

La sierra de calar en el banco de ensayos

La sierra de calar eléctrica se desarrolló en Suiza en el año 1947 por la sociedad Santia AG, filial de Robert Bosch GmbH. La hoja está fija por uno de sus extremos y se desplaza, salta, en un movimiento alternativo y rápido.

Las partes y características más importantes de esta máquina portátil son:

-El patín o suela, que facilita el deslizamiento sobre la pieza que se desea cortar. Debe de permitir cortes a escuadra y también inclinados. Es frecuente que la suela esté recubierta de piezas de deslizamiento de plástico.

La suela debe de asegurar la estabilidad de la máquina y debe disponer de patillas para fijar guías.

Las suelas de las sierras deben de poderse inclinar 45° a izquierda y derecha.

-La carcasa de protección, su función primordial es evitar introducir accidentalmente los dedos. Generalmente es de plástico transparente para poder ver la hoja. Las mejores son las escamoteables que facilitan el cambio de hoja de sierra.

-El sistema de fijación de la hoja de sierra. Antes de iniciar el trabajo se debe controlar la buena fijación de la hoja de sierra. Su montaje debe de ser simple y rápido (no más de 30 segundos) y la hoja debe permanecer en su deslizador central. Las hojas deben ser intercambiables.

-Las guías lateral y circular. La guía lateral permite serrar paralelamente a un canto de referencia, la guía circular permite cortes haciendo círculos del diámetro que se desee o cortes arabescos con una gran precisión. No todas las sierras aceptan estas guías, hay que ver si la suela posee patillas de fijación. Para un utilizador ocasional, la guía lateral es indispensable, sin embargo el profesional preferirá trabajar contra una regla.

-La altura útil de corte. Es uno de los parámetros que no hay que olvidar ya que es la que define el espesor máximo de la madera que la máquina puede cortar. Es la distancia entre la suela y el extremo de la sierra en la posición más baja de ella. La altura de corte depende entonces de la longitud de la hoja y de su dentado.

-El para-astillas. Es una pieza de plástico insertada en la suela que está partida por el centro para dejar pasar la hoja. Permite aserrar limpio porque impide que las fibras de la madera se queden pegadas en la hoja y por tanto se minimiza las proyecciones de astillas. Se debe de poder poner y quitar con facilidad.

Hay que asegurarse de que no falte esta pieza y ver dónde se puedan adquirir en caso de pérdida.

-La evacuación del serrín. Los granos de serrín se acumulan delante de la hoja impidiendo seguir las marcas del corte. Para eliminarlas lo más útil es disponer de una aspiración.

Algunas marcas llevan un saco incorporado, otras permiten enchufar un aspirador común aunque esto no resulta muy práctico. Otras sierras lo que hacen es dirigir el aire de refrigeración del motor sobre este punto de delante de la máquina.

-La variación de velocidad. Son preferibles los variadores electrónicos de velocidad, los mejores permiten efectuar trabajos minuciosos a velocidades lentas. Los mejores asocian un selector con 7 posiciones.

-Movimiento pendular. Para el aserrado de madera, este movimiento pendular presiona la hoja contra la madera en la fase ascendente del movimiento y en el descendente facilita la evacuación de los granos de serrín y reduce el calentamiento de la hoja.

Para controlar las características y la calidad de las 10 sierras de calar elegidas se va a proceder a un sistemático seguimiento de su trabajo con el equipo estándar observando la facilidad de utilización, la precisión del trabajo, de la robustez y la estética.

La revista francesa Le Journal du Bois publica en su último número del año un interesante estudio comparativo entre las marcas más populares en el mercado.

Por su interés hemos querido transcribirlo con la autorización de L.J.D.B.

Para más información:
Le Journal du Bois
95, avenue de Villiers
75017 Paris
fax (1) 43.80.36.12

52 Noticias

Maquinaria

PARÁMETROS TÉCNICOS

Marca	Tipo	Potencia motor	Velocidad máxima en vacío r.p.m.	Peso en kg	Longitud de la Carrera	Grosor de corte mm	Longitud del cordón mm	Cambio de las escobillas	Precio en francos*
AEG	FSPE100 XL	600W	3.100	2.500	26	83	2,50	especialista	1.865
BOSCH	PST 700PAE	550W	3.000	2.650	22	70	4,00	especialista	830
ELU	ST142	450W	2.800	2.800	26	60	3,50	especialista	1.795
FESTO	PS2E	450W	3.100	2.550	26	85	3,95	especialista	1.70
HITACHI	CJ85V2	570W	3.200	2.700	26	65	2,60	medio	2.190
HOLZ-HER	2.153	600W	3.000	3.150	26	65	3,90	especialista	2.260
MAKITA	4.302C	650W	3.000	2.850	26	60	2,65	especialista	2.420
METABO	STEP560	500W	3.000	2.850	20	60	2,65	especialista	1.850
PEUGEOT	SA62PE	550W	3.000	2.250	20	60	1,80	spécialiste	6550
RYOBI	J65V	470W	3.000	2.000	18	65	2,45	especialista	595

Nuestra preferencia 450 á 600 indiferente -de3Kg la+ larga la+ grande el + largo Fácil

*Los precios indicados están tomados en mayo del 95 y son únicamente indicativos

PARÁMETROS DEL TRABAJO

Marca	Tipo	Varificador Electrónico	Movimiento Pendular	Antirruque	Velocidad de avance cm/seg	Vibraciones	Aspiración	Guías	Precisión de corte
AEG	FSPE100XL	si 7 posiciones	4 posiciones	brusco	1,20	medias	externa 030	ninguna	mediana
BOSCH	PST700PAE	si 7 pos.	4 pos.	rápido	1,05	pocas	externa 0 35	ninguna	buenas
ELU	ST 142	no 2 pos.	4 pos.	rápido	0,60	mediana	soplado	ninguna	buenas
FESTO	PS2E	si 6 pos.	4 pos.	rápido	1,10	mediana	externa 0 27	ninguna	muy buenas
HITACHI	CJ65V2	si 5 pos.	4 pos.	rápido	1,40	pocas	soplado	lateral	mediana
HOLZ-HER	2.153	si 6 pos.	4 pos.	rápido	1,20	pocas	soplado	ninguna	muy buenas
MAKITA	4.302C	si 6 pos.	4 pos.	progresivo	1,10	pocas	soplado	lateral+circular	mediana
METABO	STEP560	si 6 pos.	4 pos.	muy rápido	0,90	poca	con saco	ninguna	muy buenas
PEUGEOT	SA62PE	si 7 pos.	4 pos.	rápida	1,20	pocas	externa 0 31	lateral	buenas
RYOBI	J65V	si	4 pos.	rápida	0,80	pocas	externa 0 30	lateral	mediana

Nuestra preferencia - si 7 pos. 4 pos. progresiva 1,00 pocas integrada las 2 guías

LOS PARÁMETROS DEL CONFORT

Marca	Tipo	suministros de hojas	desmontaje de hoja	llave Allen de desmontaje ergonomía	Caja	bloques del gatillo	nivel sonoro en dBA	puntos
AEG	FSP100XL	1 no de madera	fácil	inútil	mediano	plástico	no	85
BOSCH	PST700PAE	1 madera	fácil	inútil	buenas	no	si	85,5
ELU	ST142	3 (2 madera)	destornillador	5mm	a revisar	no	no	82
FESTO	PS2E	1 madera	llave Allen	4mm	mediana	Systainer	no	86,5
HITACHI	CJ65V2	3 (2 madera)	llave Allen	3mm	buenas	plástico	si	84,5
HOLZ-HER	2.153	3 (2 madera)	destornillador	5mm	mediana	metal	si	84
MAKITA	4.302C	6 (4 madera)	llave Allen	3mm	buenas	metal	si	91,5
METABO	STEP560	1 madera	llave Allen	4mm	buenas	no	si	87
PEUGEOT	SA62PE	1 madera	destornillador	4mm	mediana	no	si	89
RYOBI	J65V	1 madera	llave Allen	3mm	buenas	no	si	80

Nuestra preferencia- el + posible - - muy buenas metal si el más bajo