30x3.0	1220x25x3.0	1220x20x3.0	1220x25x2.5	1220x20x2.5

Más información de este surtido se encuentra en el catálogo de PILANA - Cabezales de fresado y cepillado, cuchillas de cepillar y cuchillos perfilados

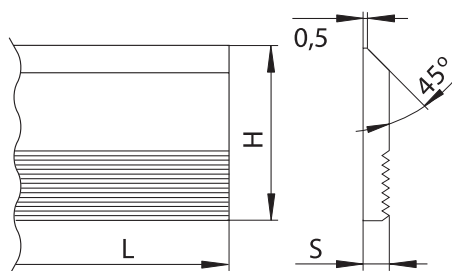
Blankety s fixačním rýhováním

Material:	HSS 6%W – 1.3343 – M2, HSS 18% W – 1.3355 – T1, HLS 13% Cr – 1.2379 – D2
Uso:	fresado de perfiles, labrado de paneles y prismas de madera
Máquina:	fresas inferiores, fresas de perfilado de varios lados, fresas del comparación y determinación del grosor



Características:

- » Material: 1.3355 para madera dura, 1.3343 para madera dura y blanda, 1.2379 para madera blanda
- » Filos de cepillos Filos de cepillos con ranuras de fijación en medidas métricas y en pulgadas
- » fabricación por encargo de filos de cepillos filos de cepillos con ranuras de fijación de cualesquier dimensiones
- » dureza de los filos de cepillos : 58 hasta 63 HRC, por pedido del cliente hasta otra dureza
- » procesamiento térmico realizado en un horno especial, controlado por ordenador
- » ranuras esmeriladas 60° y 90°
- » ángulo del filo: estándar 45° + faceta 0,5mm, otro ángulo por pedido del cliente
- » ángulo de biselado de cantos 45°, otro ángulo por pedido del cliente



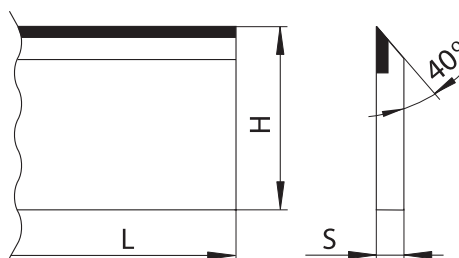
Cabezales universales de fresado de perfil – tabla de dimensiones

[L x H x S]								
30x50x8	30x60x8	30x40x8	30x80x8	30x40x6	30x50x6	30x60x6	30x30x4	30x40x4
40x50x8	40x60x8	40x40x8	40x80x8	40x40x6	40x50x6	40x60x6	40x30x4	40x40x4
50x50x8	50x60x8	50x40x8	50x80x8	50x40x6	50x50x6	50x60x6	50x30x4	50x40x4
60x50x8	60x60x8	60x40x8	60x80x8	60x40x6	60x50x6	60x60x6	60x30x4	60x40x4
70x50x8	70x60x8	70x70x8	70x80x8	70x40x6	70x50x6	70x60x6	70x30x4	70x40x4
80x50x8	80x60x8	80x70x8	80x80x8	80x40x6	80x50x6	80x60x6	80x30x4	80x40x4
100x50x8	100x60x8	100x70x8	100x80x8	100x40x6	100x50x6	100x60x6	100x30x4	100x40x4
130x50x8	130x60x8	130x70x8	130x80x8	130x40x6	130x50x6	130x60x6	130x30x4	130x40x4
150x50x8	150x60x8	150x70x8	150x80x8	150x40x6	150x50x6	150x60x6	150x30x4	150x40x4
180x50x8	180x60x8	180x70x8	180x80x8	180x40x6	180x50x6	180x60x6	180x30x4	180x40x4
210x50x8	210x60x8	210x70x8	210x80x8	210x40x6	210x50x6	210x60x6	210x30x4	210x40x4
230x50x8	230x60x8	230x70x8	230x80x8	230x40x6	230x50x6	230x60x6	230x30x4	230x40x4
260x50x8	260x60x8	260x70x8	260x80x8	260x40x6	260x50x6	260x60x6	260x30x4	260x40x4
500x50x8	500x60x8	500x70x8	500x80x8	500x40x6	500x50x6	500x60x6	500x30x4	500x40x4
600x50x8	600x60x8	600x70x8	600x80x8	600x40x6	600x50x6	600x60x6	600x30x4	600x40x4
635x50x8	635x60x8	635x70x8	635x80x8	635x40x6	635x50x6	635x60x6	635x30x4	635x40x4
650x50x8	650x60x8	650x70x8	650x80x8	650x40x6	650x50x6	650x60x6	650x30x4	650x40x4

Más información de este surtido se encuentra en el catálogo de PILANA - Cabezales de fresado y cepillado, cuchillas de cepillar y cuchillos perfilados

Herramienta para la madera

Cuchillas cepilladoras con plaquitas de filo de carbide aglutinado (CA)



Material:

metal duro muy eficaz con la resistencia suficiente para madera blanda y labrado de materiales de madera

Uso:

estiro y determinación del grosor de paneles de madera dura, paneles con pegamento y madera blanda, altos rendimiento de corte

Máquina:

fresa de comparación y determinación de grosor

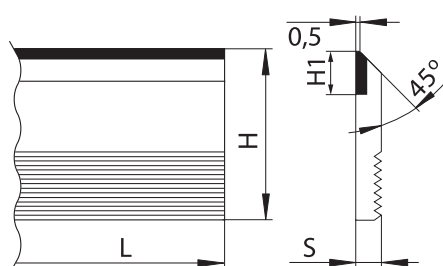
Características:

- » cuchillas cepilladoras con plaquitas de filo de carbide aglutinado (CA) tienen el cuerpo del acero de construcción con el filo CA soldado con la soldadura de plata-cobre
- » cuchillas cepilladoras CA en medidas métricas y en pulgadas
- » producción por encargo de cuchillas cepilladoras CA de cualesquier dimensiones

Cabezales universales de fresado de perfil – tabla de dimensiones

[L x H x S]					
100x35x3.0	310x35x3.0	810x35x3.0	210x30x3.0	500x30x3.0	1050x30x3.0
120x35x3.0	400x35x3.0	1050x35x3.0	240x30x3.0	510x30x3.0	180x25x3.0
130x35x3.0	410x35x3.0	100x30x3.0	260x30x3.0	530x30x3.0	210x25x3.0
150x35x3.0	510x35x3.0	120x30x3.0	310x30x3.0	610x30x3.0	260x25x3.0
180x35x3.0	530x35x3.0	130x30x3.0	400x30x3.0	640x30x3.0	310x25x3.0
210x35x3.0	610x35x3.0	150x30x3.0	410x30x3.0	710x30x3.0	810x25x3.0
240x35x3.0	640x35x3.0	180x30x3.0	450x30x3.0	810x30x3.0	1050x25x3.0

Filos de cepillos con plaquitas de filo de carbide aglutinado (CA) con ranuras de fijación



Material:

metal duro muy eficaz con la resistencia suficiente para madera blanda y labrado de materiales de madera

Uso:

fresado de perfiles, producción de paneles y prismas de madera

Máquina:

fresas inferiores, fresas de perfilado de varios lados, fresas de comparación y determinación del grosor

Características:

- » filos de cepillos con plaquitas de filo de carbide aglutinado (CA) tienen el cuerpo del acero de construcción con el filo CA soldado con la soldadura de plata-cobre
- » filos de cepillos con ranuras de fijación en medidas métricas y en pulgadas
- » anchura de las plaquitas CA H1: 15, 20, 25, 30
- » producción por encargo de filos de cepillos CA con ranuras de fijación de otras dimensiones

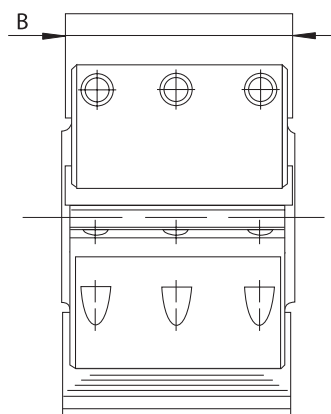
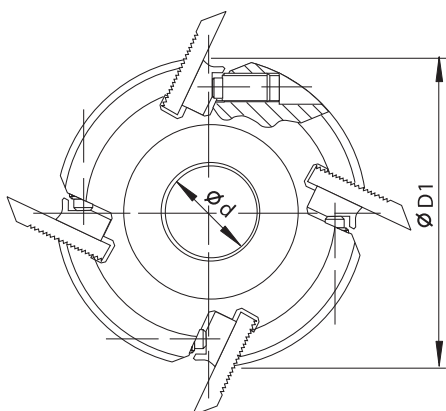
Los filos de cepillos CA más habituales con ranuras de fijación – tabla de dimensiones

[L x H x S]			
50x40x8	50x50x8	50x60x8	50x70x8
80x40x8	80x50x8	80x60x8	80x70x8
100x40x8	100x50x8	100x60x8	100x70x8
130x40x8	130x50x8	130x60x8	130x70x8
180x40x8	180x50x8	180x60x8	180x70x8
230x40x8	230x50x8	230x60x8	230x70x8
650x40x8	650x50x8	650x60x8	650x70x8

Más información de este surtido se encuentra en el catálogo de PILANA - Cabezales de fresado y cepillado, cuchillas de cepillar y cuchillos perfilados

Cabezales de perfil de fresado, de seguridad

Uso:	perfilaje, estiraje y espesor
Máquina:	máquina de moldurar, de perfil y multilaterales, fresadoras inferiores, de cuchillas postizas



Características:

- » únicamente para el avance mecánico
- » revoluciones máx. N= 9000 rev./min.

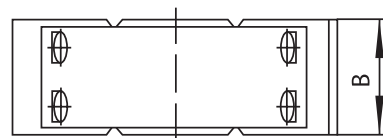
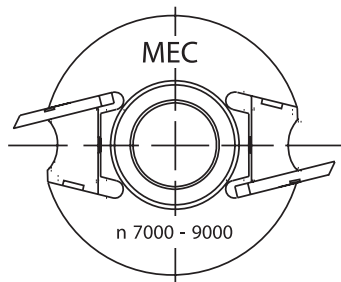
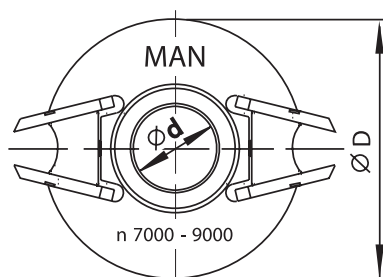
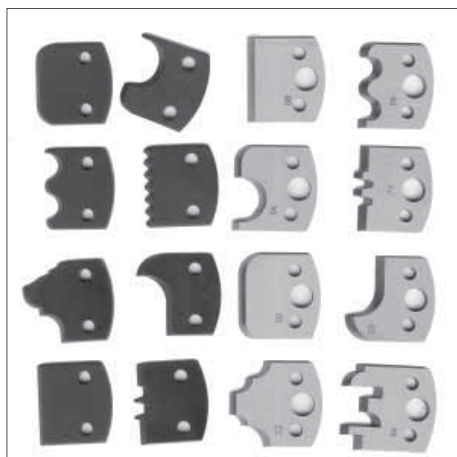
Cabezales de perfil de fresado de seguridad – tabla de dimensiones

D	B	d	m
122	40	40	3,4
		60	5,1
		80	6,9
		100	8,6
		130	11,2
		150	12,9
		180	15,5
		230	19,8

Los cabezales de fresado de perfiles de seguridad se presentan detalladamente en el catálogo de Cabezales de fresado y cepillado, cuchillas de cepillar y cuchillos perfilados

Herramienta para la madera

Cabezales de perfil de fresado universal y cuchillas de perfil



Uso:

perfilado, estirado y espesor

Máquina:

máquina de moldurar, de perfil y multilaterales, fresadoras inferiores, de cuchillas postizas

Características:

- » con limitadores para el avance manual y sin limitadores para el avance mecánico
- » fijación con el centrado automático de las cuchillas

Cabeza de perfil de fresado universal

No. de perfil	SP cuchillas de perfil	Limitadores
00	●	●
01 – 15, 18 – 36	●	●
16, 17	●	●
37 – 70, 73 – 82, 87 – 90	●	●
71, 72, 83 – 86, 91 – 95, 100	●	●
96 – 99	●	●
semiproducto SP (45x40x4 mm)	●	●
semiproducto HSS (45x40x4 mm)	●	●

cabezal de fresado

93 x 40 x 30 mm (MAN, MEC)

120 x 40 x 30 mm (MAN, MEC)

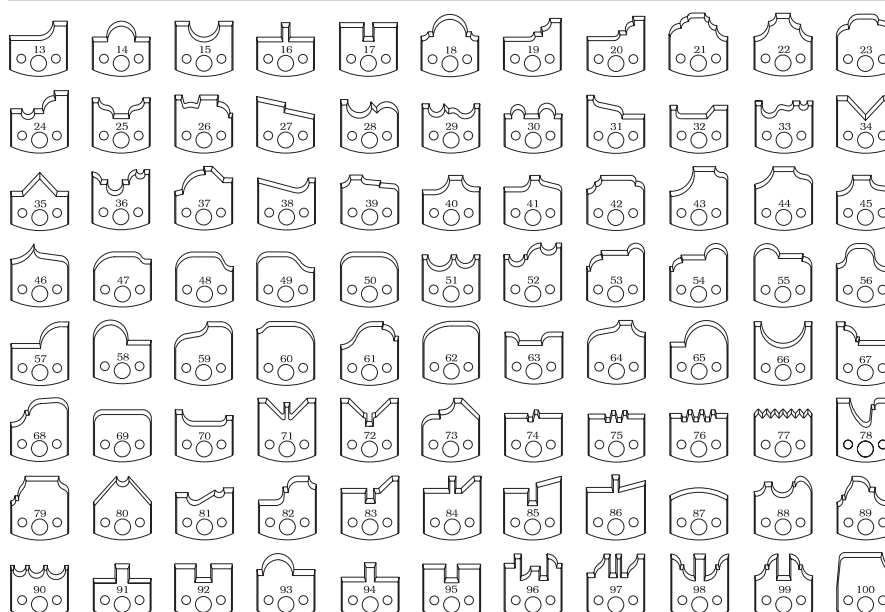
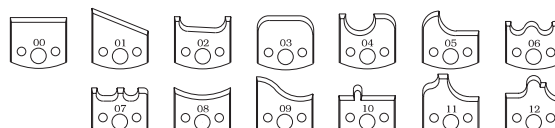
CAJITA DE MADERA PARA EL CABEZAL DE FRESADO, CUCHILLAS DE PERFIL Y LIMITADORES

cajita para 6 juegos

cajita para 12 juegos

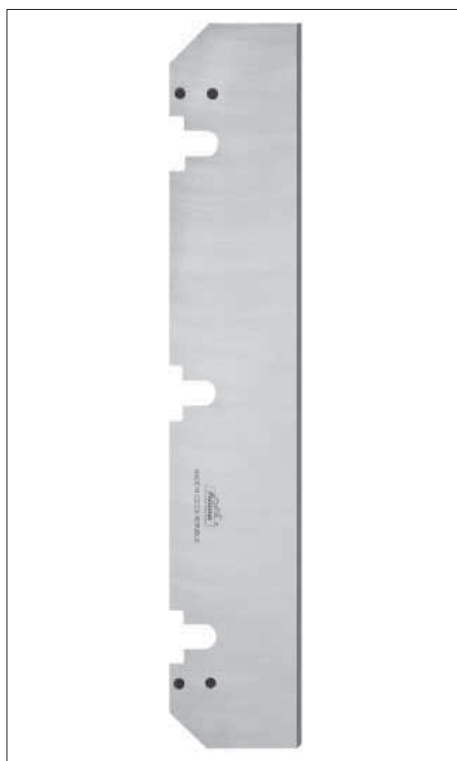
cajita para 24 juegos

cajita para 36 juegos



Las cabezas universales de perfilar y cuchillos de perfilar se presentan detalladamente en el catálogo de PILANA – Cabezales de fresado y cepillado, cuchillas de cepillar y cuchillos perfilados

Cuchillos viruteadores para paneles de madera prensada



Material de herramientas: aceros especiales chipper desarrollados para la producción de cuchillos de picar y hacer virutas, aceros de herramienta DS

Uso: operaciones finales de la producción de dos grados o un grado de virutas para paneles de madera prensada

Máquina: cortador de virutas de anillo y de tambor de la marca Pallmann, Maier, Klöckner, Pessa y CAE y en el primer grado de la desintegración de la madera en las máquinas Hombak

Características:

- » cuchillos viruteadores de la dureza de 55 hasta 57 HRC, por solicitud también otra dureza
- » procesamiento térmico realizado en un horno especial, controlado por ordenador
- » ángulo del filo: 35° – 44° según el tipo de la máquina

Los cuchillos viruteadores más usados para paneles de madera prensada – tabla de dimensiones

[L x H x S]				
Hombak	Klöckner	Maier	Pallmann	Pessa
306,9x57x4	403x90x4	334x100x5	299x100x5	599x100x5
363,1x57x4	489x90x4	464x100x5	449x100x5	
365,6x75x4	501x90x4	464x90x5	524x100x5	
370,2x57x4			449x90x5	
525,5x62x4			449x85x3	
533,4x75x4			299x75x5	
539,3x57x4			449x90x3	
547,3x74x4				

Cuchillos viruteadores para OSB



Material de herramientas: aceros especiales chipper desarrollados para la producción de cuchillos de picar y hacer virutas

Uso: en el primero y segundo grado de la desintegración de madera durante la producción de paneles OSB

Máquina: máquinas de virutas de la marca Pallmann, Maier, Klöckner y

Características:

- » dureza de cuchillo OSB 55 – 58 HRC, por solicitud también otra dureza
- » procesamiento térmico realizado en un horno especial, controlado por ordenador

Los cuchillos viruteadores más usados para paneles de madera prensada – tabla de dimensiones

[L x H x S]	
CAE	Pallmann
469,9x69,85x5	603x83x5
726,85x82,5x6,35	680x83x5
	728x83x5
	803x83x5

Los cuchillos viruteadores se procesan detalladamente en el catálogo PILANA – Cuchillos industriales.

Herramienta para la madera

Piezas de consumo para máquinas de virutas de anillo

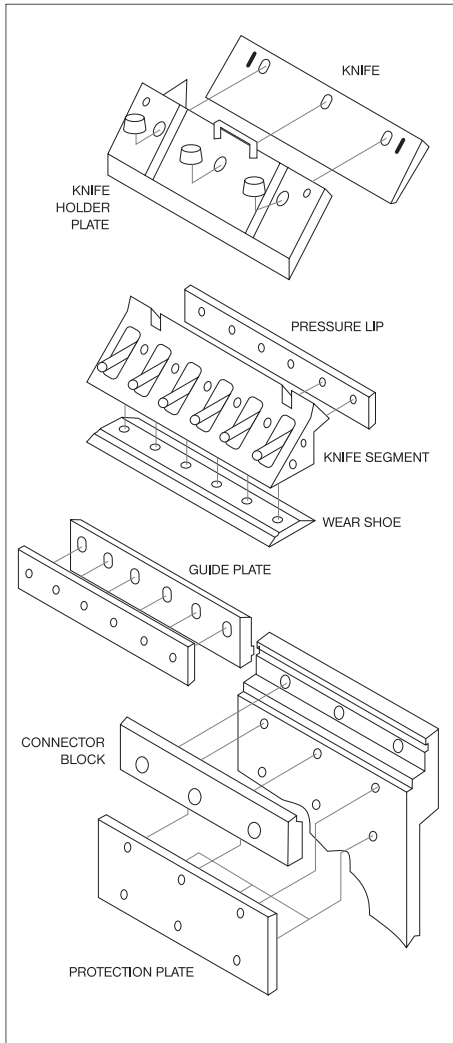
Material de herramientas: aceros especiales chipper desarrollados para la producción de cuchillos de picar y hacer virutas, aceros de herramientas DS, soportes de acero de construcción

Uso:

operación final de la producción de uno o dos grados de virutas para paneles de madera prensada

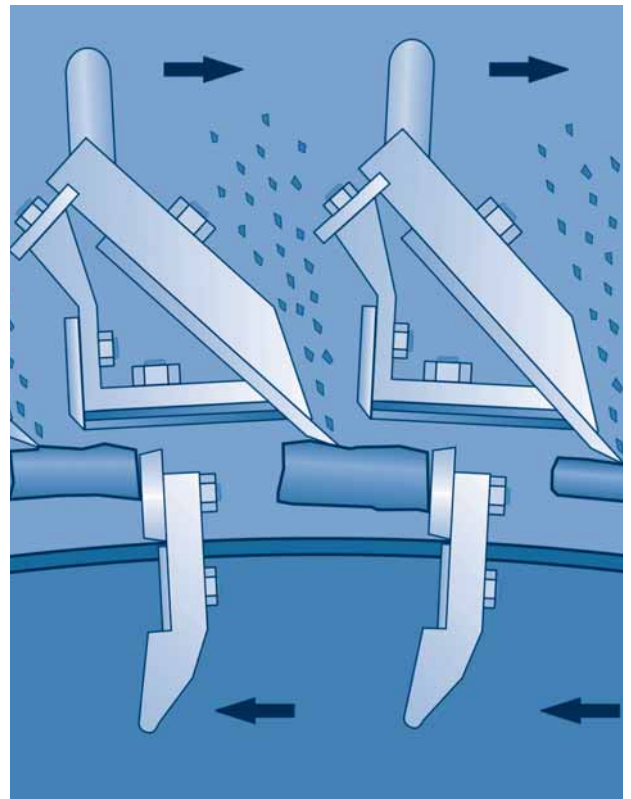
Máquina:

máquina de virutas de anillo de las marcas Pallmann, Maier, Klöckner, Pesa, Hombak



Programa de fabricación:

- » cuchillos
- » listones de cuchillo sujetadores
- » filos de presión
- » segmentos de cuchillos
- » listones de guía
- » listones de desgaste
- » bloques de acoplamiento
- » listones de protección
- » pies de desgaste



Cuchillos de picar

Material de herramientas: aceros especiales chipper desarrollados para la producción de cuchillos de picar y hacer virutas

Uso: trituración de madera residual, picado de madera destinada a astillas

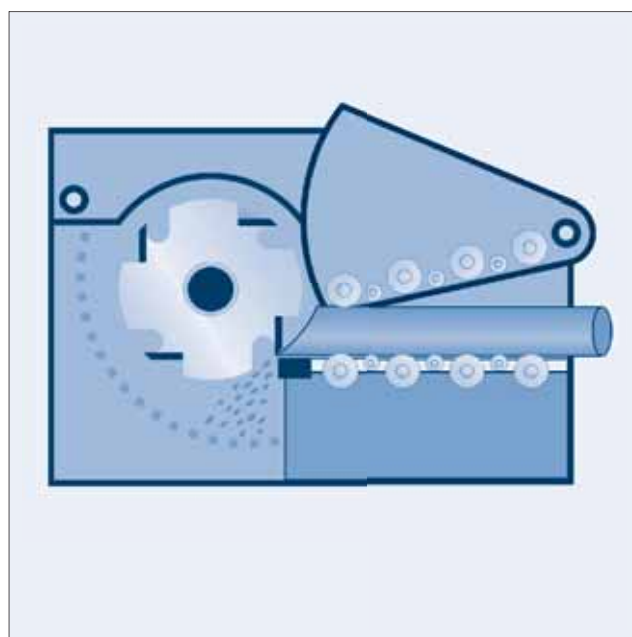
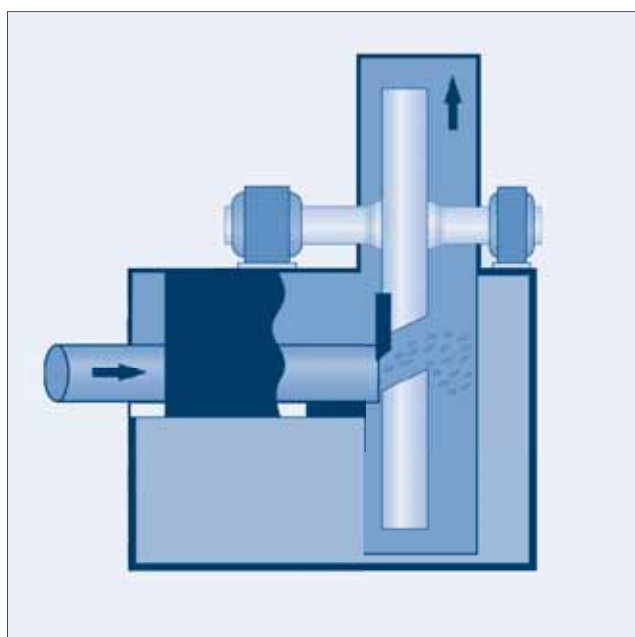
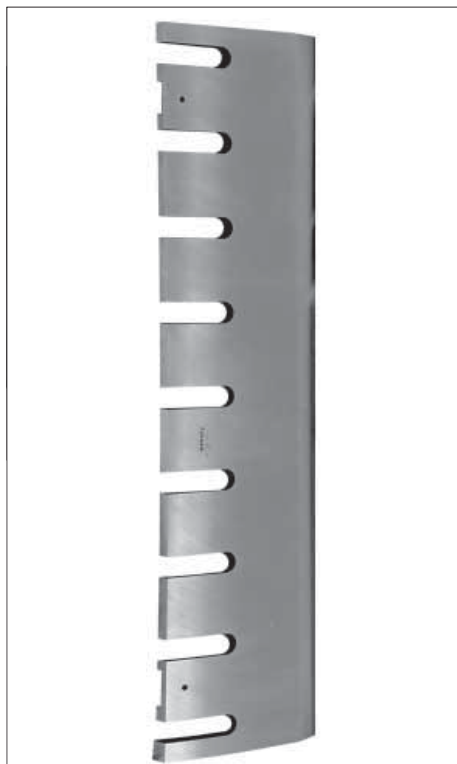
Máquina: máquina de picar

Características:

- » cuchillos de picar de la dureza de 52 a 58 HRC
- » procesamiento térmico realizado en un horno especial, controlado por ordenador
- » ángulo del filo: 26° hasta 40° según el tipo de máquina y estado de la madera
- » producción de cualquier cuchillo según la documentación de dibujo y según una muestra
- » además de cuchillos, suministramos también contracuchillos, listones de presión y otras piezas, según el tipo de la máquina

Lista de firmas para cuyas máquinas suministramos cuchillos de picar con más frecuencia

Ahlstrom	Brush	Erjo	Jenz	Murraray	Rudnick
Altec	Bush	Esterer	Klöckner	Murray	Segem
Ari	Camura	Ferrari	KMW	NHS	Schlising
Asplundh	Canadac	Fujikogio	Kockum	Nicolson	Siba
Bandit	Candac	Fulghum	Kone Wood	Olathe	Sjolins
Berkli	Carthage	Gustin Som	LGU	Pallmann	Tunissen
Bezner	Comact	Hedlund	Linder	Pessa	Vecoplan
Blaf Clawson	Demuth	Heinola	Maier	Pezzolato	Vermeer
Bongioann	Dosco	Husky	Mitts	Precision	Wayne
Bruks	Ducker	Jensen	Morbark	Rauma	Zeno

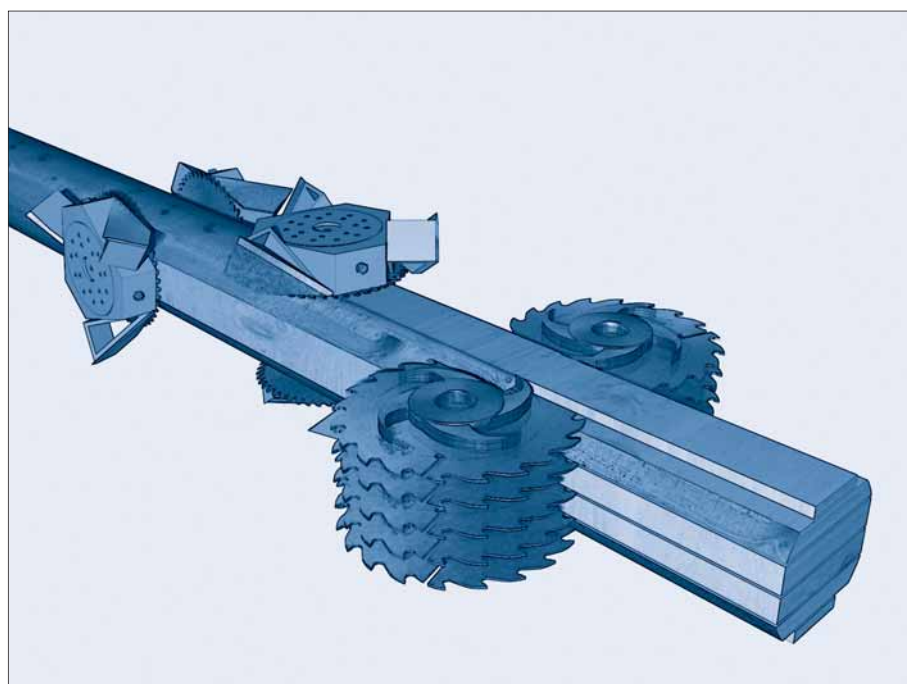


Cuchillos para líneas de cortadura de madera redonda

Material:	acero especial chipper para la fabricación de los cuchillos- de eliminación de virutas y de cortadura
Uso:	en unidades de eliminación de virutas, parte de las líneas de cortadura de la madera redonda

Características:

- » el tratamiento térmico se hace en un horno especial controlado por el ordenador
- » ángulo del filo y la dureza se adaptan a las necesidades del cliente
- » fabricación de todo tipo del cuchillo según los planes o la muestra
- » aparte de los cuchillos suministramos también los contracuchillos, los listones de contrapresión y otras piezas según el tipo de la máquina



Lista de empresas a cuyas máquinas suministramos sobre todo los cuchillos

Ahlström	EWD	Linck	Segem
Bongioanni	Forano	Linder	Söderhamn
CAE	Heinola	Mem	Wurster
Comact	Hew Saw	Sawqiup	
Esterer	LBL	Schenck	

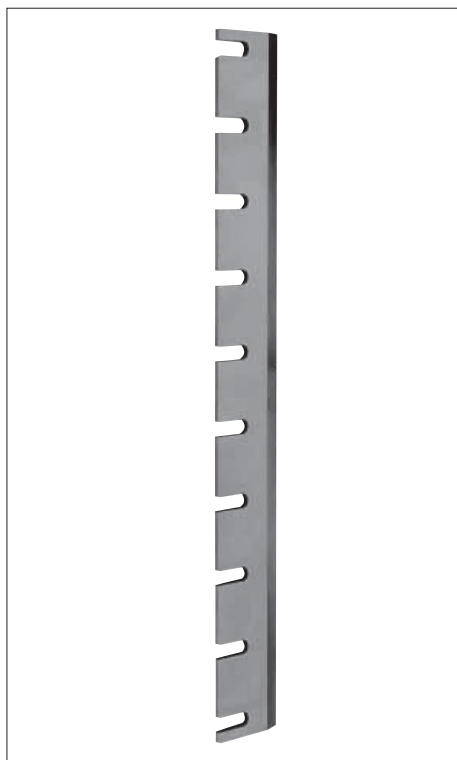
Las informaciones detalladas sobre los cuchillos de cortadura de la madera redonda aparecen en el catálogo PILANA – Cuchillos industriales

Cuchillos de hojas de Madera

Material de herramientas: aceros especiales chipper desarrollados para la producción de cuchillos de picar y hacer virutas y hojas de madera, CHIPPER – 1.2362, 1.2631 – A8 modelo Solid

Uso: para corte y escamadura de láminas

Máquina: máquinas de cortado y pelado, tijeras de hojas de madera

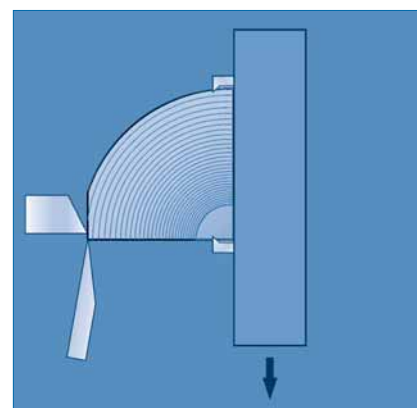
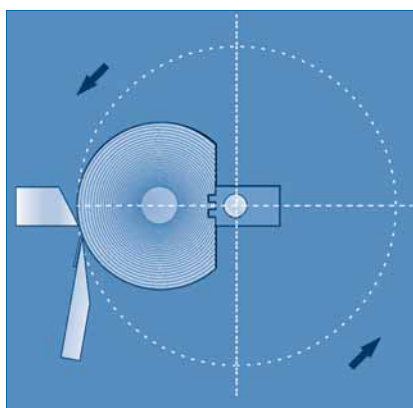
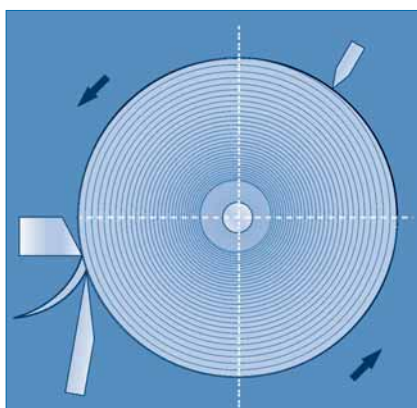


Características:

- » cuchillas para hojas de dureza 57 hasta 60 HRC procesamiento térmico realizado en un horno especial, controlado por ordenador
- » ángulo del filo: unos 20°
- » además de cuchillos suministramos también otras piezas: contracuchillos, listones de presiones y otras piezas según el tipo de máquina

Lista de firmas a las cuales suministramos con más frecuencia los cuchillos de picar

AEW	Derouleuse	Chambon	Minami	Shonai	Uroko
Arizun	Derulor	John	Monguzi	Sodeme	Valette
Brugg	Fezer	Josting	Muller	Tai-Hei	Victor
Capital	Fisher	Jusan	Nishigami	Tai-Yuan	Watarai
COE	FRF	Kaiser	Peller	Takekana	Weitina
Colombo	Fudder	Kelner	PM I	Tanouchi	Zuen Kwan
Coral	Fukushima	KPS	Rapidex	Temil	
Cremona	Hasimoto	Marunaka	Raute	Thoms/ Benato	
Dahol	Hattori	Meinan Aristo	RFR	Tromag	



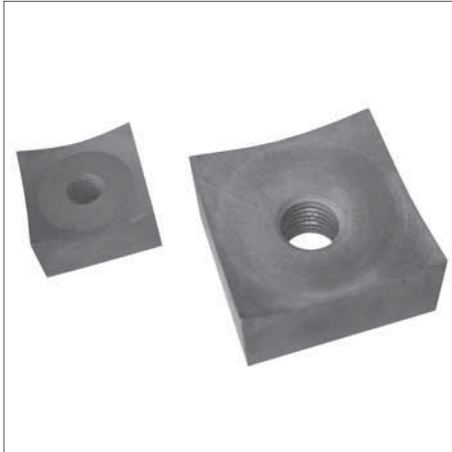
Los cuchillos para hojas de madera se describen detalladamente en el catálogo de PILANA – Cuchillos industriales.

Cuchillas de corona

Material de herramientas: desarrollados para la producción de cuchillos de picar y hacer virutas, aceros de herramientas D2 aceros cementados o aceros de herramienta DS

Uso: triturado de materiales residuales en la industria de plásticos

Máquina: máquinas trituradoras

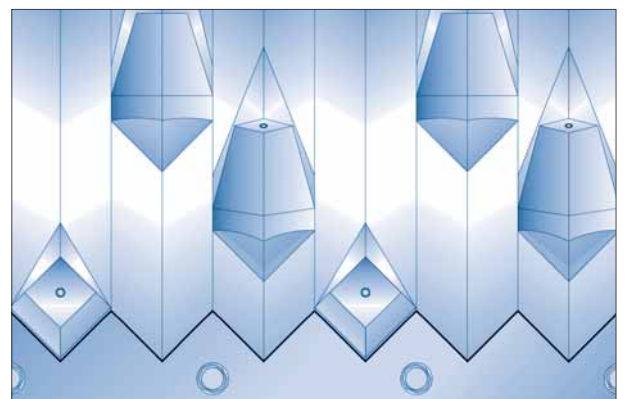
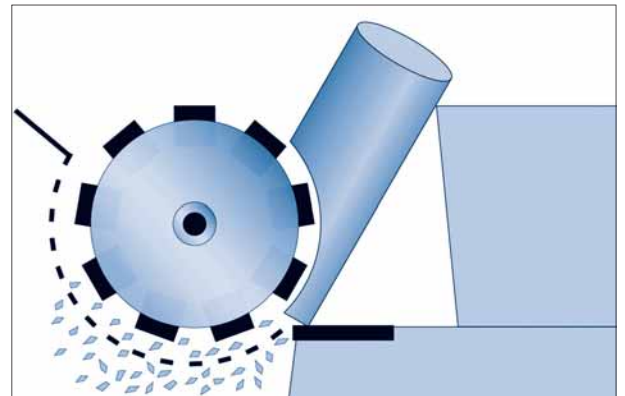


Características:

- » forma redonda o cuadrada del cuchillo.
- » cuchillos de corona de la dureza de 52 hasta 59 HRC, para materiales con mezcla de metales se recomienda una dureza menor
- » procesamiento térmico realizado en un horno especial, controlado por ordenador
- » otras piezas de triturar, cuchillos de estator y soportes

Lista de firmas a las cuales suministramos con más frecuencia cuchillos de picar

Bano	Haas	Reinbold	Untha	Weima	Zeno
BMH	Miller	TPA	Vecoplan	Weis	



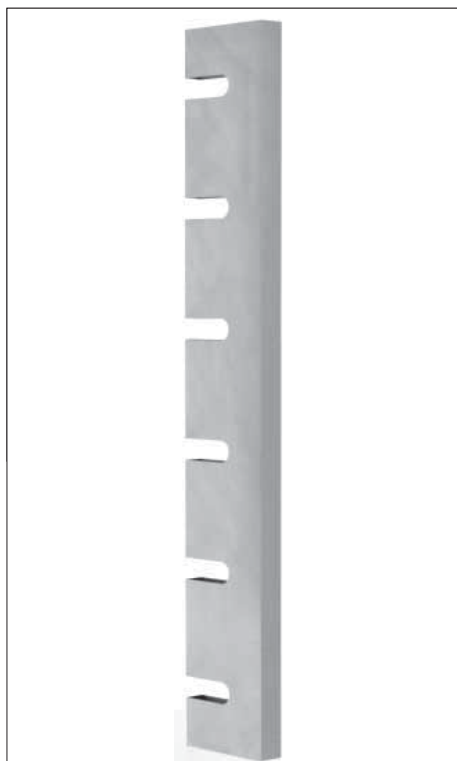
Las informaciones detalladas sobre los cuchillos para metal aparecen en el catálogo PILANA – Cuchillos industriales

Cuchillos para plásticos

Material de herramientas: HLS – 1.2379 – D2, CHIPPER – 1.2362 – A8

Uso: Chybi text

Máquina: máquinas de triturar

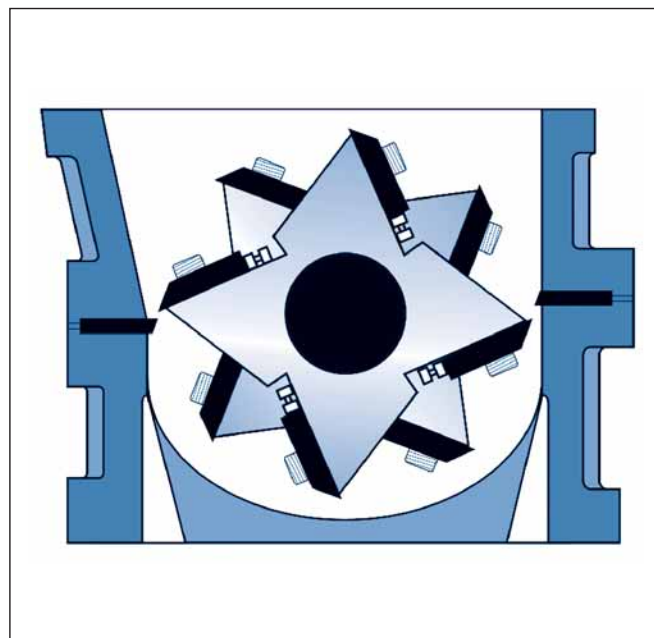
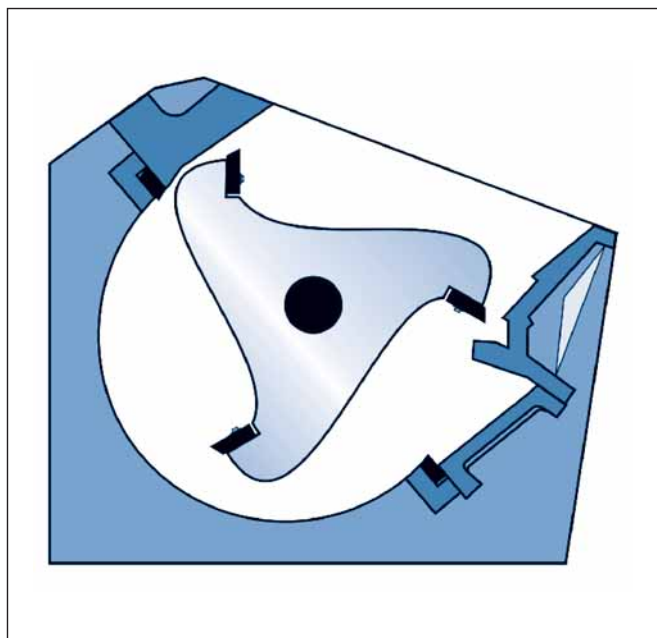


Características:

- » uchillos para plásticos de la dureza de 56 – 59 HRC
- » procesamiento térmico realizado en un horno especial, controlado por ordenador
- » ángulo del filo: alrededor de 50° según el tipo de máquina y según el tipo del material residual
- » producción de cualquier cuchillo para plásticos según la documentación de dibujo o una muestra

Lista de firmas, a cuyas máquinas suministramos los cuchillos de triturar con más frecuencia

Alpine	Corcoran	Gloucester	Lodi	Rainville	Tria
Alstele/Entoleter	Cumberland	Granotec	Mitts/Merrill	Ramco R&S	Triple S
Berlyn	Dreher	Gruendler	Nelmor	Rapid	Wortex
Black Friar	Dryflo	Herbold	Pallmann	Rotogran	
CMB	Falzoni	Hydraclaim	Polymer	Sorema	
Conair	Flinchbaugh (FPI)	IMS	Previero	Sprout Waldren	
Condux	Foremost	Intrapala	Process Control	Taylor Styles	



Lista de firmas, a las cuales suministramos con más frecuencia los cuchillos para plásticos del catálogo PILANA

Cuchillos para otro uso

Material de herramientas: acero especial para la fabricación de los cuchillos industriales

Máquina: máquinas variadas

Fabricación de cuchillos

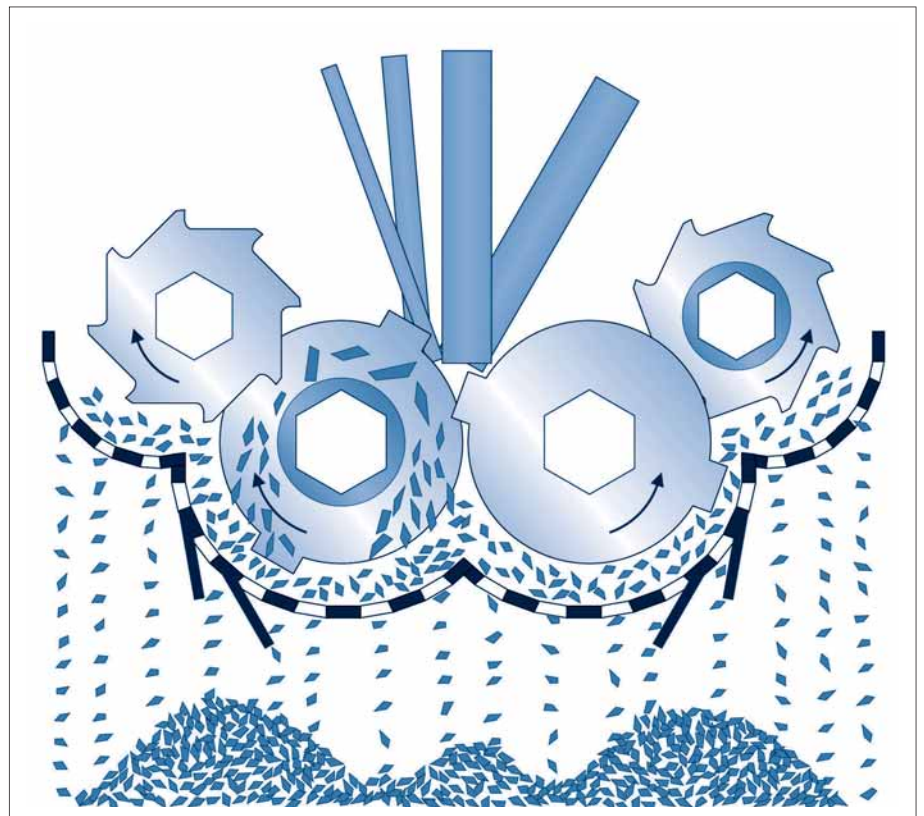
para:

- » recirculación de neumáticos
- » trituración de desechos
- » tratamiento de piel
- » tratamiento de metales
- » fabricación de celulosa y del papel
- » tratamiento del tabaco
- » fabricación de cigarrillos
- » tratamiento del textil
- » fabricación de embalajes
- » tratamiento de la carne
- » tratamiento de la goma

Características:

- » el tratamiento térmico se hace en un horno especial controlado por el ordenador
- » el ángulo del filo y la dureza se adaptan a las necesidades del cliente
- » la fabricación de cualquier cuchillo, según los planes o la muestra
- » aparte de los cuchillos suministramos también los contracuchillos, los listones de contrapresión y otras piezas según el tipo de la máquina

Esquema de recirculación



Contacto

PILANA TOOLS a.s., Nádražní 804, Hulín,
768 24, Česká republika
Tel.: +420-573 328 245, Fax: +420-573 328 141
E-mail: prodej@pilana.cz www.pilana.cz

Los cuchillos industriales para otro uso se presentan detalladamente en el catálogo de PILANA - cuchillos industriales



Katalog Frézovací a hoblovací hlavy,
blankety a profilové nože

Katalog Pily na řezání kovů



Katalog STEEL CENTERS je pouze
v anglické verzi



PILANA TOOLS a.s.
Nádražní 804
768 24 Hulín
ČESKÁ REPUBLIKA

Tel: 573 328 240
Fax: 573 328 141
E-mail: prodej@pilana.cz
www.pilana.com



www.pilana.com