



Muebles de melamina: guía de fabricación, cortes y ensamblaje

FABRICACIÓN DE MUEBLES EN MELAMINA

Objetivo General del Módulo Formativo

Al finalizar el módulo el participante será capaz de organizar y ejecutar todo el proceso de fabricación de muebles con melamina, observando y cumpliendo las normas de seguridad e higiene industrial preservando el medio ambiente.

El participante será capaz de:

- ✓ Leer e interpretar los dibujos o planos en explosión de muebles con melamina.
- ✓ Calcular la cantidad de cortes/aserrado y su costo
- ✓ Calcular la cantidad de metros de tapacanto
- ✓ Dimensionar y trazar los puntos de uniones y ensambles.
- ✓ Ejecutar el proceso de enchapar cantos.
- ✓ Manejar los diferentes tipos de taladros
- ✓ Perforar y entornillar los elementos de unión como los tornillos.
- ✓ Trazar, acoplar y colocar todos los accesorios que refuerza la estructura de los muebles con melamina y elementos de estética.

ESTRUCTURA DEL CURSO

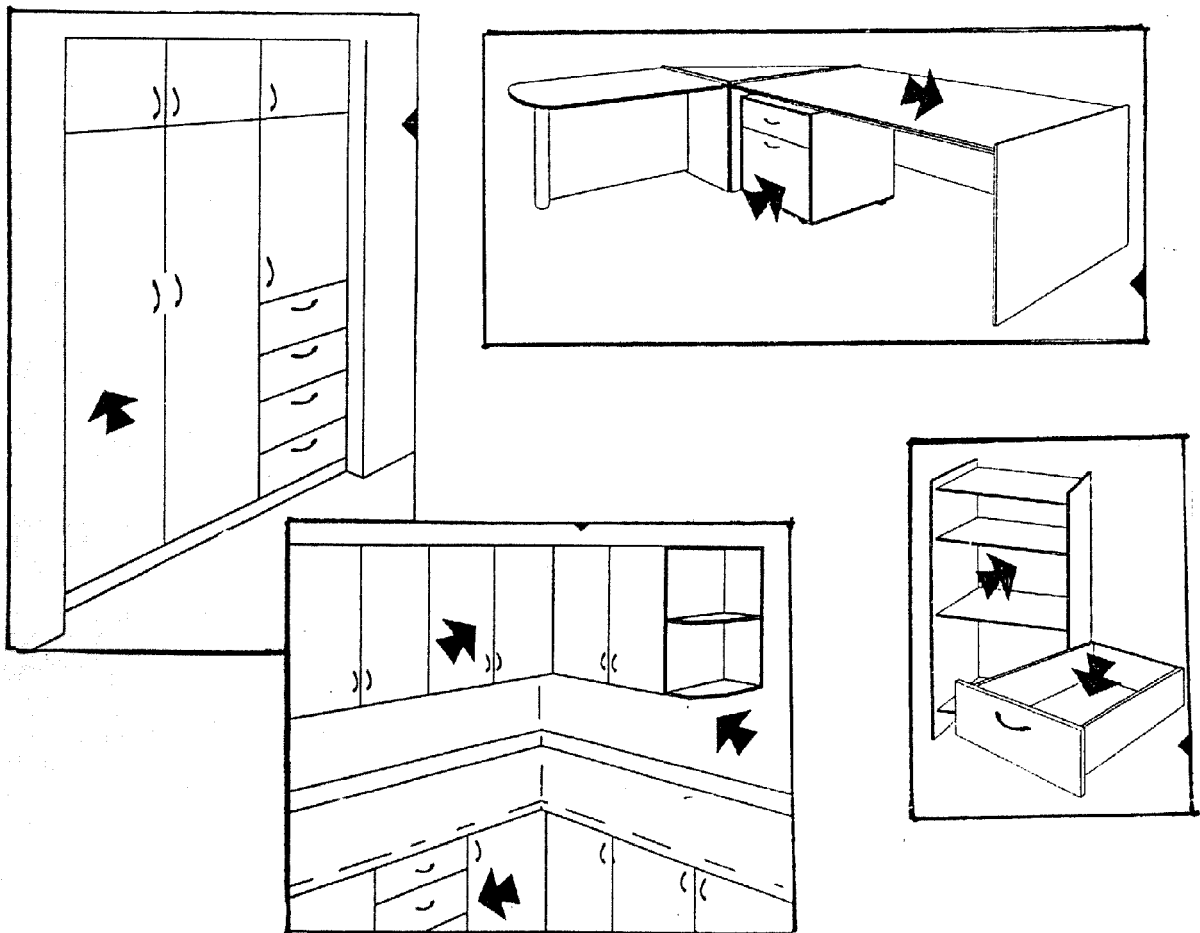
Nº	TAREAS	CONTENIDOS	TIEMPO
1	DIBUJA Y TRAZA PLANOS EN EXPLOSIÓN DE MUEBLES EN MELAMINA	• Madera de aglomerados. • Melamina. Características • Proceso de fabricación • Diseño de muebles con melamina	6 horas
2	PROGRAMA, ORGANIZA Y EJECUTA LAS OPERACIONES EN LA ELABORACIÓN DEL ESTANTE – ARMARIO	Estante armario ✓ Despiezar ✓ Trazar ✓ Embisagrar ✓ Ensamblar	16 horas
3	PROGRAMA, ORGANIZA Y EJECUTA LAS OPERACIONES EN LA ELABORACIÓN DEL MÓDULO PARA COMPUTADORA	Módulo para computadora ✓ Tapacantear ✓ Refilar ✓ Acanalar ✓ Fijar correderas ✓ Diseñar / dibujar perspectiva del mueble ✓ Despiezar ✓ Trazar ✓ Ensamblar	12 horas

4	PROGRAMA, ORGANIZA Y EJECUTA LAS OPERACIONES EN LA ELABORACIÓN DEL ESCRITORIO	Escritorio ✓ Aserrar en escuadradora ✓ Reforzar estructura ✓ Acabar muebles de melamina ✓ Diseñar / dibujar perspectiva del mueble ✓ Despiezar ✓ Trazar ✓ Ensamblar ✓ Tapacantear ✓ Refilar ✓ Acanalar ✓ Fijar correderas	24 horas
5	COSTEA Y DESARROLLA PRESUPUESTO DE MEUBLES FABRICADOS	Proceso de costeo ✓ Costos de la melamina ✓ Costos de accesorios complementarios ✓ Mano de obra ✓ Ganancias	2 horas
TOTAL DE HORAS			60



1. DEFINICIÓN

Construcción y/o acabados de muebles en melamine, es consecuencia de la necesidad cada vez mayor de mejorar la producción de muebles en el menor tiempo posible, con el menor costo, disminuir las dificultades en el proceso productivo y eliminar los defectos posteriores a la entrega de los productos al cliente. Con el uso de esta materia prima, es decir, el melamine se reemplaza a la madera sólida y se simplifica al mínimo el proceso de acabado.

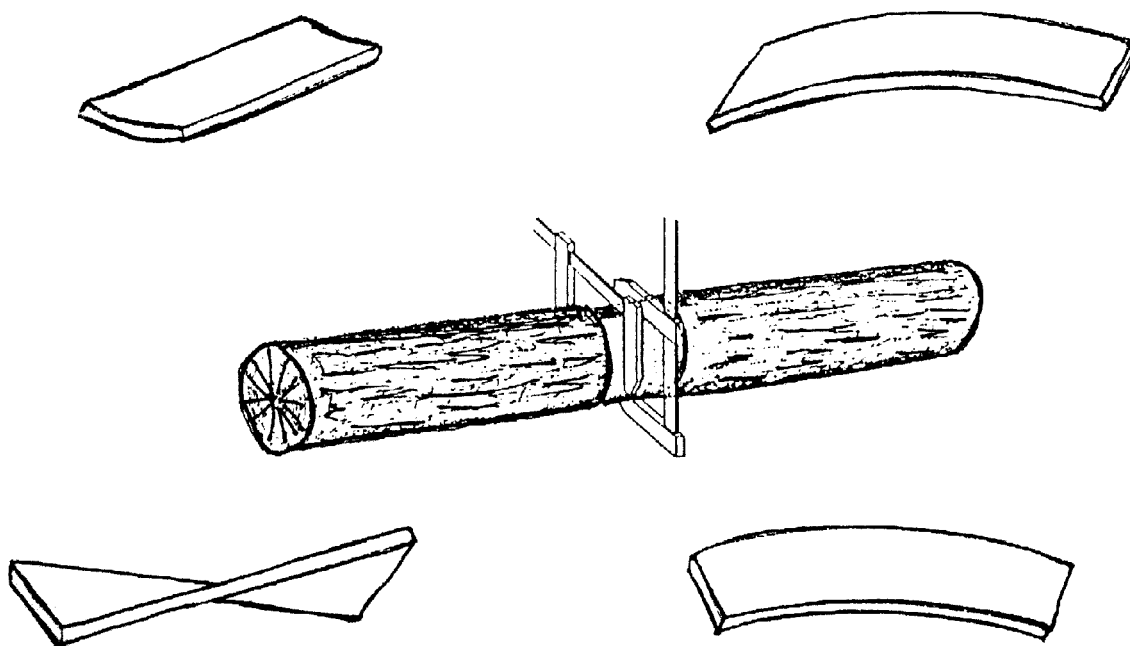




2. RESEÑA HISTÓRICA

LA MADERA:

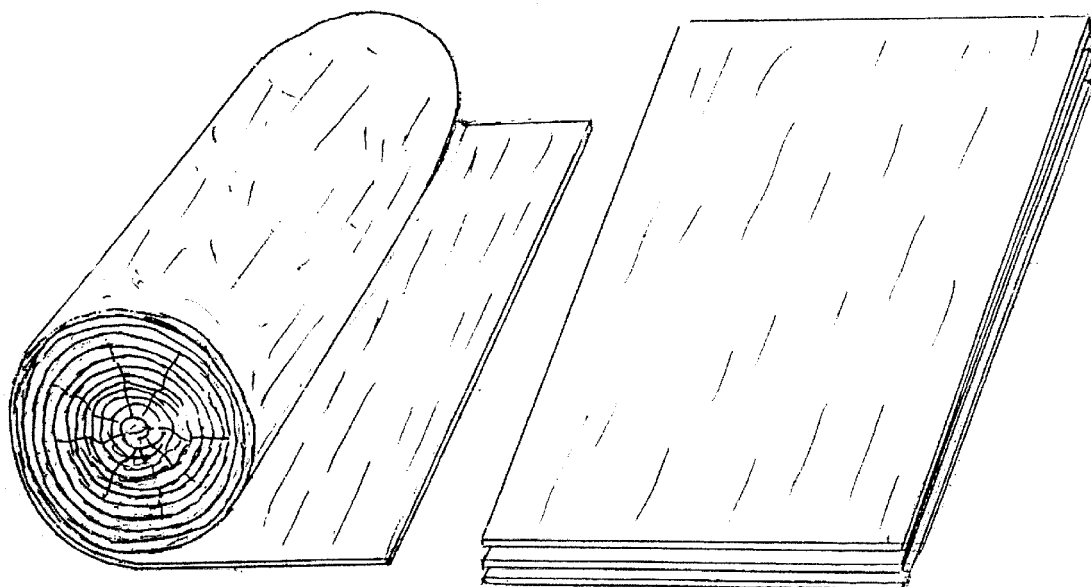
Recurso natural que proviene del árbol. Es la masa teñosa y compacta, repartida generalmente en el tronco y ramas del árbol que nace, crece, madura, envejece y muere como consecuencia del medio ambiental y la riqueza del suelo de la región en el que se desarrolla. Es la 1ra materia prima, tradicional, muy usada en nuestro medio para la construcción de muebles en general. La más ideal para mostrar la belleza artística y estética del mobiliario, pero presenta muchos defectos para la construcción y aún estando acabado los muebles.





EL TRIPLAY

Es la madera laminada compensada que sale aproximadamente en la década del 50 en USA que sale para reemplazar a la madera sólida, generalmente de 4mm (4 líneas) de espesor, para suplir los obstáculos de secado, de planitud, formatos de gran tamaño para disminuir los procesos de fabricación pero con el gran defecto que en la actualidad por estar hecha de madera corriente, no se puede garantizar que no se pique en corto tiempo.



Tableros listonados

Una capa céntrica maciza contrachapada en ambas caras, en sentido transversal, forma un tablero listonado. Las fuerzas desarrolladas por las diferentes maderas que entran en la composición de capa céntrica se contraen manualmente.

¿Cuál es la designación exacta de los tableros listonados de los grabados 1 y 2?

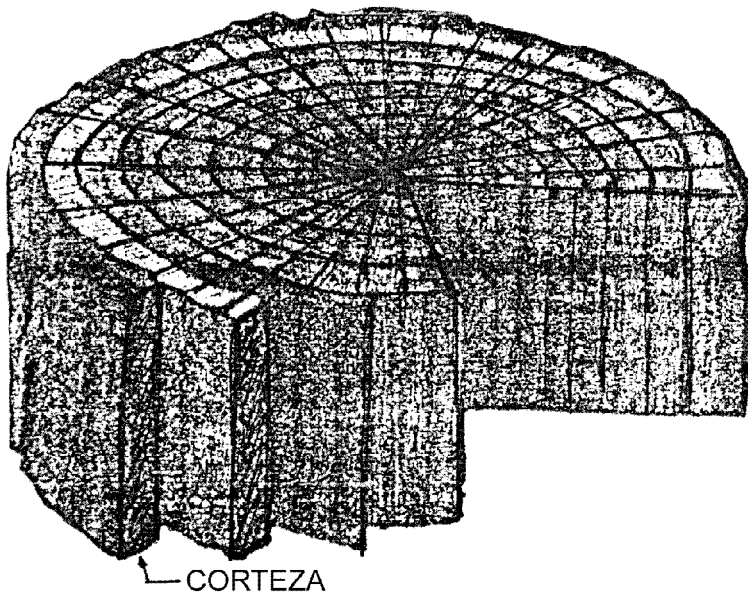
Grab. 1: Tablero laminado, Graf. 2: Tablero con capa céntrica listonada.



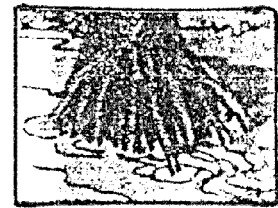


EL NORDEX

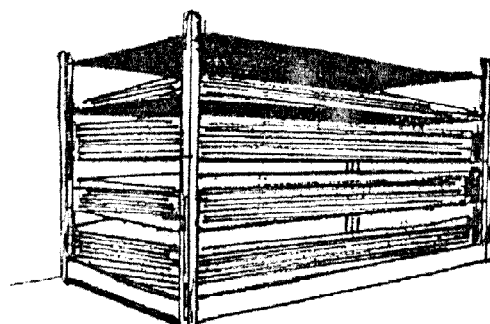
Los primeros nordex que aparecen salen como consecuencia del aprovechamiento industrial del moñón y raíz del árbol, la cáscara o corteza (parte) de las ramas que no se podían utilizar su madera, al entreverarse con otras sustancias adhesivos y de resistencia fusionarse con presión y temperatura se obtenían planchas que tienen la apariencia de un cartón duro, pero quebradizo y no muy rígido y dificultoso para el acabado. Estos se obtienen en tamaños más grandes. Tienen por lo general una cara lisa y la otra aspera.



Moñón y raíces



Ramas

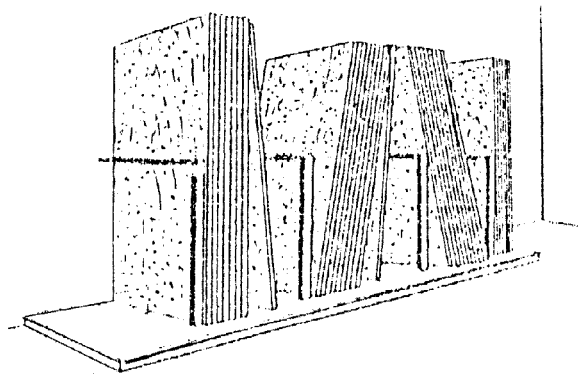
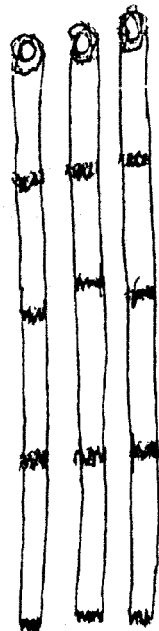


Nordex (Sholguan)



LA MAPRESA:

Al final que el nordex, es el aglomerado de partículas que unidas forman tableros que están dimensionados para un mayor rendimiento comercial por los tamaños promedios de los muebles. Este aglomerado de partículas de caña, se obtiene tableros de mayor rigidez y de más fácil recubrimiento para materiales de acabados, pero su gran defecto es que es quebradizo, esponjoso por la humedad de fácil pudrición, muy débil al golpe.



MADERBA

Es otro aglomerado del bagazo de la caña de azúcar que además de otros aglutinantes, también materiales que forman el cemento que le da superficies más lisas y rígidas que la mapresa por el cual tiene una consistencia para determinado tipo de trabajo como para techos, o como base de otros secularimientos como enchapes y materiales plastificados, como la fórnica; pero presenta los mismos defectos que la mapresa y quita rápidamente los filos de las herramientas.



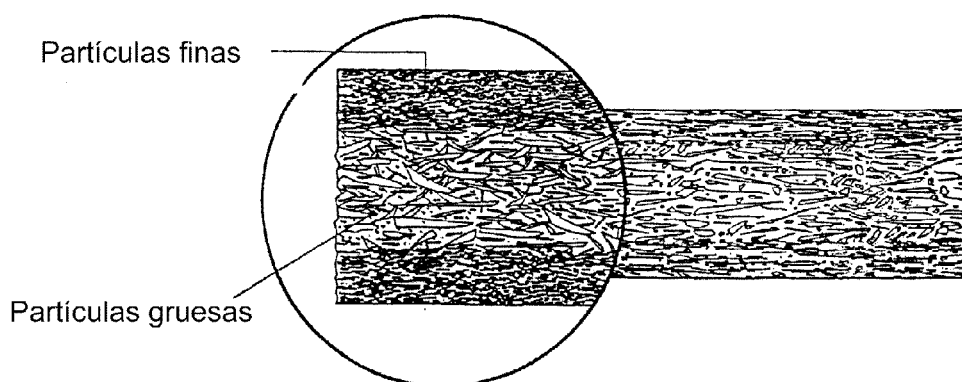
LA FÓRMICA

Es un aglomerado que además de derivado del árbol y la madera tiene otros materiales en mayor proporción de elementos plastificantes, sintético que le dan mayor rigidez y superficies lisas, brillantes o satinados y opacas que no permiten que el mueble absorba humedad. Es material de acabado que recubre un mueble forrado, el triplay, nordex, mapresa, etc. es más delgado aún que estos materiales que sirven para forrar el mueble.

Aglomerado de mayor densidad que la mapresa de mejor constitución que esta, y de partículas de madera, ya no del bagazo de caña, aparecen en el mercado que le dan mayor consistencia y mejor tracción o agarre para tornillo al ensamblar, como por ejemplo el agloplac que la fábrica Cotopaxi cuyo sede está Quito - Ecuador y otro aglomerado de iguales condiciones físico - mecánica hay en Chile y Colombia.

TABLEROS DE MADERA

Agloplac



Espesores : 4, 6, 9, 12, 15, 19, 25 y 30 mm
Formato : 2.15 x 2.44 mts.



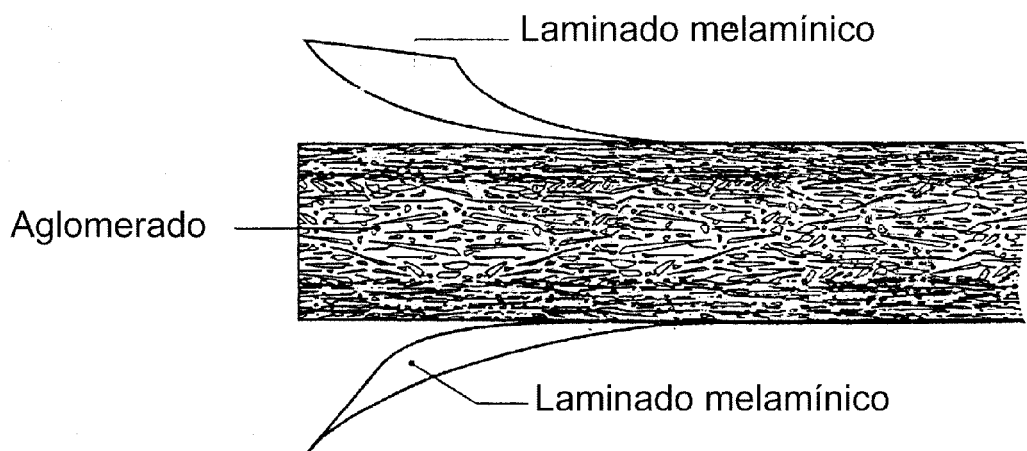
3. TECNOLOGÍA DEL MELAMINE

Es un aglomerado (aglopac u otros) que tiene recubierta ambas caras de láminas de resinas melamínicas, materiales sintético que esta termofundido al aglomerado que no tiene poros, y esto permite que no traspase líquidos y otros.

No necesita acabados, lo que permite que la construcción del mueble con este material sea tremendamente rápida, disminuyendo considerablemente los tiempos en la construcción de muebles.

TABLEROS DE MADERA

Duraplac

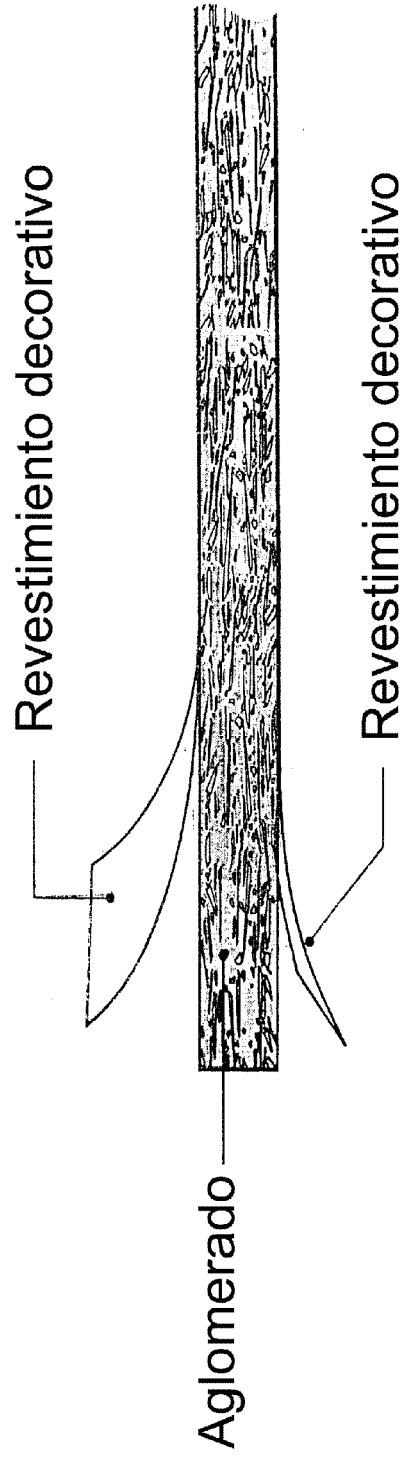


Espesores : 4, 6, 9, 12, 15, 19, 25 y 30 mm
Formato : 2.15 x 2.44 mts.



TABLEROS DE MADERA

Decorplac

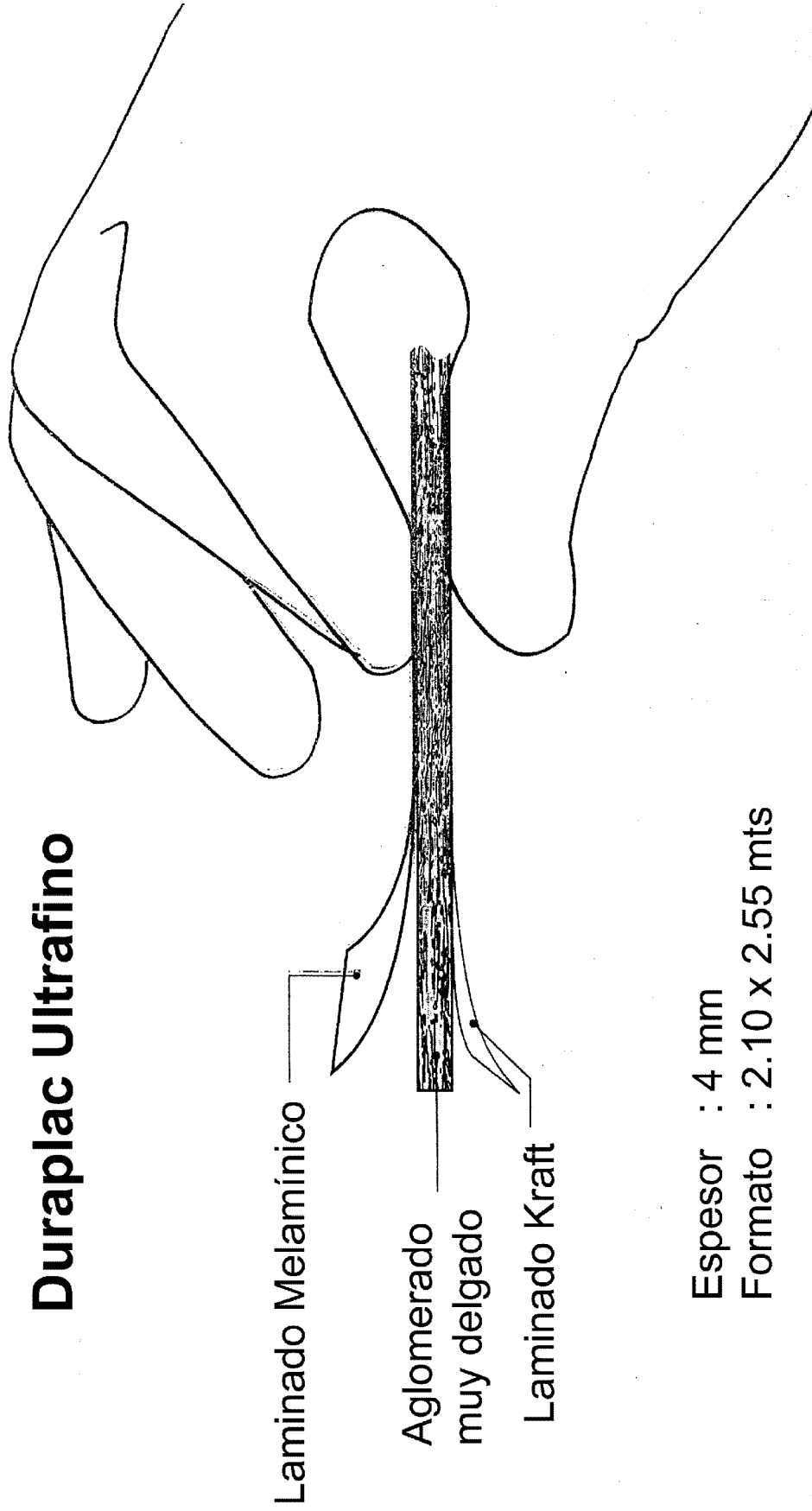


Espesor : 6 mm
Formato : 2.15 x 2.44 mts.



TABLEROS DE MADERA

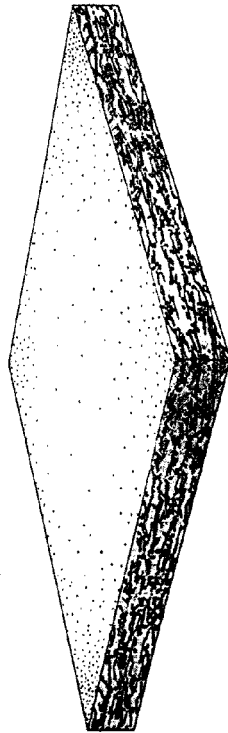
Duraplac Ultrafino



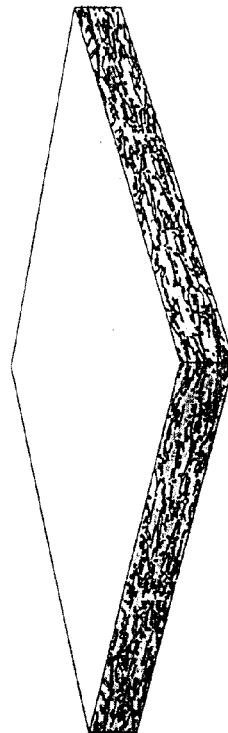
Espesor : 4 mm
Formato : 2.10 x 2.55 mts



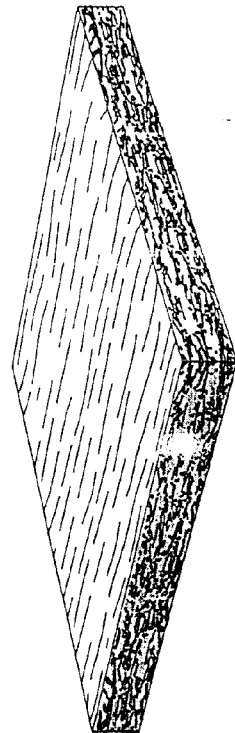
TIPOS DE TEXTURAS



Textura SOFT



Textura LISA

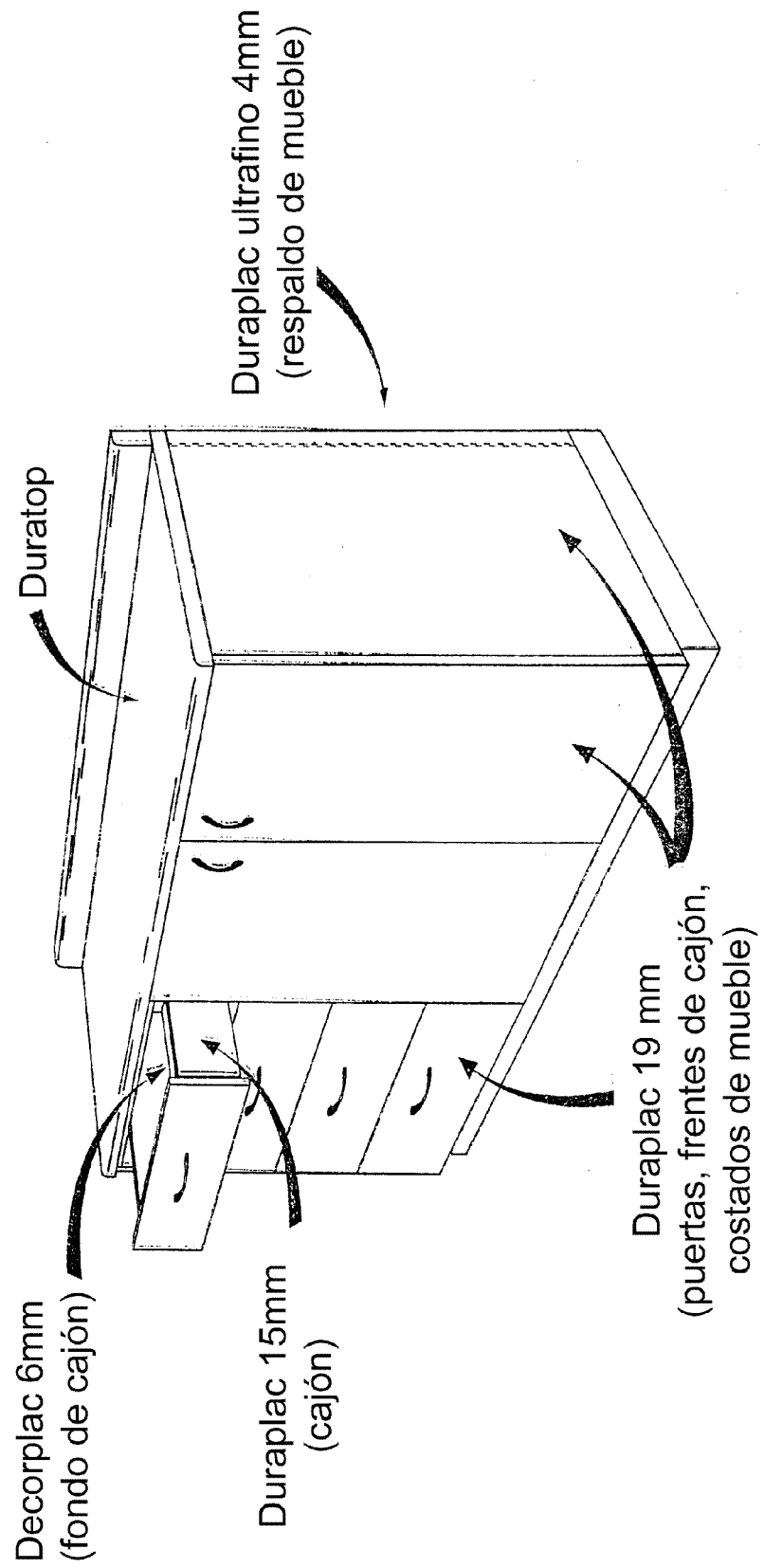


Textura PORO



DISEÑO DEL MUEBLE

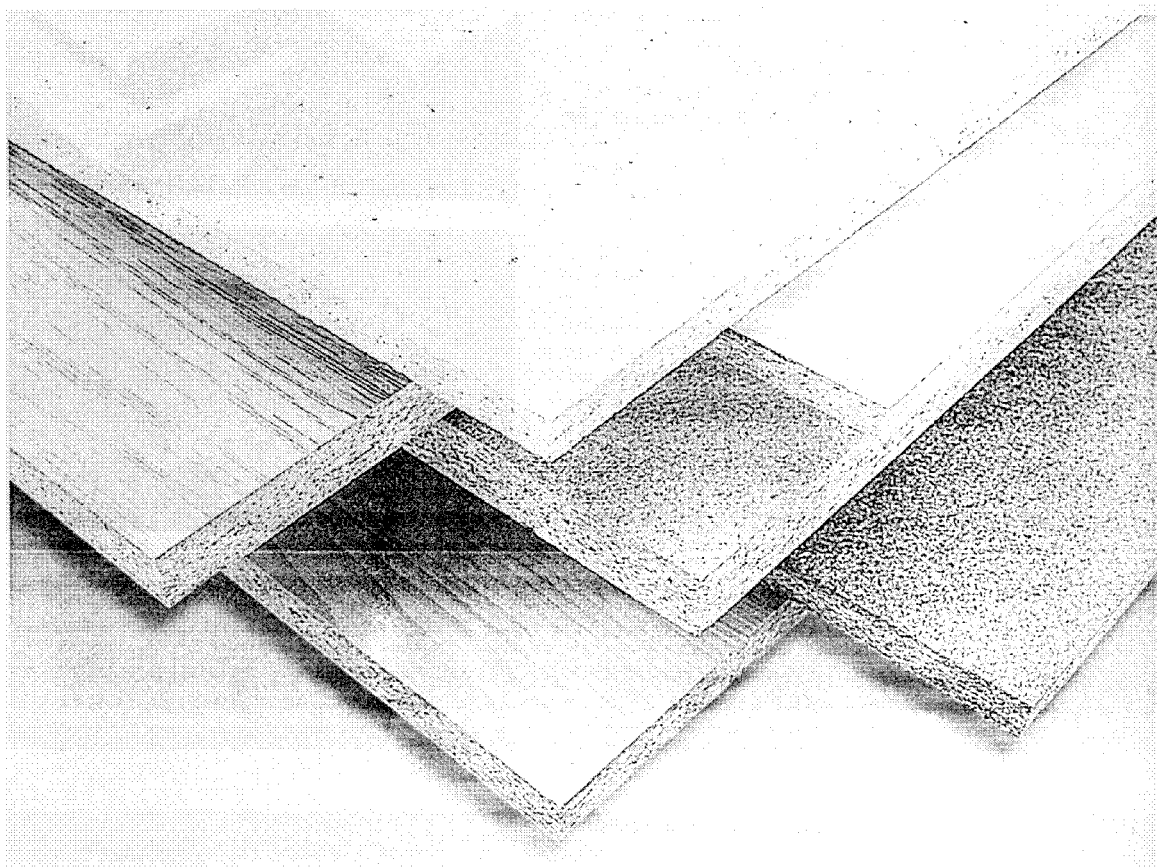
Aplicación específica por producto





EL TABLERO AGLOMERADO

Taller de aplicaciones MASISA Nº 1



Los tableros MASISA, dada su condición de productos industriales, ofrecen inigualables ventajas, como son:

1. Grandes dimensiones
2. Variedad de formatos y espesores
3. Superficies lisas y homogéneas
4. Un óptimo standard de calidad (Norma DIN)
5. Gran duración y resistencia
6. Baja emisión de formaldehído (E-1)

Placa Masisa

Es un tablero que reúne todas las características anteriores, además de las cualidades tradicionales de la madera: peso liviano, resistencia y facilidad de trabajo. Puede ser cortado, aserrado, perforado, clavado, atornillado y lijado.



Espesor (mm)	Formato (m)
9	2,14 x 2,44
12	
15	
18	
30	

Características:**1. Aislamiento térmico:**

El coeficiente de conductividad térmica hace que el tablero aglomerado sea tan buen aislante como la fibra de vidrio y diez veces mejor que el concreto.

2. Aislamiento acústico

Su conformación leñosa combina adecuadamente masa y porosidad, ofreciendo excelentes resultados frente al sonido.

3. Comportamiento ante el fuego

En la práctica tiene un buen comportamiento, manteniendo su resistencia y estabilidad dimensional

4. Comportamiento ante la humedad

No deben usarse al exterior en contacto directo con el agua, lluvias o al interior con posibilidad de mojarse (muros, lavaderos, duchas, etc)

Las condiciones óptimas son: entre 18° y 24°C de temperatura y una humedad entre el 40 y 80%

Usos:

Entre la variedad de uso del tablero aglomerado MASISA, podemos destacar:

Construcción: cielos, tabiques, puertas, revestimiento, construcciones industriales, construcciones provisionales.

Muebles: de cocina, salas y comedores, de oficina, escolares, hospitalarios, de sonido, industriales.

Otras aplicaciones: exposiciones, embalajes, tableros publicitarios, carrocerías.

Colocación de fijaciones, clavos o tornillos

Deberán estar distanciadas como máximo 30cm entre una y otra al interior del tablero y también estar situadas aproximadamente a 15cm del perímetro.



Corte

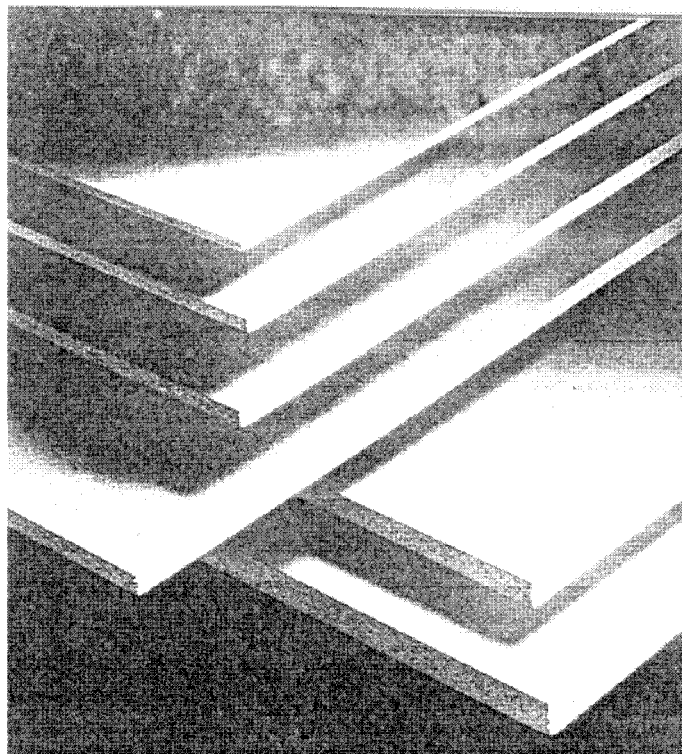
Respeto al corte, MASISA recomienda que se trabaje con herramientas eléctricas de la velocidad (3,000 a 5,000 r.p.m.) Si usted no cuenta con ellas, acérquese a cualquiera de nuestro distribuidores, donde encontrará el servicio de corte.

Recomendaciones de Manejo y Almacenamiento

Dentro de lo posible, el tablero debe ser almacenado en forma horizontal. Se recomienda hacerlo sobre una base plana, rígida y aislada del suelo mediante separadores (parihuelas o tacos), con una distancia máxima de 80cm entre ejes.

En el caso de los tableros delgados (3,2 a 8 mm de espesor) la distancia máxima entre ejes no superara los 60cm y tendrá un tablero de 19mm como soporte.

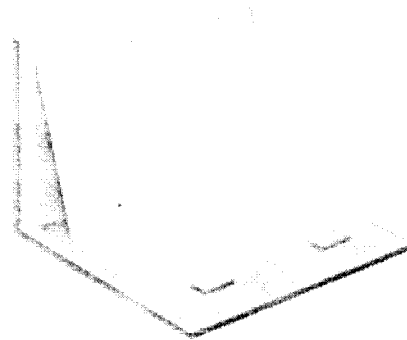
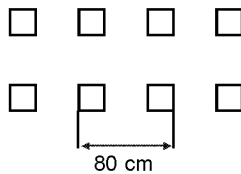
Si se dispone de poco espacio, se recomienda un apilamiento oblicuo, con un ángulo que no supere los 20° de inclinación respecto a la vertical.





DISTANCIAMIENTO ENTRE APOYOS

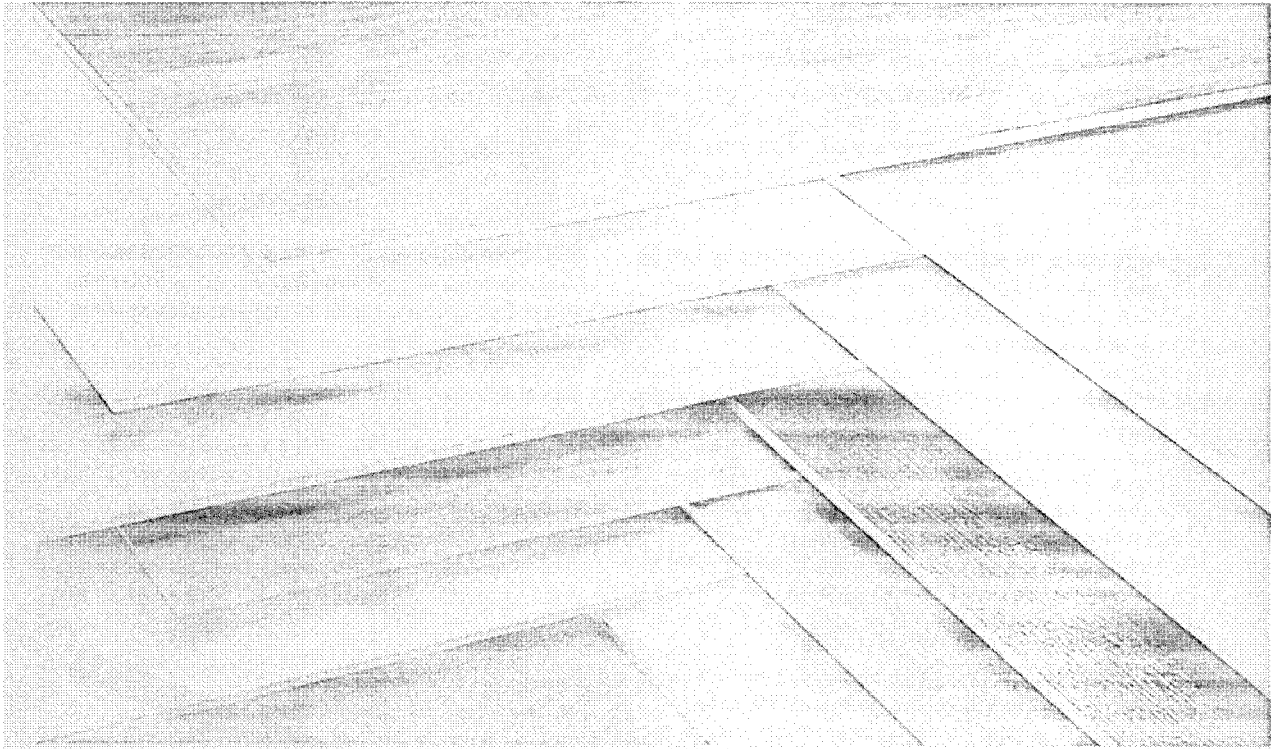
Espesor (mm)	Cielos		Tabiques		Pisos
	Distancia entre cintas (cm)	Distancia entre cadenetas (cm)	Distancia entre pies derechos (cm)	Distancia entre cadenetas (cm)	Distancia entre apoyos (cm) Carga: 200 Kg/m ² Flecha: L/180
9	60	60	60	60	-
12	80	80	60	80	-
15	-	-	-	-	37
18	-	-	-	-	42
30	-	-	-	-	60





MASISA MELAMINA

Taller de aplicaciones MASISA Nº 2



Diseños y colores para dar libertad a nuestra imaginación

Masisa Melamina es un tablero aglomerado de partículas (E-1), recubierto por ambas caras con folio decorativo impregnado con resinas melamínicas, lo que le otorga una superficie totalmente cerrada, libre de poros, dura y resistente. Su uso combina con cualquier ambiente y se adapta perfectamente a las tendencias actuales de arquitectura y decoración.

Calidad que dura años

Gracia a la alta calidad del producto, Masisa Melamina no permite el desarrollo de microorganismos, permitiendo resistir en forma eficiente el calor y el uso de líquidos agresivos utilizarlos comúnmente para limpiar.



Fácil de trabajar

Es un producto que no requiere trabajo adicional de terminación, lo que sumado a las ventajas asociadas a un producto industrial (estabilidad dimensional, superficies homogéneas y grandes dimensiones). permite hacerlo aun más fácil de trabajar, además del consiguiente ahorro en mano de obra, tiempo y materias primas, lo que todo junto se traduce en un aumento considerable de la productividad.

Formatos y espesores

<i>Color o diseño</i>	<i>Textura</i>	<i>Espesores (mm)</i>	<i>Formato (m)</i>
Blanco	Soft	9, 15, 18	1,83 x 2,50
Almendra	Soft	9, 15, 18	1,83 x 2,50
Gris	Soft	9, 15, 18	1,83 x 2,50
Negro	Soft	9, 15, 18	1,83 x 2,50
Azul	Soft	9, 15, 18	1,83 x 2,50
Gris Gafito	Soft	9, 15, 18	1,83 x 2,50
Ganito Gris	Soft	9, 15, 18	1,83 x 2,50
Rojo	Liso mate	9, 15, 18	1,52 x 2,42
Cerezo	Liso mate	9, 15, 18	1,52 x 2,42
Haya Catedral	Liso mate	9, 15, 18	1,52 x 2,42
Nogal	Liso mate	9, 15, 18	1,52 x 2,42
Caoba	Poro mate	9, 15, 18	1,52 x 2,42
Encina	Poro mate	9, 15, 18	1,52 x 2,42
Cerejeira	Poro brillo	9, 15, 18	1,52 x 2,42
Nogal Verde	Poro brillo	9, 15, 18	1,52 x 2,42
Roble	Poro brillo	9, 15, 18	1,52 x 2,42



Usos

Masisa Melamina es un producto que puede ser utilizado en muebles de baño, de cocina, hogar, oficina, hospitales e instalaciones comerciales.

Colocación de fijaciones, clavos y tornillos

Utilice tornillos de cuerpo recto tipo Soberbio o bien autoperforantes tipos Spax. En el primero de los casos, se requiere realizar una serie de perforaciones previas para el cuerpo, cuello de tornillo y finalmente para el avellanado. el tornillo Spax no requiere perforaciones previas. Igualmente, se pueden utilizar conectores de tipo Rafx o Minifix.

Aplicación de tapacantos y soluciones de borde

Dadas las condiciones de excesiva humedad en Lima, MASISA recomienda colocar tapacantos en todos los bordes de los tableros.

Lije primero los cantos (lija grano 120) y luego elimine el excedente de polvo. Extienda luego el adhesivo en ambas caras y aplique el tapacantos sobre el tablero, asegurándolo al borde por medio de presión de forma que pueda eliminar también el excedente de aire. Por último, elimine el sobrante del tapacantos y luego lije. Por las características estéticas de Masisa Melamina, las molduras en madera sólida son un complemento ideal para los muebles fabricados con este producto.

Corte

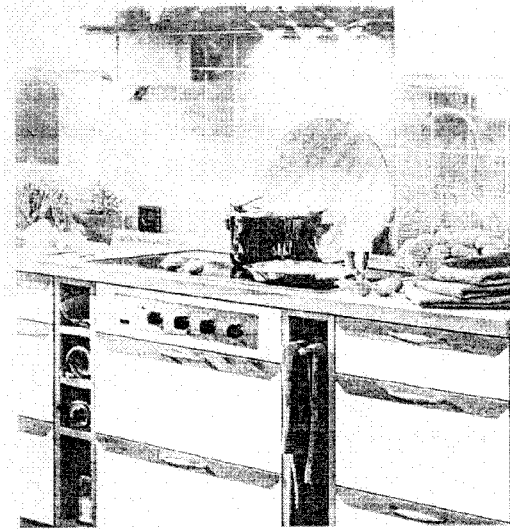
Para el corte de Masisa Melamina se recomienda utilizar hojas de sierra con dientes de carbono de tungsteno (Widia). En el caso de corte con una sierra circular, se recomienda además el uso de cuchillo o disco incisor. Se debe procurar que las máquinas utilicen hojas de 3mm de espesor como mínimo. De lo contrario, cualquier vibración se transmitirá al tablero produciendo saltaduras en los bordes.

Es de vital importancia mantener la guía en forma paralela al plano de la sierra, ya que cualquier desviación se transmitirá al corte. Es igualmente importante el tipo de diente de la sierra que utilicemos. Se logran excelentes resultados con dientes del tipo biselado alternado o del tipo pecho hueco.

Recuerde que la calidad del corte de los cantos depende de la altura de la sierra en relación al tablero; a mayor altura, mejor calidad en la cara inferior.

También de suma importancia es la velocidad de corte de la sierra. En la tabla adjunta se relaciona esta velocidad con el diámetro de la misma.

Por último se recomienda hacer un mantenimiento periódico al filo de la sierra para su buen funcionamiento (cada 80 - 100 tableros cortados).

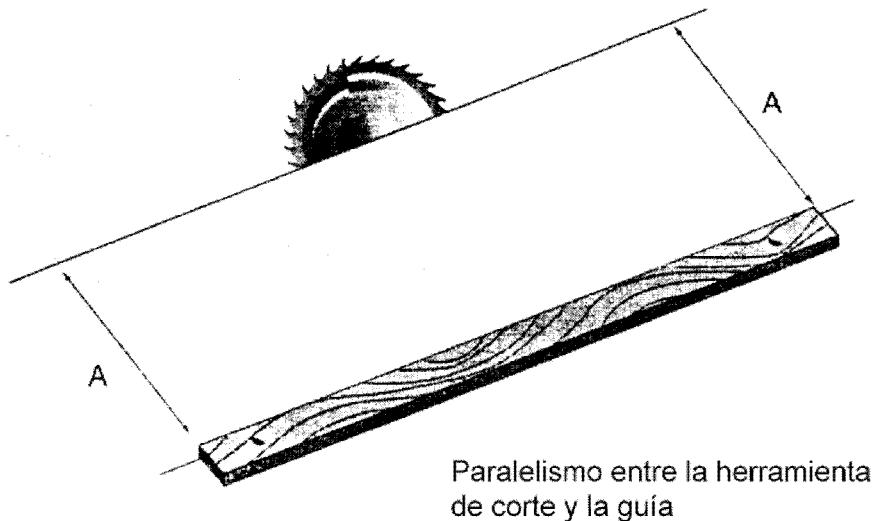


Recomendaciones de manejo y almacenamiento

Como medidas complementarias a las ya señaladas para los tableros aglomerados de la Masisa Melamina se debe considerar lo siguiente:

No deje los tableros expuestos demasiado tiempo al sol, pues podría degradar la intensidad y tono del tablero.

Para mover los tableros, primero deben ser levantados de las pilas y luego retirados. Evite desplazarlos rozando sus caras, ya que esto puede producir ralladuras irreparables en la superficies.





VELOCIDAD DE CORTE

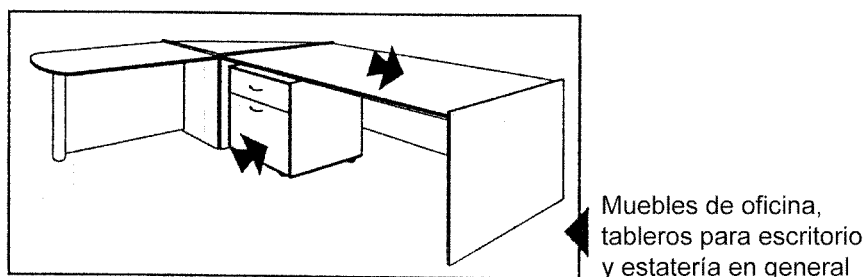
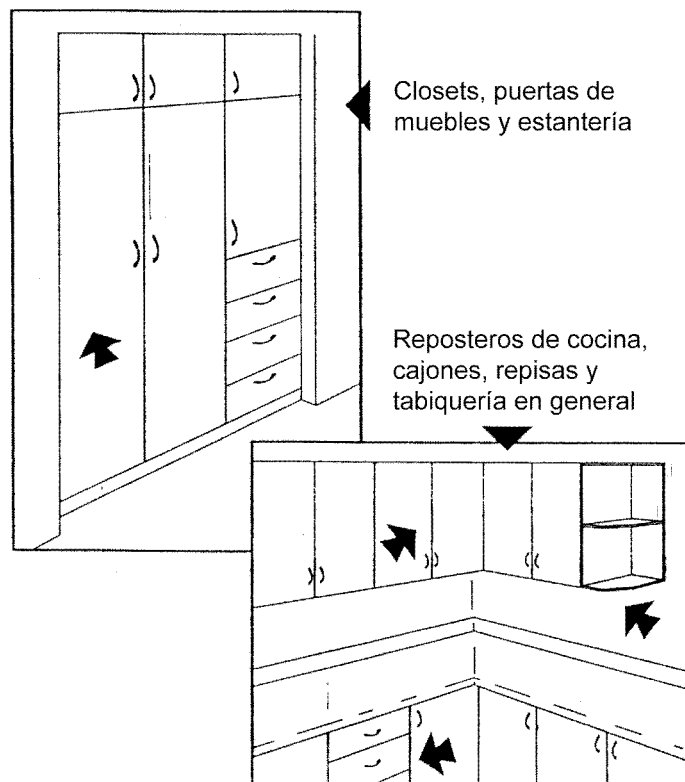
<i>Diámetros de sierra</i>	<i>60m/s</i>	<i>70 m/s</i>	<i>80 m/s</i>	<i>90 m/s</i>
100 mm	11460	13360	15260	17170 r.p.m.
125 mm	9180	10700	12220	13750 r.p.m.
150 mm	7640	8900	10160	11440 r.p.m.
180 mm	6360	7420	8440	9540 r.p.m.
200 mm	5740	6700	7660	8610 r.p.m.
220 mm	5200	6080	6960	7820 r.p.m.
250 mm	4580	5340	6100	6870 r.p.m.
300 mm	3820	4460	5100	5740 r.p.m.
350 mm	3260	3800	4340	4890 r.p.m.
400 mm	2860	3340	3820	4290 r.p.m.
450 mm	2540	2960	3380	3800 r.p.m.
500 mm	2280	2660	3040	3420 r.p.m.



Aplicaciones:

Cada producto tiene su aplicación en la fabricación de muebles:

- 4 mm: respaldos de muebles, fondos de cajón paneles para puertas contraplacadas, cielos rasos, etc.
- 9 mm: cielos rasos, puertas plegadizas, etc.
- 12 mm: cajones, muebles pequeños, equipos de sonido, puertas de muebles, etc.
- 15 mm: cajones, cuerpos, puertas y repisas de muebles, estantería, etc.
- 19 mm: cuerpos de muebles, divisiones, paneles de exhibición, tableros de escrito, puertas y repisas de muebles grandes, muebles de cocina, de oficina, etc.
- 25 y 30 mm: paneles divisores de ambiente, tableros de escritorio, etc.





Duraplac Ultrafino:

Duraplac Ultrafino, satisface todas las exigencias de un buen tablero delgado: 4mm de espesor, superficie melamínica, contracara sellada con laminado Kraft.

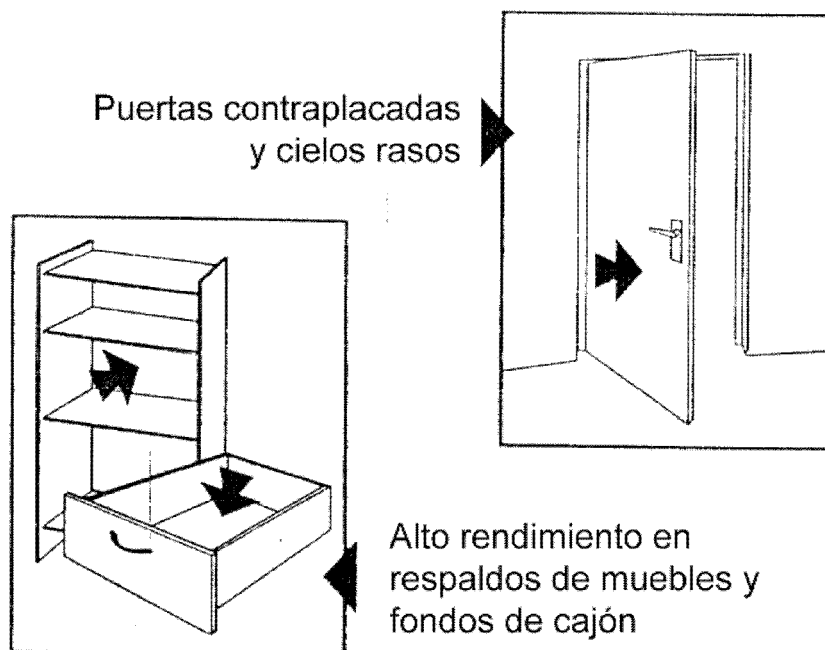
Características técnicas

- *Alta resistencia superficial:* todas las ventajas de la melamina; durabilidad, alta resistencia al golpe y a productos químicos y muy fácil de limpiar.
- *Contracara sellada con laminado Kraft:* ofrece una buena resistencia a la humedad.
- *Mayor rendimiento = menor costo:* Formato: 2.10 x 2.55 mts. disminuye los costos a un nivel sin igual.

Ventajas:

Gracias a su especial formato resulta mucho más económico que productos similares ya que reducen en gran escala la merma del tablero; siendo ideal para la fabricación de puertas contraplacadas.

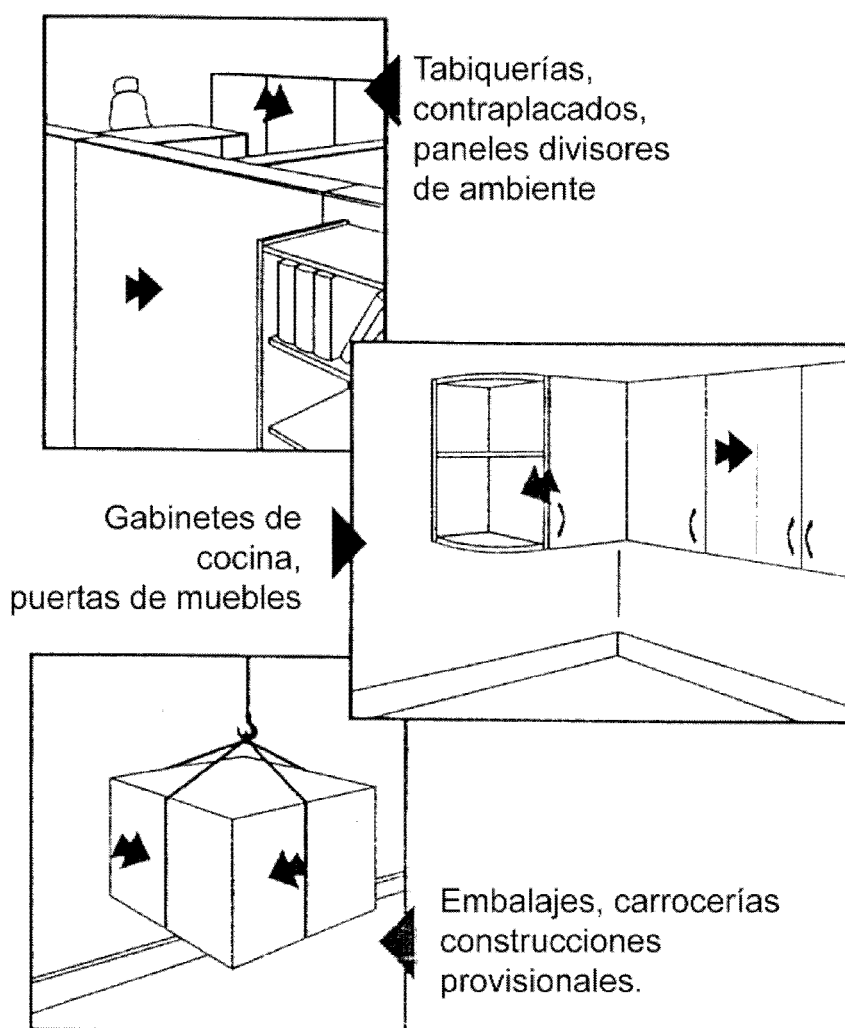
Aplicaciones:





Uso y aplicaciones

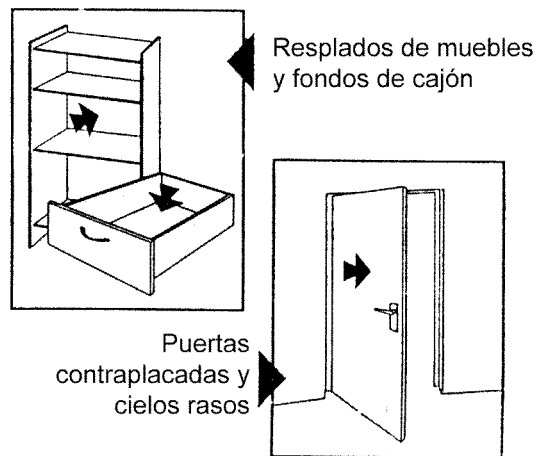
Agloplac: Es ideal para usarse en tabiquerías, cielos rasos, construcciones industriales y provisionales, para embalajes, paneles publicitarios, carrocerías, muebles de cocina, puertas de muebles, muebles auxiliares, etc.





DECORPLAC

Aplicaciones



Características

Decorplac: Es un tablero aglomerado de 6mm de espesor recubierto por ambas caras con papel decorativo.

Super formato : 2.15 x 2.44 mts

Variedad de colores: blanco, gris, almendra, negro, olmo, nogal y cerezo.

Textura : Lisa



Cuadro de códigos:

Servicio de cantos standard	
Código	Descripción
0126	Melamina 22mm Cerezo liso
0130	Melamina 22mm Granito liso
0131	Melamina 22mm Areno liso
0132	Melamina 22mm Grafito liso
1001	PVC 22mm Blanco soft
1002	PVC 22mm Almendra soft
1003	PVC 22mm Gris soft
1004	PVC 22mm Negro soft
1005	PVC 22mm Rojo soft
1006	PVC 22mm Verde soft
1007	PVC 22mm Azul soft
1008	PVC 22mm Amarillo soft
1009	PVC 22mm Marrón soft
1032	PVC 22mm Grafito soft
1120	PVC 22mm Olmo liso
1121	PVC 22mm Hoyo liso
1122	PVC 22mm Pino liso
1123	PVC 22mm Nogal liso
1126	PVC 22mm Cerezo liso
1128	PVC 22mm Abedul Azul liso
1129	PVC 22mm Abedul Verde liso
1301	PVC 29mm Blanco soft
1302	PVC 29mm Almendro soft
1303	PVC 29mm Gris soft
1304	PVC 29mm Negro soft 1
1501	PVC 50mm Blanco soft
1502	PVC 50mm Almendra soft
1503	PVC 50mm Gris soft
1504	PVC 50mm Negro soft

Servicio de cantos grueso (3mm)	
Código	Descripción
2001	PVC 23mm Blanco liso
2002	PVC 23mm Almendra liso
2003	PVC 23mm Gris liso
2004	PVC 23mm Negro liso
2005	PVC 23mm Rojo liso
2006	PVC 23mm Verde liso
2007	PVC 23mm Azul liso
2009	PVC 23mm Marrón liso
2201	PVC 23mm Multiplex liso
2421	PVC 23mm Madera Hayo liso
2422	PVC 23mm Madero Pino liso
2426	PVC 23mm Madera Cerezo liso
2603	PVC 23mm Terrazo Gris liso
2606	PVC 23mm Terrazo Verde liso
2611	PVC 23mm Terrazo Rosado liso
2814	PVC 23mm Blanco/Negro liso
2829	PVC 23mm Almendra/Marrón liso
4003	PVC 29mm Gris liso
4004	PVC 29mm Negro liso

Canto en "T"	
Código	Descripción
8004	bordure Negro liso 1 9x8x3mm
8005	bordure Rojo liso 19x8x3mm
8006	bordure Verde liso 19x8x3mm
8007	bordure Azul liso 19x8x3mm
8008	bordure Amarillo liso 1 9x8x3mm
8011	bordure Rosado liso 19x8x3mm
9003	ergosoft Gris grabado 23/5mm
9004	ergosoft Negro grabado 23/5mm
9009	ergosoft Marrón grab. 23/5mm
9103	ergosoft Gris grabado 28/5mm
9104	ergosoft Negro grabado 28/5mm
9109	ergosoft Marrón grab. 28/5mm



Codificación de cantos

A1: Primer ancho de su pieza

A2: Segundo ancho

L1: Primer largo

L2: Segundo largo

R : Servicio de ranurado

P1: Debe especificarse con A (ancho) o L (largo) la primera pasada del canto (solo debe llenarse en caso de enchape con canto grueso).

PAG:					
Fecha: / /					
SERVICIO DE CANTO					
A1	A2	L1	L2	R	P1

Tecnología de los accesorios

1. Correderas

- Alfa
- Diferentes modelos
- Técnicas de instalación y montaje

2. Bisagras

- Ferrari
- Sistema 32
- Consideraciones y elementos para su instalación

3. Tornillos

- Duraflax
- Direketa
- Spax

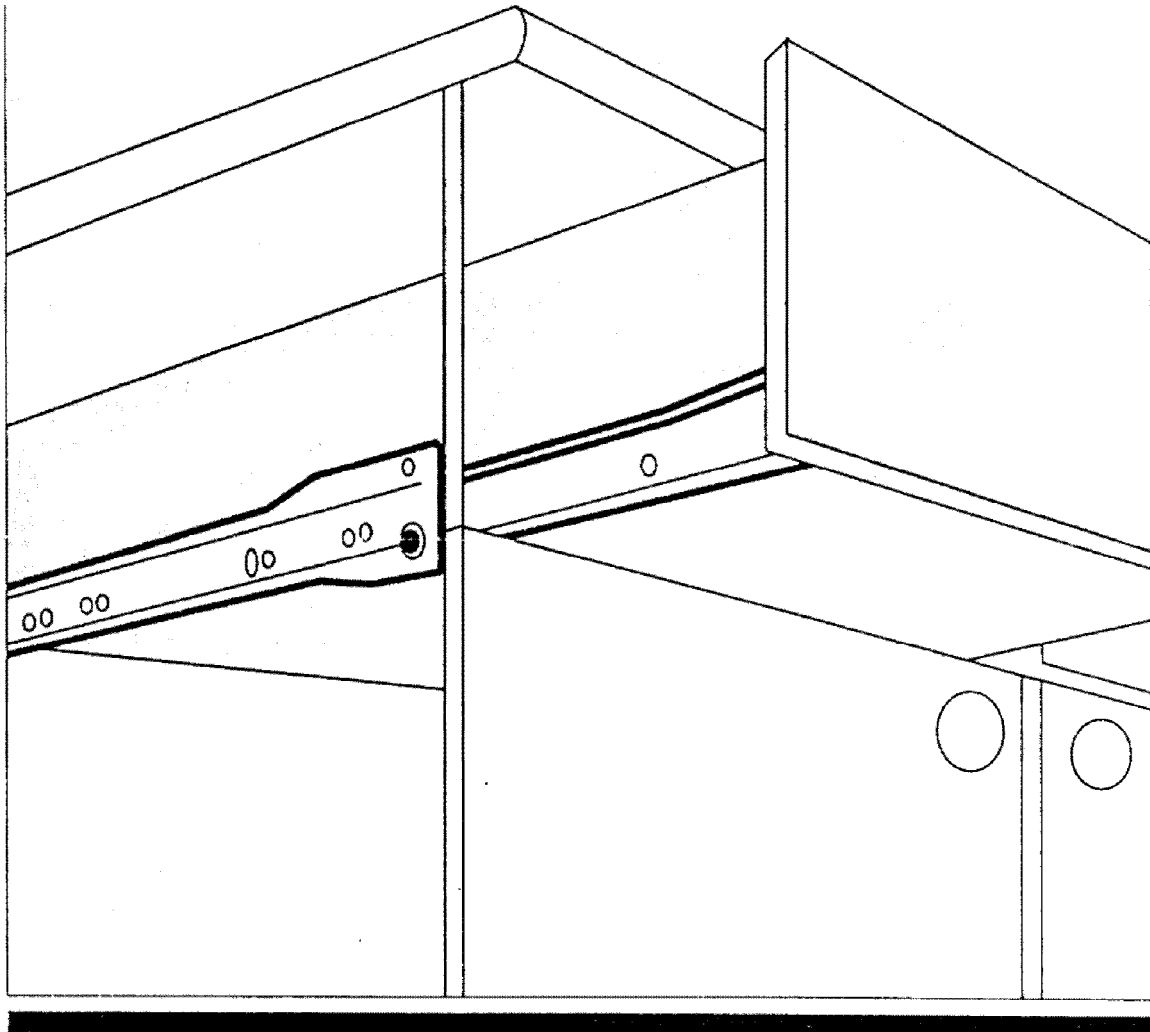
4. Elementos de unión para empalmes

5. Tiradores

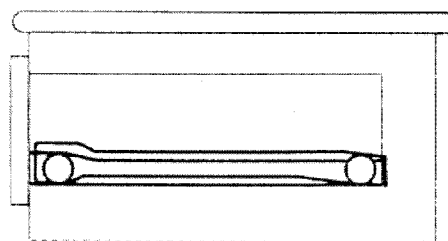
6. Manijas



ALFA
ALTA CALIDAD EN CORREDERAS METÁLICAS



- / *Deslizamiento suave y silencioso*
- / *Ruedas de alta resistencia*
- / *Mayor estabilidad lateral*
- / *Cierre automático*
- / *Protección contra la corrosión*
- / *Regulable 3D*
- / *Fácil de instalar*
- / *Fabricación Italiana*



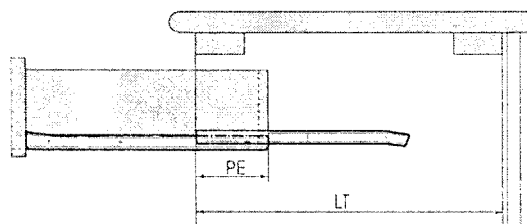


ALFA SERIE 108

Ventajas para el usuario

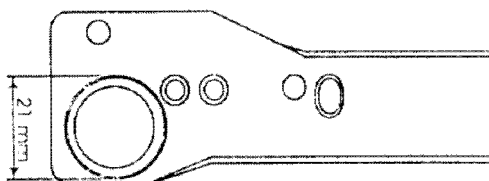
- **Extracción simple**, con mínima pérdida de extracción (PE):

- 87 mm. (Modelos hasta 400 mm)
- 100 mm. (Modelos a partir de 450 mm)



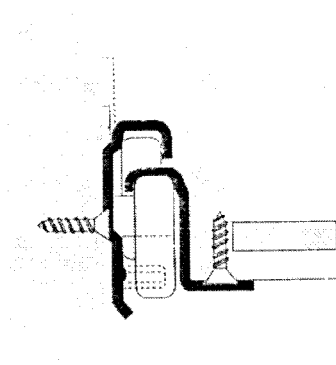
- **Deslizamiento suave y silencioso**

- Gracias a la rueda de mayor diámetro (21 mm) en material de excepcional calidad (Hastaform):



- **Buena estabilidad lateral**

- Gracias a una doble guía forzada al lado izquierdo, que compensa las tolerancias de montaje y asegura un deslizamiento paralelo a lo largo de todo el recorrido.

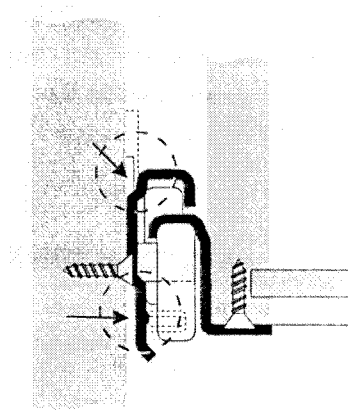




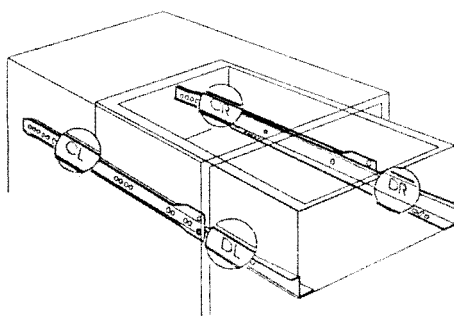
ALFA SERIE 108

Ventajas para el instalador

- **Tolerancias de montaje** (-0.5/4-1.0 mm.) que compensan las siempre necesarias tolerancias de fabricación.
Las tolerancias de montaje son ajustables en el lado derecho.
- **Montaje inferior muy sencillo** que anula el proceso de fresado de canal en los laterales del cajón.



- **Diseño especial de las guías,**
Evita el rozamiento de las ruedas con las cabezas de los tornillos
- **Inserción o extracción fatal**
del cajón con suma facilidad.

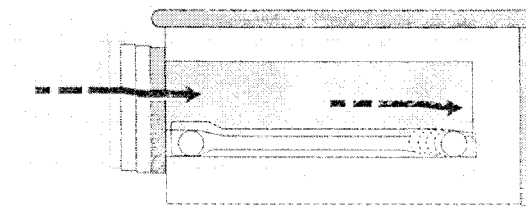


- **Identificación rápida y segura de los cuatro elementos de la corredera** por medio de símbolos grabados:
 - CR : elemento a fijar en el lado derecho del gabinete.
 - CL : elemento a fijar en el lado izquierdo del gabinete.
 - DR : elemento a fijar en el lado derecho del cajón.
 - DL : elemento a fijar en el lado izquierdo del cajón.

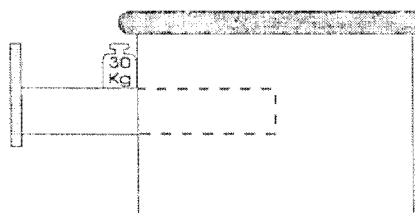


CORREDERA METÁLICA CON RUEDA
EXTRACCIÓN SIMPLE
CIERRE AUTOMÁTICO

- **Dispositivo de cierre automático** mediante un borde oblicuo óptimo de 60 mm. y cierre final de carrera paralelo de 20 mm. que alinea los frentes de cajones.
- **Seguro dable contra la caída** hacia afuera del cajón, al mismo tiempo permite mantener el cajón en posición fija, y aumenta en 17 mm. la capacidad de extracción.



- **Alta capacidad de carga** (30 Kg.), gracias al grueso perfil de acero y a la alta dureza del material de las ruedas (Hostaform).

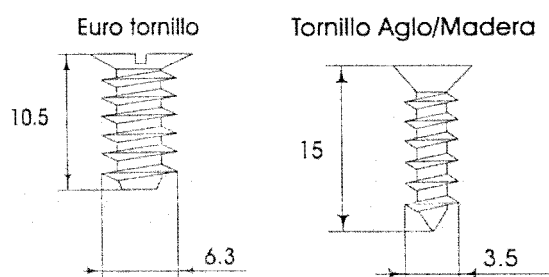


- **Protección contra la corrosión** garantizada por la pintura epoxy. Superficie no tóxica para alimentos y fácil de cuidar.
- **Fabricación italiana de alfa calidad:** el diseño y las características técnicas de sus componentes aseguran a la corredera ALFA un mínimo desgaste, incluso en condiciones severas de uso.

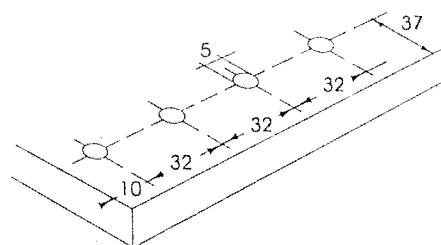
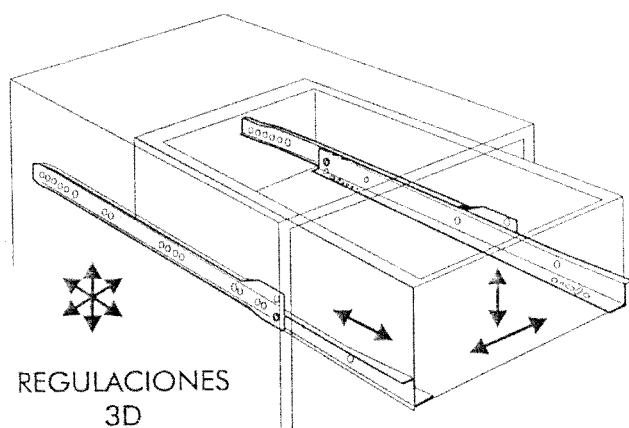


CORREDERA METÁLICA CON RUEDA **EXTRACCIÓN SIMPLE** **CIERRE AUTOMÁTICO**

- **Fijación de las guías** mediante tornillos auto roscantes para aglomerado 3.5 x 15 mm o EURO tornillos 6.3 x 10.5 mm (Disponibles en su centro autorizado de venta).



- **Agujeros ovalados** en todos los elementos de la corredera, permiten regulaciones en los tres sentidos.
- **Perforación doble** de la guía, permite montajes gemelos en pared compartida.



- **Compatibilidad total con el SISTEMA 32 mm**
- **Ideal para usar con materiales DURAPLAC.**



DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

Diagrama de instalación

Medidas de corte

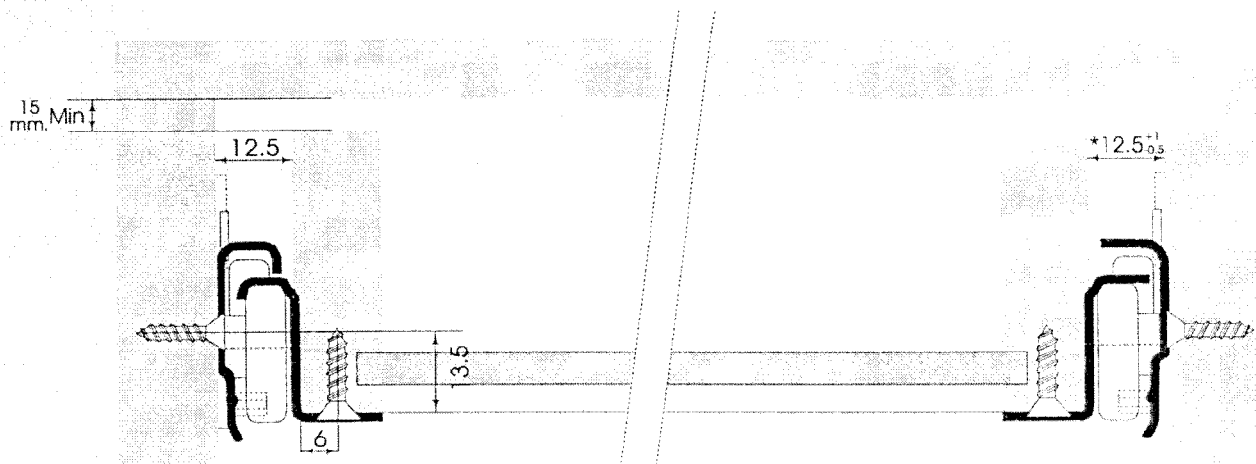
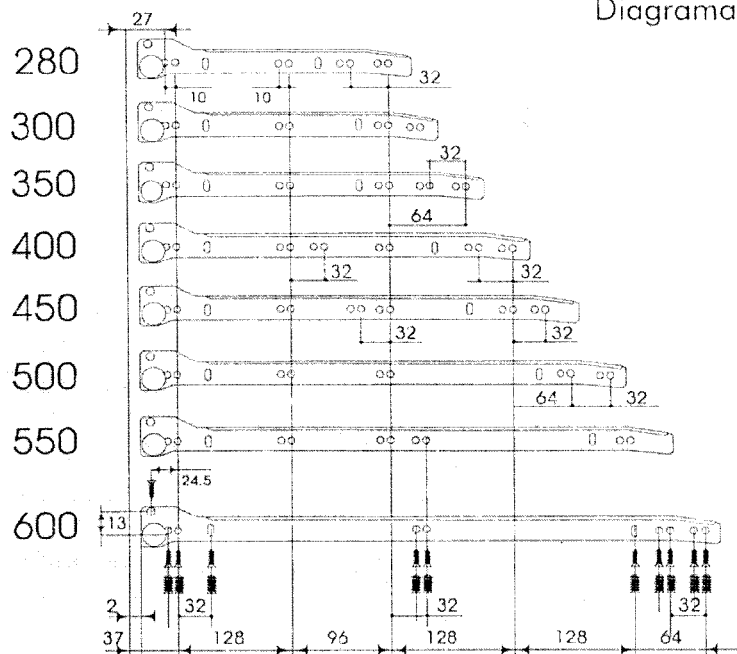
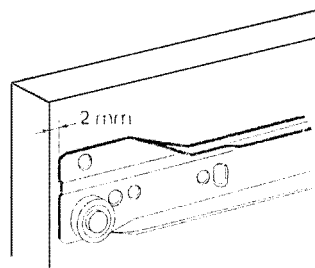


Diagrama de perforaciones





CORREDERA METÁLICA CON RUEDA EXTRACCIÓN SIMPLE CIERRE AUTOMÁTICO



Recomendaciones para el montaje

- Usar los tornillos adecuados.
- Atornillar la guía al cajón solamente por la parte inferior.
Centrar los tornillos en sus respectivos agujeros mediante un taladrado previo de 2.0 mm diam.
(caso de tornillos Aglo/madera) o de 5.0 mm diam. (caso Euro tornillos).
- En caso de montaje previo mediante los agujeros ovalados, asegurar firmemente las regulaciones obtenidas colocando siempre los tornillos definitivos en los agujeros fijos de las guías.
- En caso de montaje con Euro tornillos, taladrar con una broca de Widia (metal duro MD) de 5.0 mm de diámetro, para agujero ciego (disponible en su centro autorizado de venta).
- Cantidad recomendada de tornillos por elementos:
 - elementos CL y CR : 4 ó 5 tornillos según largo.
 - elementos DL y DR : 2 ó 3 tornillos según largo.
- Los elementos CL y CR deben ser fijados a una distancia exacta de 2 mm respecto al borde del gabinete (incluyendo tapacanto).

Programa Alfa serie 108

ITEM	CODIGO DISPONIBILIDAD			LARGO		PRECIO EXTRACCIÓN mm
	BLANCO	NEGRO	MARRON	mm	PUJO	
ALFA SERIE 108/280	03.11.002801	03.11.002804	03.11.002809	280	11	87
ALFA SERIE 108/300	03.11.003001	03.11.003004	03.11.003009	300	12	87
ALFA SERIE 108/350	03.11.003501	03.11.003504	03.11.003509	350	14	87
ALFA SERIE 108/400	03.11.004001	03.11.004004	03.11.004009	400	16	87
ALFA SERIE 108/450	03.11.004501	03.11.004504	03.11.004509	450	16	100
ALFA SERIE 108/500	03.11.005001	03.11.005004	03.11.005009	500	20	100
ALFA SERIE 108/550	03.11.005501	03.11.005504	03.11.005509	550	23	100
ALFA SERIE 108/600	03.11.006001	03.11.006004	03.11.006009	600	24	100

ITEM	MEDIDA mm	CODIGO	EMBALAJE	
			BOLSA	CAJA
TORNILLO STANDARD PARA AGLOMERADO/MADERA	3.5 x 15.0	03.10.013515	6 / 14	1000
TORNILLO DURAPAK PARA AGLOMERADO/MADERA	3.5 x 16.0	03.10.203516	6 / 14	1000
EURO TORNILLO PARA AGLOMERADO	6.3 x 10.5	03.15.015015	6	1000



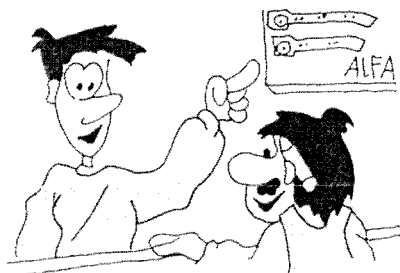
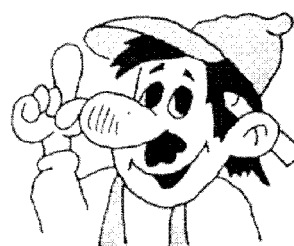
Las correderas y demás accesorios para muebles que están en constante movimiento son elementos susceptibles de deteriorarse por efecto del desgaste, los maltratos de los usuarios o una mala instalación.



Si ya le pasó esto ... Ud. sabe que no existe secreto

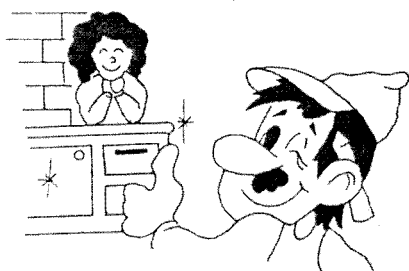
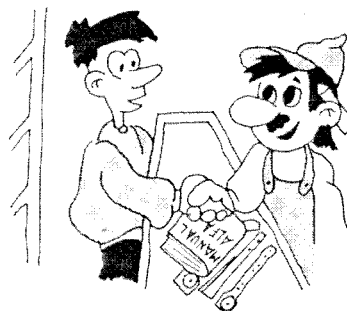


Miles de movimientos de apertura y cierre en perfectas condiciones solamente pueden ser garantizados por una corredera **perfectamente diseñada, fabricada e instalada**



Porque sus componentes son diseñados con la omejor tecnología Italiana y de alta resistencia al desgaste, ALFA es garantía que su inversión sea duradera y apreciada por sus propios clientes

Además, ALFA les ofrece mediante este catálogo un soporte técnico completo para su rápida y correcta instalación.

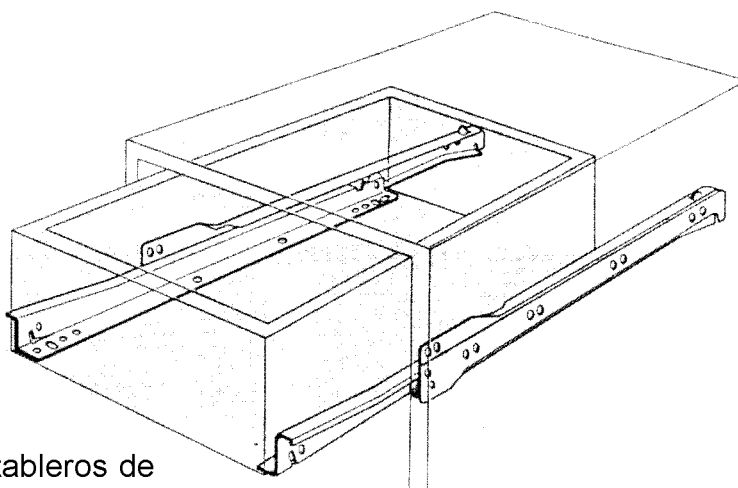


No arriesge su prestigio... prestigiese con ALFA.



RECOMENDACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE CORREDERAS

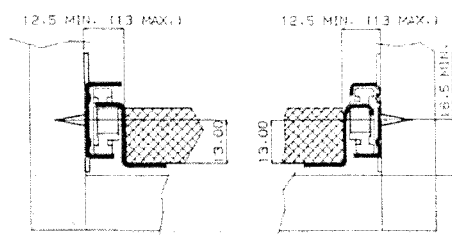
Taller de aplicaciones MASISA N° 11



Con el correspondiente uso de los tableros de partícula y fibra de madera, MASISA ha considerado las siguientes recomendaciones en la instalación de correderas, lo cual permitirá un ahorro en mano de obra y un aumento en la productividad. Esto se logra por la versatilidad de las correderas, su deslizamiento suave y silencioso, además de su montaje interior y regulaciones en 3 dimensiones.

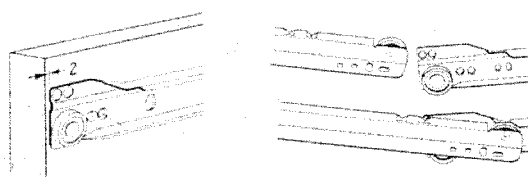
Dimensiones de montaje

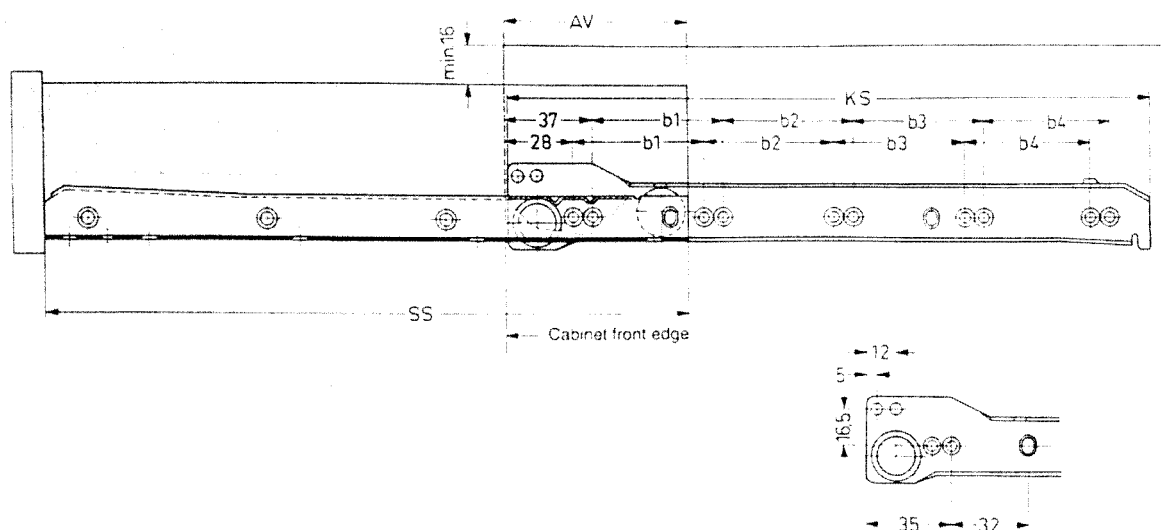
Cada riel tiene un espesor de $\frac{1}{2}$ ó 12,7 mm. Esta medida debe ser el mínimo a considerar y el máximo 13 mm. Con esta ligera tolerancia lograremos que los rieles se deslicen con facilidad.



Aplicación

Se recomienda que el riel esté separado 2 mm del vertical. Con esto lograremos que el cajón encaje en su totalidad y funcione el cierre automático.





Separación superior del cajón

Para permitir la inserción del cajón, en la parte superior hay una separación de 16 mm como mínimo

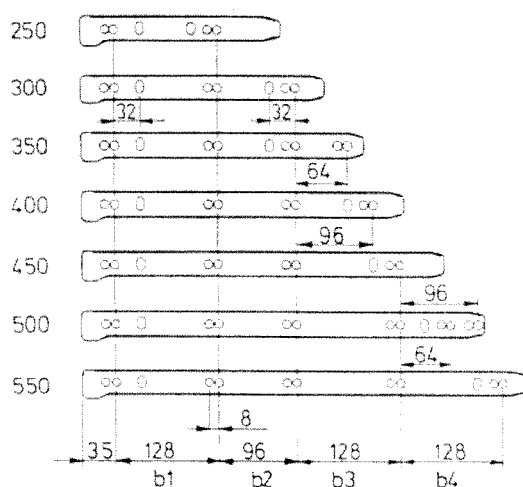
Recomendaciones adicionales

Los tornillos tienen que estar completamente introducidos y nivelados con los rieles, y que la cabeza de éstos calcen en su totalidad para permitir el desplazamiento de los rieles.

Estas sugerencias son aplicables también a las correderas telescópicas.

Los cajones deben tener en su interior las medidas exactas y descontar los 2 rieles de la corredera.

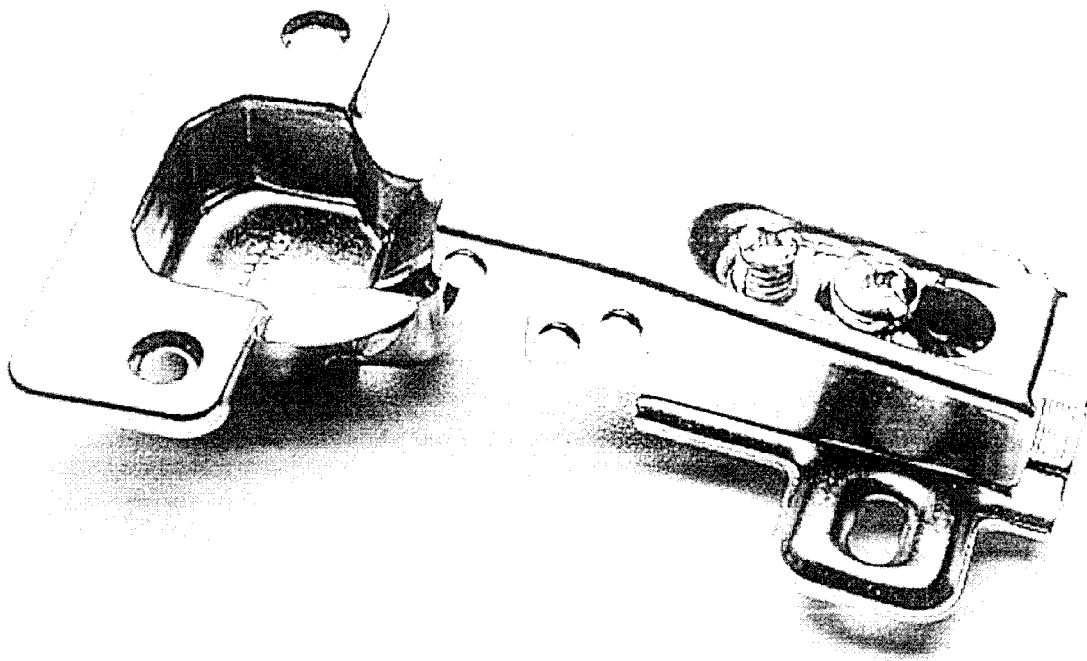
Dimensión de correderas





CERRADURAS, BISAGRAS Y CONECTORES

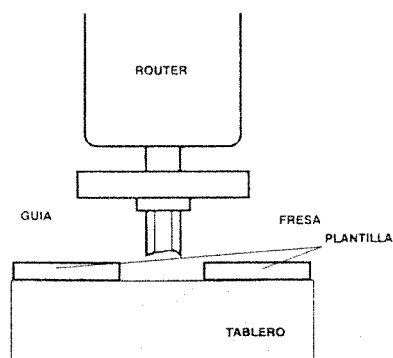
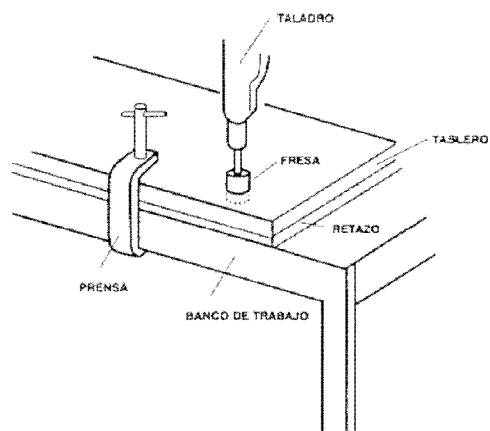
Taller de aplicaciones MASISA Nº 5



Aunque hoy en día existen en el mercado múltiples alternativas, todas ellas tienen en común una serie de características que hacen los procedimientos para trabajar con ellas sean iguales. En esta ocasión, vamos a tratar el tema de la instalación de cerraduras, bisagras y conectores, para lo que es especialmente importante seguir ciertas indicaciones respecto a aspectos tales como el desfondado a realizar y el tipo de broca a utilizar. Estas indicaciones sirven para el trabajo en tableros aglomerados, melamínicos y MDF.

Cerraduras

La herramienta mas apropiada para realizar las perforaciones necesarias es el taladro convencional, idealmente de velocidad variable. Para evitar el astillado de la película, melamina o de la pinturas, este es el acabado escogido, en los bordes de la circunferencia de la perforación, deberemos utilizar brocas o fresas cuyas estrías sean de Carburo de Tungsteno. Igualmente, el tablero se debe sujetar con prensas al banco de trabajo, así como colocar un retazo en la zona de la perforación, a fin de evitar lastimar la trascara del tablero.



Este mismo trabajo se puede realizar con una ruteadora, para lo cual se considerarán las siguientes indicaciones:

1. Utilizar una fresa de corte sumersión.
2. Utilizar un molde, plantilla o matriz, según se indica en el gráfico.
3. Realizar la perforación en DOS TIEMPOS.



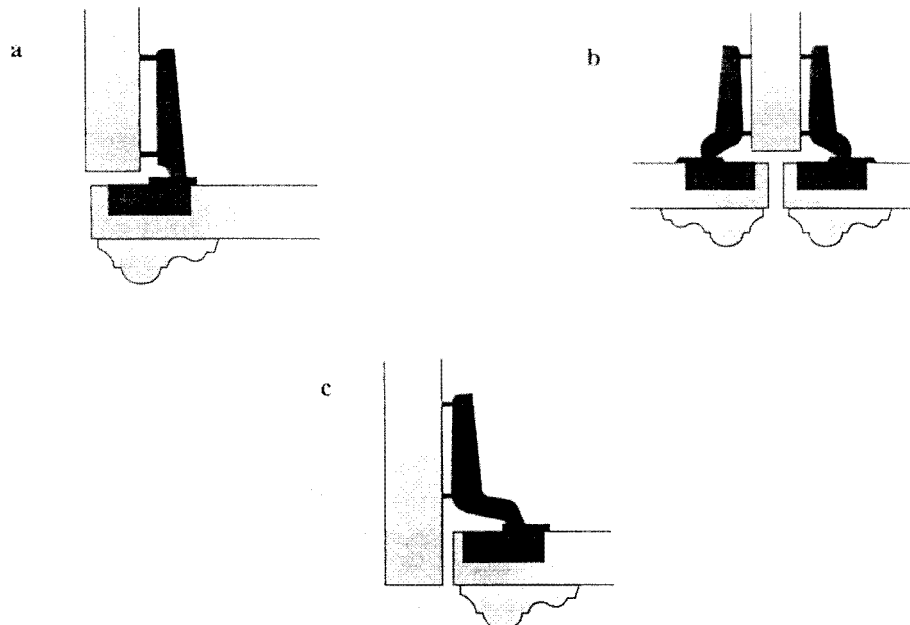
Bisagras y Conectores

Por lo general, las bisagras y los conectores que encontramos en el mercado están estandarizados en sus medidas, siendo su diámetro de 0,35 mm y de 0 20 mm respectivamente. Al igual que las cerraduras, la herramienta a utilizar es el taladro convencional, si bien la alternativa de la ruteadora es igualmente viable.

Procedimiento de instalación

Bisagras

1. Determinar el tipo de bisagra (según el diseño del mueble) para lo cual contamos con tres alternativas:
A. Bisagra extrema B. Bisagra central C. Bisagra interior
2. Realizar el desfondoado con una fresa de Carburo de Tungsteno de $\varnothing 35$ mm.
3. Colocar la bisagra elegida sobre la puerta para inmediatamente fijarla al vertical del mueble.
4. La bisagra ofrece la posibilidad de un ajuste tanto horizontal como vertical, por medio de los tornillos reguladores.



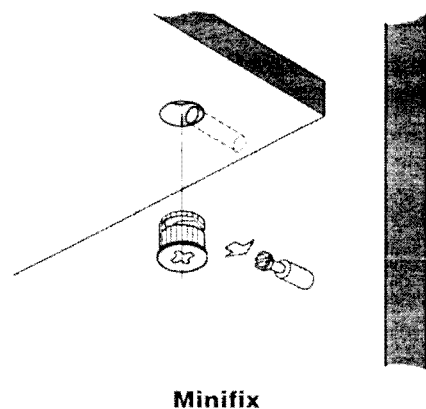
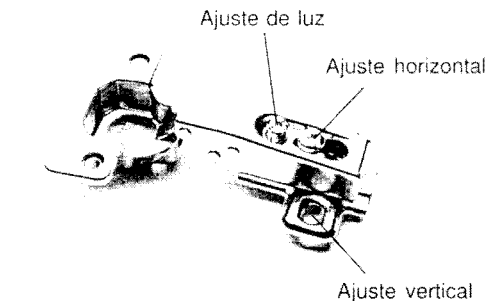


Conectores

En el caso de los conectores, ya sean del tipo Minifix o Rafix, se debe poner especial atención en el diámetro de la broca o fresa a utilizar, pues si realizamos el trabajo con una fresa de mayor diámetro, la fijación no será del todo confiable resultando en una menor calidad del mueble final.

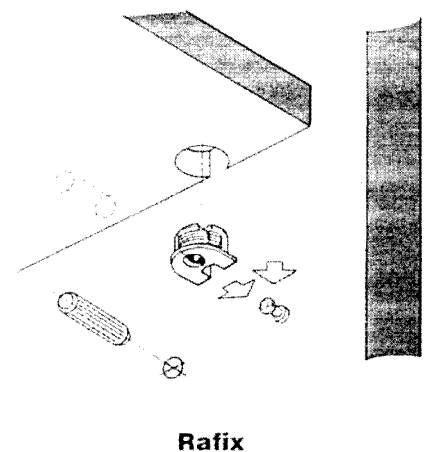
Minifix

1. Realizar un desfondado con broca de Carburo de Tungsteno de $\varnothing 20$ mm en la pieza horizontal de las dos que se quieren unir. La distancia desde el eje de la perforación al borde del tablero dependerá del tamaño del tornillo conector.
2. Realizar una perforación de $\varnothing 75$ mm en el vertical donde ingresará el tornillo del conector junto con su tarugo plástico (ver gráfico).
3. Unir ambas piezas y complementar la fijación haciendo girar la cabeza del conector.



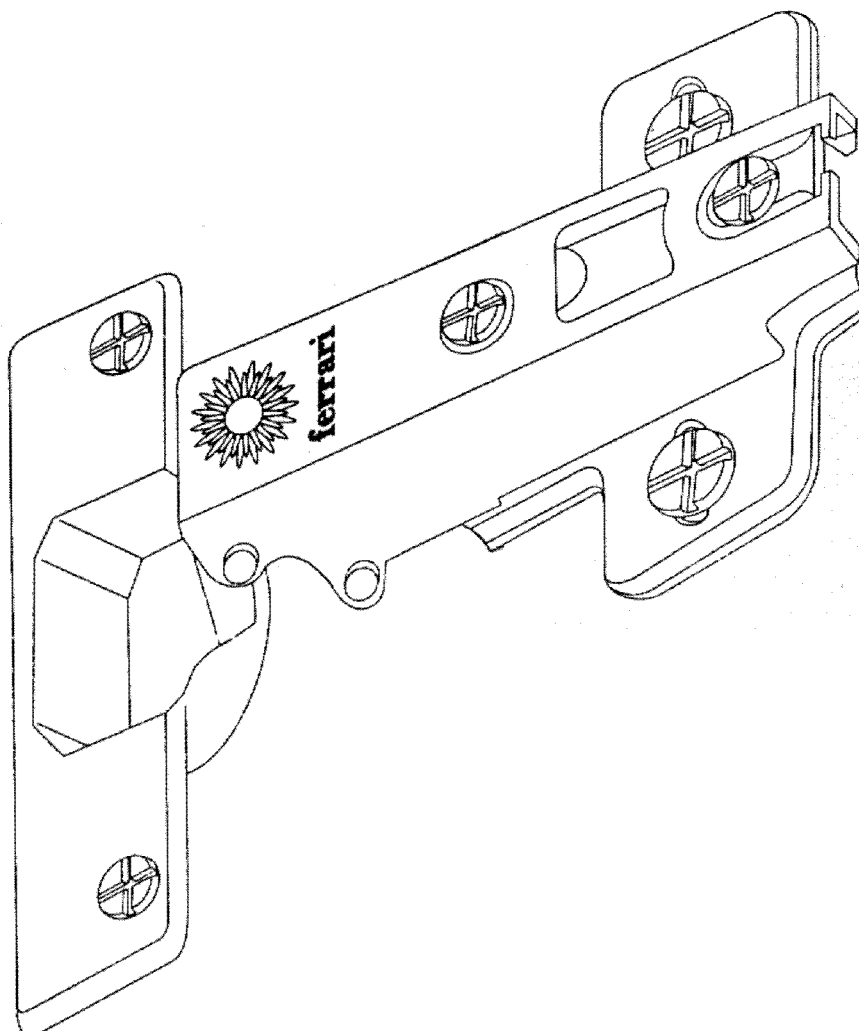
Rafix

1. Realizar un defondado con broca de Carburo de Tungsteno de $\varnothing 20$ mm en la pieza horizontal de las dos que se quieren unir. La distancia desde el eje de la perforación al borde del tablero debe ser de 9.5 mm.
2. Realizar una perforación de $\varnothing 75$ mm en el vertical donde ingresará el tornillo del conector junto con su tarugo plástico (ver gráfico).
3. Unir ambas piezas y completar la fijación haciendo girar la cabeza del conector.

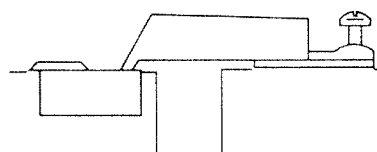




FERRARI
ALTA CALIDAD EN BISAGRAS DE COPA



- *Bisagras enteramente metálicas*
- *Mecanismo giratorio de resorte muy resistente*
- *Ángulos de apertura 95, 110, 125, 170*
- *Final de apertura libre - Cierre soft*
- *Regulable 30*
- *Alta protección contra la corrosión*
- *Variedad de placas de montaje y tornillos*
- *Fabricación italiana*



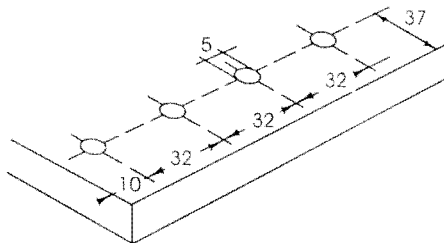


1.1. Sistema 32 - Medidas milimétricas:

Todos los elementos del programa de bisagras FERRARI están diseñados conforme a los parámetros del Sistema 32 mm.

Siendo standard universal en la industria del mueble, el Sistema 32 permite una precisa y rápida instalación de una gran cantidad de herrajes para muebles (bisagras, placas de montaje, correderas, tiradores, conectores, soportes de repisos, etc.).

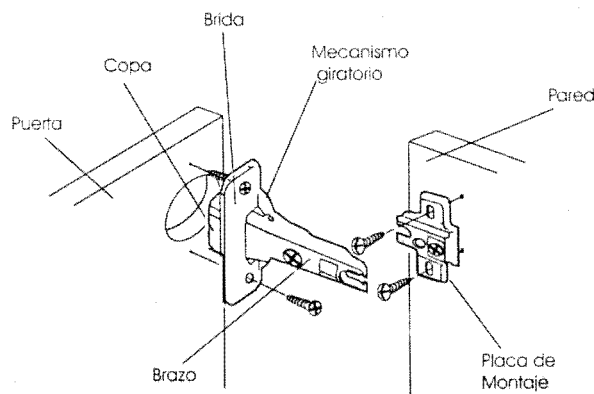
Por Sistema 32, se entiende una fila de agujeros de 5mm de diámetro con una distancia entre centros de 32 mm y una distancia centro-filo del panel de 37 mm.



1.2. Los elementos:

Toda bisagra de copa se compone de dos elementos:

- La bisagra es el elemento que permite que la puerta gire.
Se compone de una copa con brida (que permite fijar la puerta), de un mecanismo giratorio y de un brazo que se fija sobre la placa de montaje.
- La placa de montaje es el elemento que permite fijar la bisagra sobre la pared del mueble.



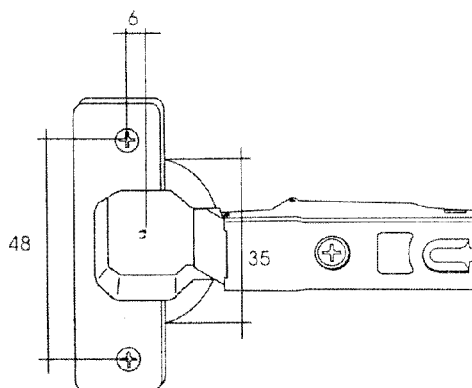


1.3. EL ENTRE-EJE :

Toda bisagra tiene un esquema de agujeros que debe ser taladrado en la puerta para su colocación.

Es preciso conocer y respetar las medidas ENTRE-EJE de la copa y los tornillos (o tacos) para instalar una bisagra o comprar un cabezal para taladro.

Todas las bisagras FERRARI con diámetro de copa de 35 mm tienen el esquema de agujeros con ENTRE-EJE 48/6 mm.



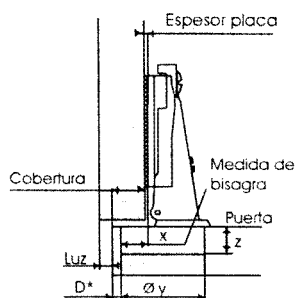
1.4. Bisagra exterior, intermedia o inferior:

La clasificación de una bisagra como "exterior", "intermedia" o "interior" es teórica y relativa porque se puede modificar la clasificación de una misma bisagra sin variar su ángulo de apertura, usando placas de montaje de diferentes espesores. La clasificación real de una bisagra se refiere a su medida, la misma que debe ser bien conocida por el usuario. La medida de una bisagra es determinada por su "overlay"; vale decir el traslape en mm que tiene la copa sobre la pared lateral en la cual se instala la placa de montaje "base O". Por cada modelo de bisagra FERRARI corresponde una medida, la misma que determina su aplicación considerando el espesor de la pared lateral, de la placa de montaje y el esquema de montaje (exterior, intermedia o interior).



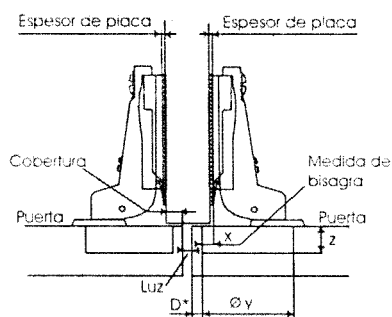
Montaje exterior

Pared exterior



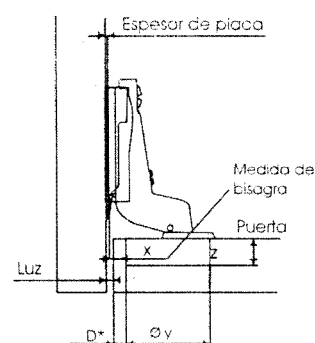
Montaje intermedio

Pared intermedia



Montaje interior

Pared angular



1.5. Espesor de la puerta:

Mínimos

El espesor mínimo de la puerta lo determina la profundidad del taladro de la copa. Considerando que las brocas de diam. 35 mm tienen una punta de centrado de 2 mm (broca de punta reducida) y que se recomienda una profundidad de taladro 0.3 mm mayor que la medida de la copa, implica que las bisagras FERRARI (con 12 mm de profundidad de copa) se instalan en puertas de min. 15 mm de espesor.

Máximo:

En principio no existe límite alguno en el espesor de las puertas si se trata de un mueble individual sin limitaciones laterales tales como paredes, otros muebles, otra puerta, etc.. El espesor máximo de la puerta se considera cuando existe una limitación lateral lo cual implica la necesidad de dejar una LUZ ("LUZ DE GIRO") entre el extremo de la puerta y el extremo de la pared (o media pared) del mueble para que, al girar, la puerta no choque con el elemento lateral.

Las bisagras FERRARI de diámetro de copa de 35 mm se recomiendan hasta un espesor de puerta de 23mm.



A partir de espesores de 24 mm, se recomienda usar bisagras FERRARI con diámetro de copa de 40 mm, lo que permite trabajar con poca "LUZ" para espesores de puerta hasta 32 mm.

1.6. La distancia de la copa:

La distancia de copa es la medida en mm entre el borde del taladro de la copa y el filo de la puerta (incluido tapacanto).

Esta medida es de suma importancia porque, sumada a la medida de la bisagra, determina la cobertura de la puerta sobre la pared, antes de colocar la placa de montaje.

Mínimos

No es conveniente taladrar muy cerca al filo porque esto lo podría debilitar.

Máximos

La distancia máxima del taladro en la puerta lo determina el modelo de bisagra.

Una distancia mayor a la permitida tiene como resultado que la puerta choque con la pared o con el brazo articulado al momento de abrir la puerta.

Por cada modelo de bisagra FERRARI corresponde un rango de distancias de copa permitidas, el mismo que se indica en el cuadro técnico correspondiente.

Fórmula para calcular la distancia :

Montaje exterior : Distancia = $EPL - L - OV + EP$

Montaje intermedio : Distancia = $EPL/2 - L - OV + EP$

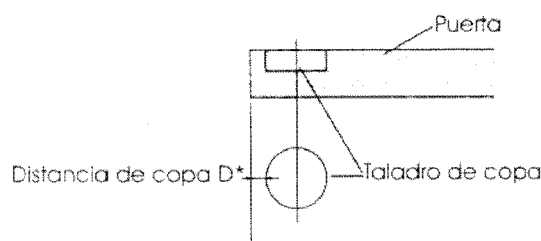
Montaje interior : Distancia = $O - L - OV + EP$

EPL = espesor pared lateral

L = luz total (ver cuadro técnico)

OV = overlay (medida de la bisagra)

EP = espesor de la placa de montaje



1.7. La "LUZ DE GIRO":

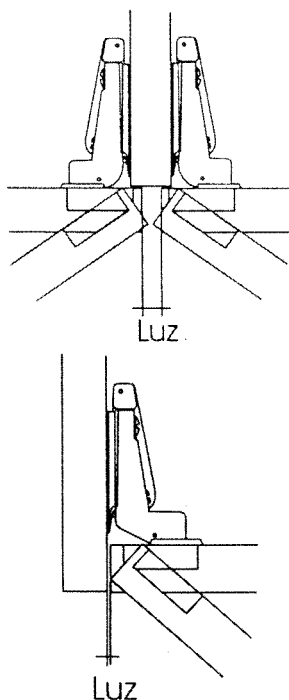
La luz entre puertas o entre puerta y filo de la pared es determinada libremente por el usuario.

Existe sin embargo una luz mínima que respetar para que una puerta pueda girar correctamente ("LUZ DE GIRO"). La luz elegida por el usuario no puede ser nunca menor que la "LUZ DE GIRO" indicada en el cuadro técnico correspondiente a cada modelo de bisagra FERRARI.

La "LUZ DE GIRO" es la distancia mínima en mm que debe existir entre el filo exterior de la puerta (incluido tapacanto) y el filo exterior de la pared lateral para que pueda abrirse una puerta sin chocar en ningún momento de su giro con un elemento lateral. La "LUZ DE GIRO" se determina considerando el filo exterior de la pared en caso de montaje exterior, el centro de la pared intermedia en caso de montaje intermedio o el filo interior de la pared en caso de montaje interior.

Por cada modelo de bisagra FERRARI corresponde un cuadro de "LUZ DE GIRO", la misma depende del espesor de la puerta y de la distancia de la copa.

En caso de puertas compartidas, para que puedan abrirse ambas puertas conjuntamente, la "LUZ DE GIRO" es equivalente al doble de la luz de una puerta.



1.8. Las Regulaciones:

Todas las bisagras FERRARI son regulables 3-D.

Sin embargo, las regulaciones no deben eximir al usuario de colocar las bisagras con suma precisión conforme a los planos de instalación porque el uso de las regulaciones hace perder características importantes a las bisagras (ángulo de apertura, fuerza de cierre, etc.).

Solamente una bisagra correctamente instalada funcionará a la perfección.

La regulación lateral:

La regulación lateral se realiza mediante el tornillo ubicado en el brazo articulado y permite desplazar la puerta exteriormente hasta +0.5 mm. o interiormente hasta -4 mm.

La regulación lateral de la puerta consigue desplazar la puerta mediante un artificio: modifica el paralelismo del brazo articulado respecto a la pared lateral. Su uso excesivo genera dos efectos negativos:



- la puerta se abre respecto al canto de la pared lateral.
- disminuye el ángulo de apertura de la puerta.

La regulación de profundidad:

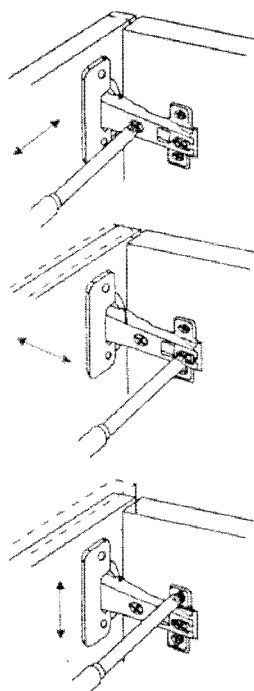
La regulación de profundidad se realiza mediante el tornillo preinstalado en la placa de montaje.

Considerando una distancia de instalación correcta de la placa de montaje, todas las bisagras FERRARI permiten una regulación frontal de la puerta de ± 2 mm.

La regulación de profundidad tiene efectos directos sobre el ángulo de apertura de la puerta, razón por la cual debe colocarse la placa de montaje con toda precisión, especialmente en cuanto a la distancia entre el borde de pared y el centro del taladro (37 mm).

La regulación de altura:

Todas las bisagras FERRARI son regulables en altura ± 2 mm. mediante los tornillos de fijación de la placa de montaje.



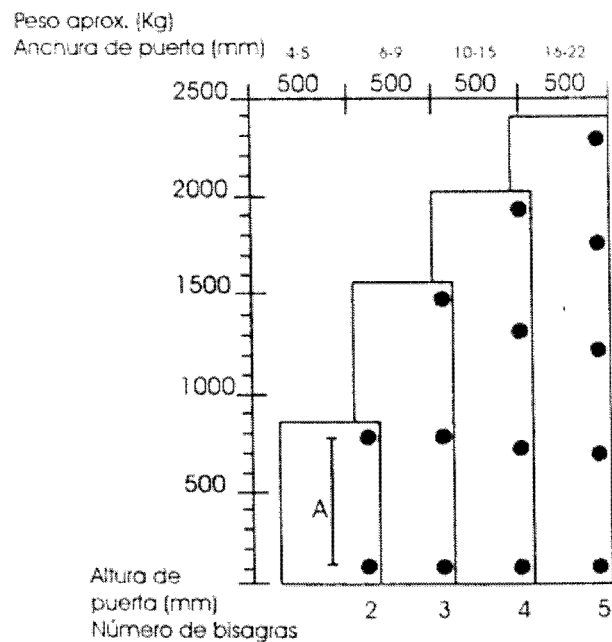


1.9. Cantidad de bisagras por puerta:

La cantidad de bisagras por puerta depende de muchos factores como la altura y anchura de la puerta, la densidad del material empleado, la copa de la bisagra y la placa de montaje. Como estos factores son muy variables, no existe una norma absoluta que determine la cantidad de bisagras necesarias por puerta.

Para puertas normales de Duraplac (hasta 19 mm. de espesor), se ha elaborado un esquema que simplificará la decisión. Sin embargo, en caso de duda debiera elegirse siempre una bisagra más.

Por razones de estabilidad, la distancia ("A") entre bisagras debe ser la mayor posible.

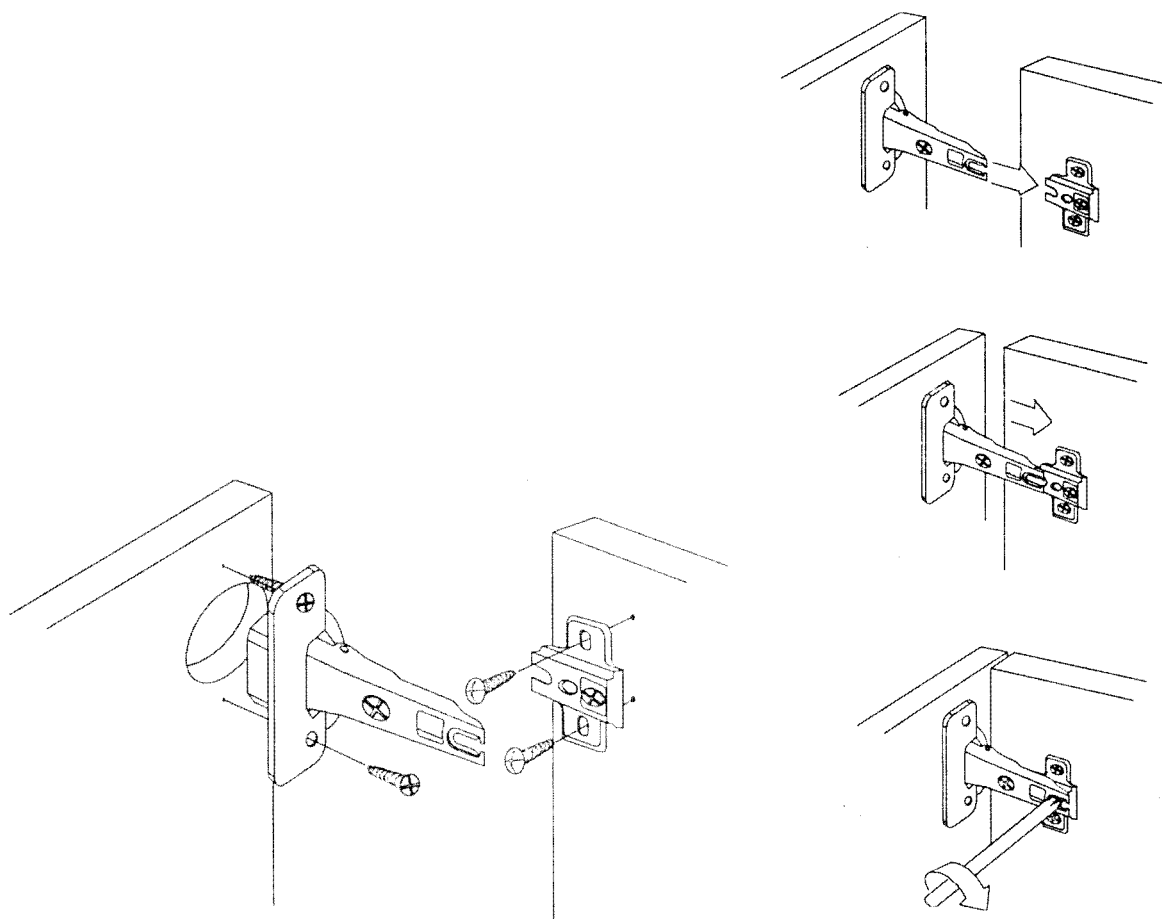




Programa de bisagras Ferrari serie SL

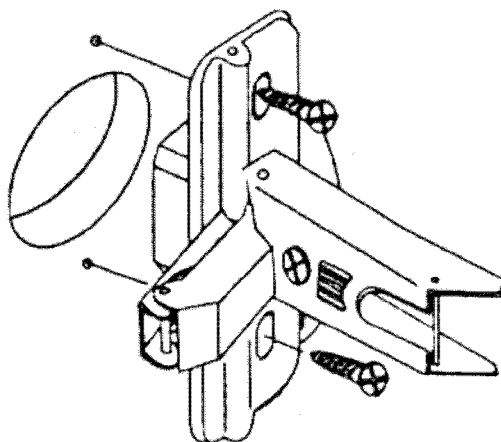
El programa de bisagras de copa FERRARI SERIE SL se basa en los siguientes características:

- Bisagras enteramente metálicas, niqueladas, con copa de brida ancha
- Sistema giratorio sobre cojinetes
- Sistema de cierre por resorte
- Ventajoso sistema de montaje por deslizamiento
- Protección contra la corrosión con doble baño de cobre
- Medidas entre ejes: 48/6 mm
- Regulaciones 3-D
- Cierre automático, soft, final de carrera libre
- Placas de montaje metálicas con aletas y EURO tornillos
- Compatible sistema 32





El sistema de montaje por deslizamiento asegura una alta estabilidad a la bisagra por cuanto permite un encaje perfecto y firme de la bisagra con su placa. El sistema de montaje por deslizamiento anula la posibilidad que la bisagra se afloje o que la placa se hunda al ejercer presión sobre el tornillo de apriete. El tornillo montado sobre la placa de montaje asegura óptimamente la regulación de profundidad, independientemente de la fijación de la bisagra.





Sinopsis del programa de bisagras Ferrari Serie SL

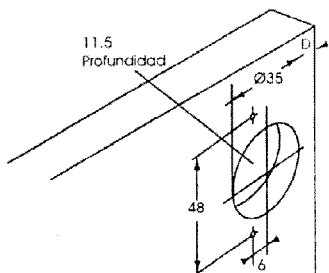
MODELO	SL 95	SL 110	SL 125	SL 170
APLICACION	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD
ANGULO DE APERTURA (GRADOS)	95	110	125	170
SISTEMA GIRATORIO	COJINETES	COJINETES	COJINETES	COJINETES
SISTEMA DE CIERRE	RESORTE	RESORTE	RESORTE	RESORTE
TECNICA DE MONTAJE	DESPLAZAMIENTO	DESPLAZAMIENTO	DESPLAZAMIENTO	DESPLAZAMIENTO
MEDIDAS ENTRE EJES MM	48/6	48/6	48/6	48/6
MATERIAL DE LA COPA	ACERO	ACERO	ZAMAK	ZAMAK
MATERIAL DEL BRAZO	ACERO	ACERO	ACERO	ZAMAK
DIAMETRO DE COPA MM	35	35	35	35
PROFUNDIDAD DE COPA MM	11	12	12	11
RANGO DISTANCIA DE COPA MM	2 - 8	2 - 5	2 - 5	2 - 7
ESPEJOR DE PUERTA MM	15 - 26	15 - 23	15 - 22	15 - 24
ESPEJOR PARED LATERAL MM	15 - 24	15 - 21	15 - 21	15 - 23
PLACA DE MONTAJE	SL	SL	SL	SL
REGULACION LATERAL MM	+0.5/-4	+0.5/-4	+0.5/-4	+0.5/-4
REGULACION DE PROFUNDIDAD MM	+/-2	+/-2	+/-2	+/-2
REGULACION DE ALTURA	POR PLACA	POR PLACA	POR PLACA	POR PLACA
FINAL DE APERTURA LIBRE	SI	SI	SI	SI
CIERRE SOFT	SI	SI	SI	SI
CIERRE AUTOMATICO	SI	SI	SI	SI

MODELO	SL 90	SL 45	SL 240	SL 40
APLICACION	ESQUINERO O MARCO	ESQUINERO A 45 GRADOS	ESQUINERO DOBLE APERTURA	PUERTAS CON PERFILES
ANGULO DE APERTURA (GRADOS)	95	95	40	95
SISTEMA GIRATORIO	COJINETES	COJINETES	COJINETES	COJINETES
SISTEMA DE CIERRE	RESORTE	RESORTE	RESORTE	RESORTE
TECNICA DE MONTAJE	DESPLAZAMIENTO	DESPLAZAMIENTO	DESPLAZAMIENTO	DESPLAZAMIENTO
MEDIDAS ENTRE EJES MM	48/6	48/6	48/6	52/7.5
MATERIAL DE LA COPA	ACERO	ACERO	ACERO	ZAMAK
MATERIAL DEL BRAZO	ZAMAK	ZAMAK	ZAMAK	ACERO
DIAMETRO DE COPA MM	35	35	35	40
PROFUNDIDAD DE COPA MM	11	11	11	12.5
RANGO DISTANCIA DE COPA MM	4 - 8	4 - 8	-	4 - 14
ESPEJOR DE PUERTA MM	15 - 26	15 - 26	15 - 26	15 - 32
ESPEJOR PARED LATERAL MM	-	-	-	15 - 34
PLACA DE MONTAJE	SL	SL	SL	SL
REGULACION LATERAL MM	+0.5/-4	+0.5/-4	+0.5/-4	+0.5/-4
REGULACION DE PROFUNDIDAD MM	+/-2	+/-2	+/-2	+/-2
REGULACION DE ALTURA	POR PLACA	POR PLACA	POR PLACA	POR PLACA
FINAL DE APERTURA LIBRE	SI	SI	SI	SI
CIERRE SOFT	SI	SI	SI	SI
CIERRE AUTOMATICO	SI	SI	SI	SI

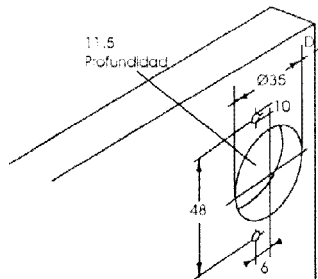


Diagrama de perforaciones

Copa para atornillar



Copa para embutir



Tipo de copa

Para atornillar

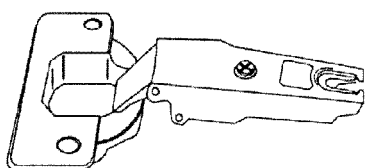


Para embutir



Tipo de bisagra

Aplicación



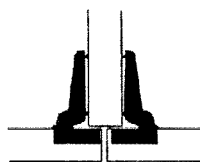
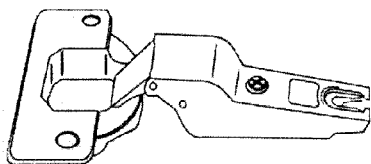
EXTERIOR

Código

03.03.010017

Código

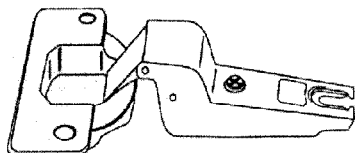
03.03.011017



INTERMEDIA

03.03.010008

03.03.011008



INTERIOR

03.03.010000

03.03.011000



TORNILLOS

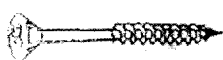
Tornillos durafix:

Durafixm tornillo de ensamble de cabeza con aletas avellanadas, no necesita perforación previa, ingresa al 100% en el tablero.

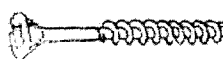
- Posee rosca parcial y un buen ángulo de ataque
- 80 Kg de fuerza de agarre en el canto
- Su instalación debe ser hecha por un especialista
- No es desarmable

Medidas:

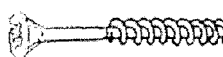
Durafix viene en tres tamaños: dependiendo del espesor del tablero a utilizar:



3.5 x 40 (para ensamble de tableros de 15mm)



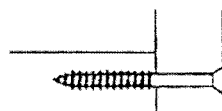
4 x 50 (para ensamble de tableros de 19mm)



5 x 60 (para ensamble de tableros de 25 mm)

Aplicaciones:

Ensamble de cuerpos

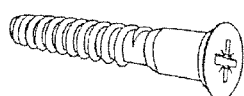
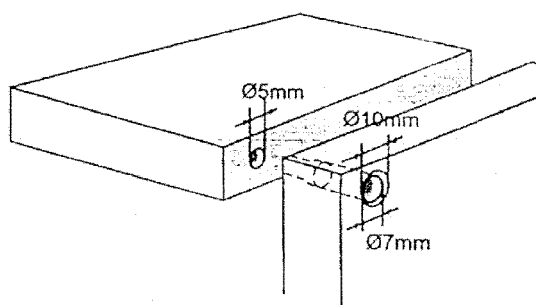
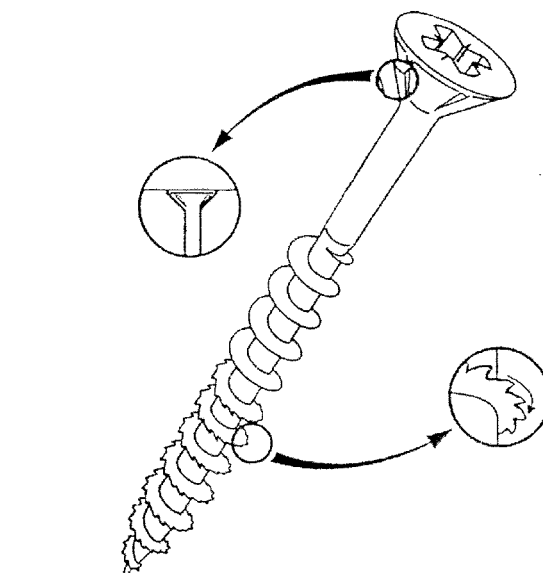


Tornillos direkta

Tornillo para ensamble de cuerpos

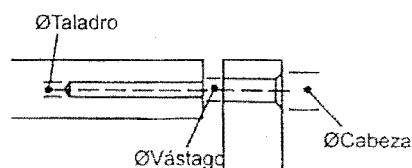
Características:

- Requiere de perforación previa con broca escalonada (triple diámetro)
- Es garantía de ensambles perfectos y duraderos
- Permite armar y desarmar hasta 3 veces el mueble
- 120 Kg de fuerza de agarre en el canto
- El mueble puede ser armado por el cliente a las guías existentes



Medidas

- 5 x 38 / 50: para tableros de 12 a 15 mm
- 6.3 x 38 / 50 para tableros de 19 mm
- 7.0 x 70: para tableros de 25 a 30 mm





SPAX-S

Spax's, Es el famoso tornillo de filo ondulado para todo tipo de fijación de accesorios.

Ventajas

Perfil de filo ondulado:

- Momentos de enroscadura notablemente bajos
- Tiempos de enroscadura corto
- Grandes fuerzas de retención

Gran dureza de los filetes y tenaz núcleo del tornillo

- Enroscadura de plena fuerza en materiales diferentes,
- Sin perforar previamente.

Geometría de ranura de cabeza en cruz optimizada por ordenador.

Aplicación universo en:

- Maderas duros y blandas
- Tableros aglomerados
- Plásticos
- Chapas y perfiles metálicos delgados

Punta delgada con doble ángulo 15° / 30° estabilizante

- Penetración más rápido en piezas a unir

Nuevo recubrimiento de plástico

- Enrosque deslizante fácil

Protección contra la rotura retardada en quebradizo inducida por el Hidrógeno (procedimiento ABC patentado)

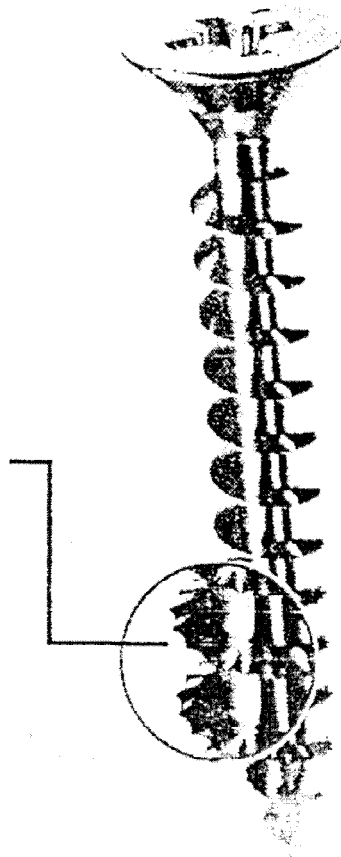
- Elevado seguridad de empleos



Características

Tipos de cabezas:

- Avellanado plano:
Se uso para uniones y ensambles de muebles
- Pan Head:
Ideal para fijar tiradores o puertas y cajones
- Gota de sebo:
Especialmente diseñado para fijar correderas y bisagras.
- Diseño:
Perfil de filo ondulado:
Perforación más rápido y menos hinchamiento del tablero.
- Tipos de roscas:
Rosca parcial

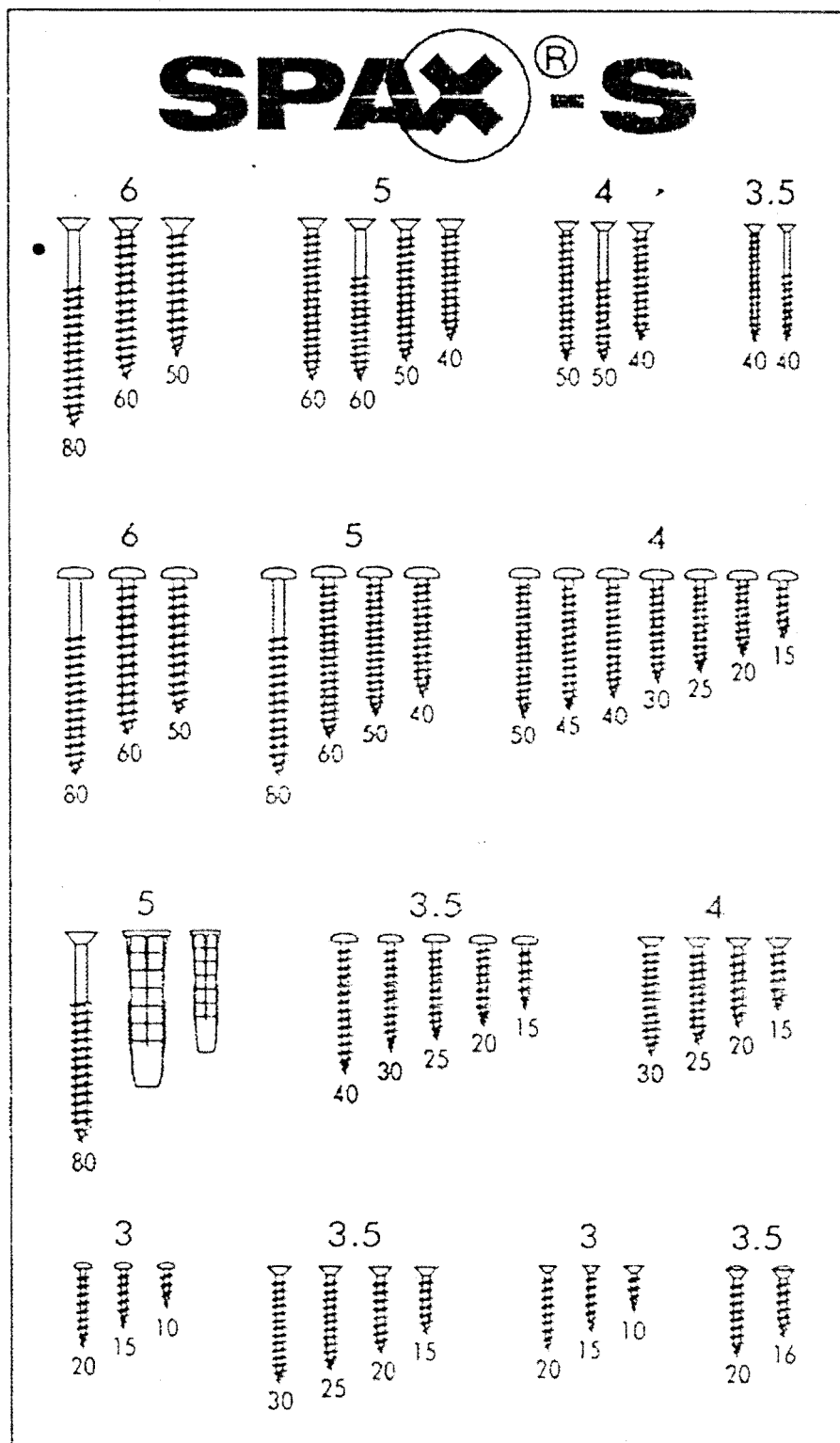




Acabados y presentaciones

Spax-s viene en tres tipos de acabados;

- Galvanizado, de preferencia debe usarse para interiores, y lugares secos y ventilados.
- Galvanizado amarillo, muy resistente al calor y la humedad, ideal para usarse en muebles de baño, casas de playo, lavanderías, etc.
- Niquelados, lucen un mejor acabado/ ya que son especiales para la fijación de accesorios y por lo tanto están expuestos a la vista

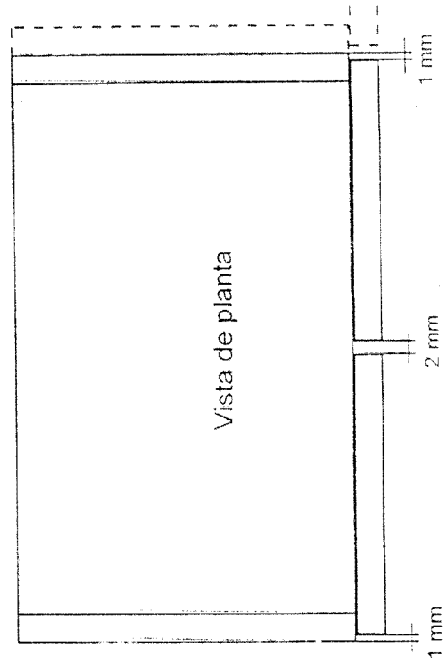
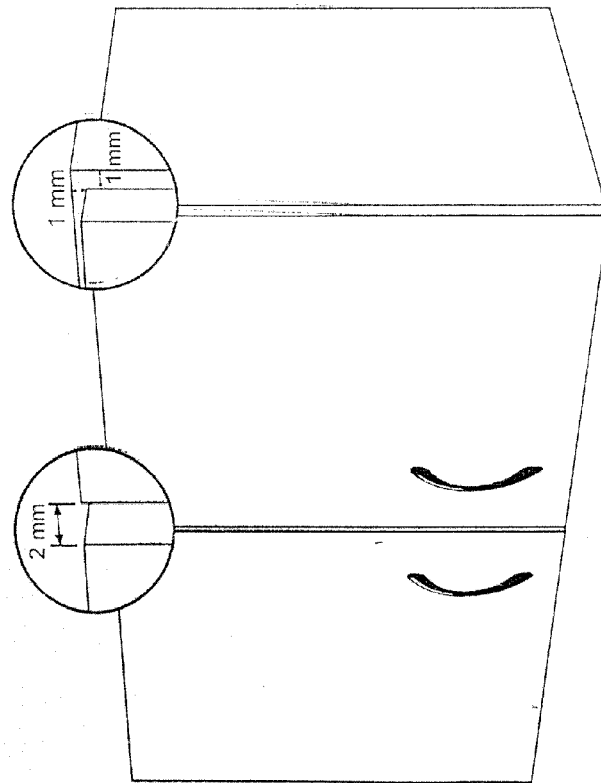




Despiece del mueble

Consideraciones en el diseño de muebles con melamine

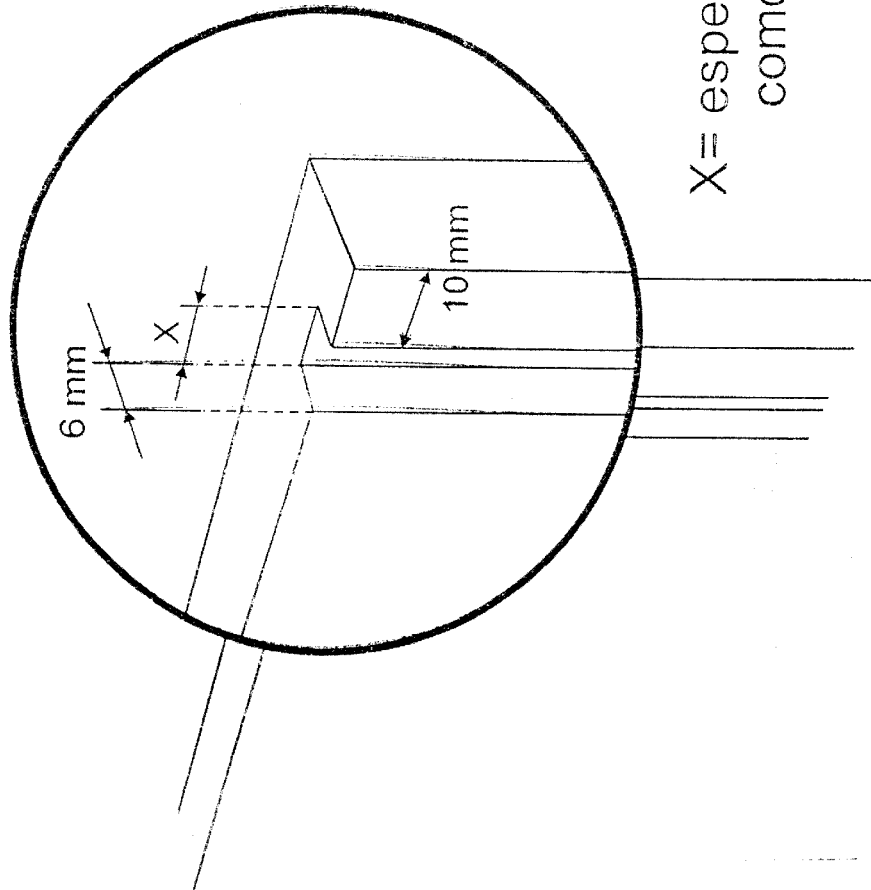
Distancia entre puertas





DISEÑO DEL MUEBLE

Ranura

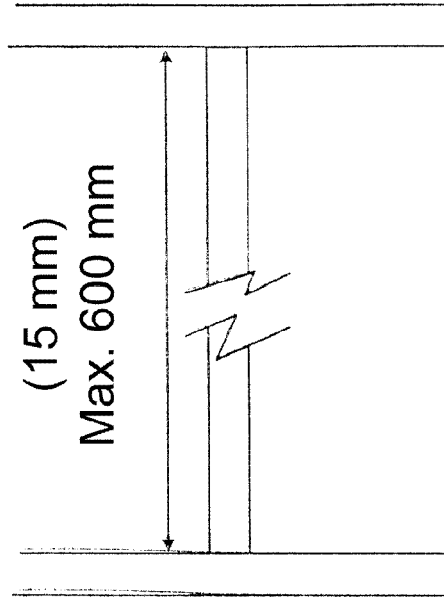
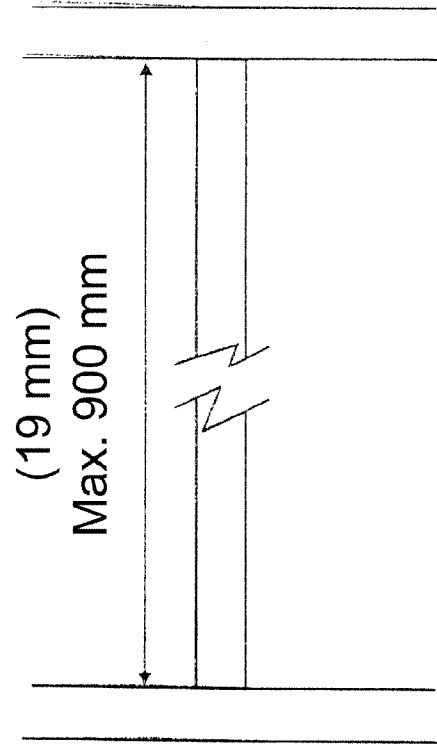


X= espesor del tablero a utilizarse
como respaldo



DISEÑO DEL MUEBLE

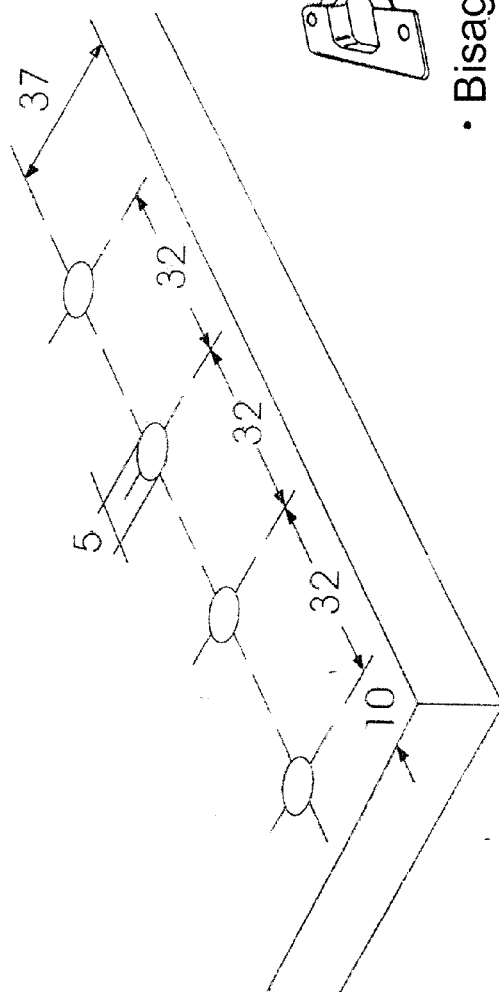
Tolerancia de repisas



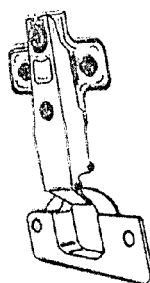


DISEÑO DEL MUEBLE

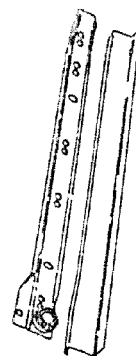
Sistema 32



Aplicación en:



• Bisagras



• Correderas



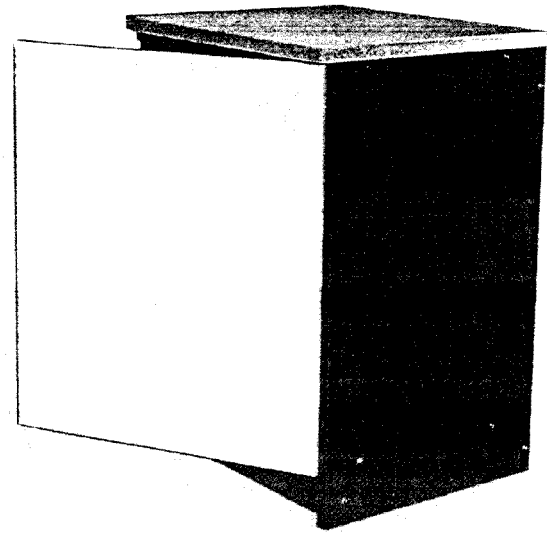
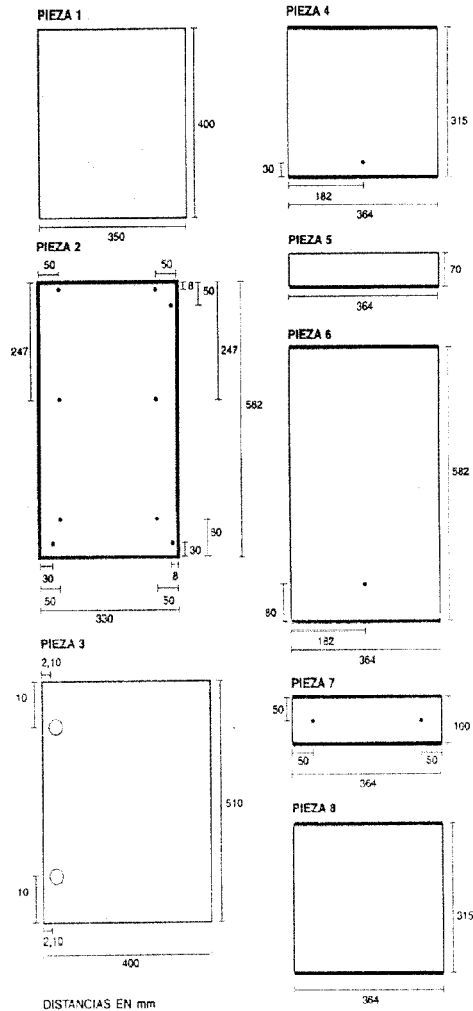
• Tiradores



• Soportes de repisa

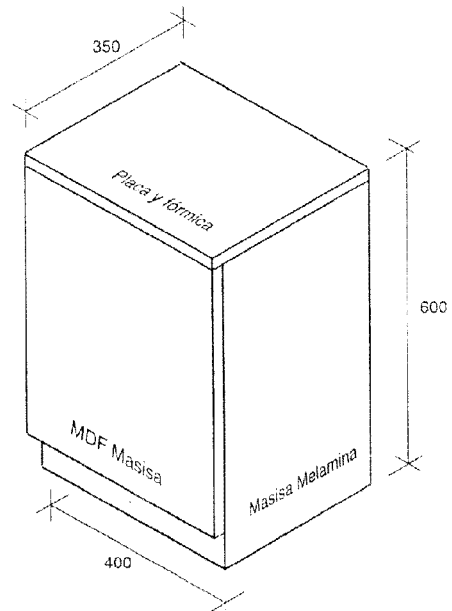


DETALLE DE PIEZAS



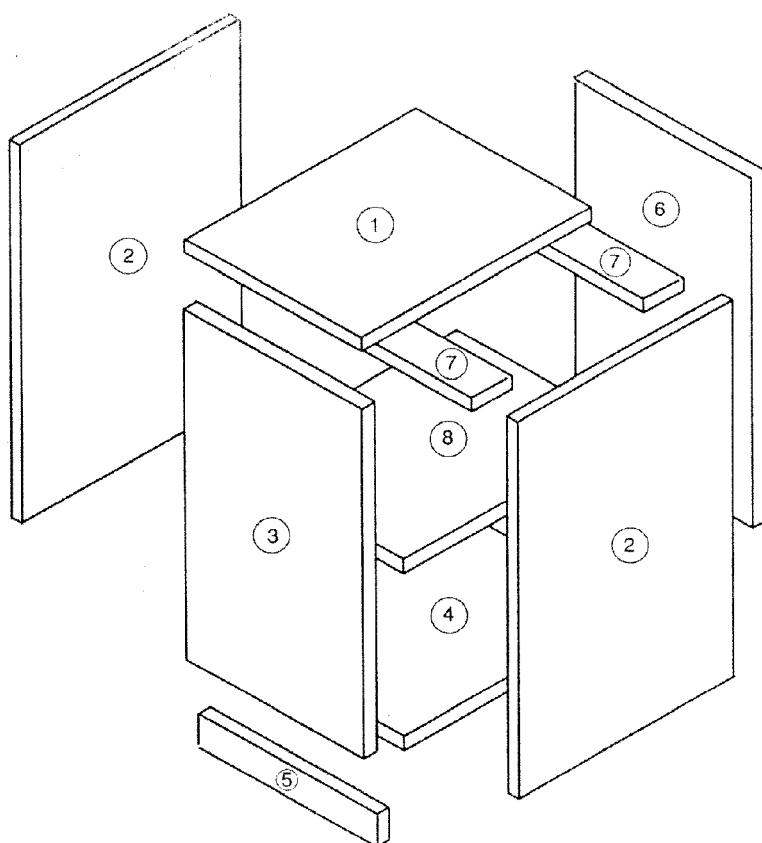
DIMENSIONES GENERALES

*LOS CANTOS QUE DEBEN IR ENCHAPADOS ESTÁN SEÑALADOS CON LINEA MAS GRUESA



PIEZAS REQUERIDAS

Pieza N°	Largo	Ancho	Cantidad	Producto	Espesor
1	400 mm	350 mm	1	Placa Masisa	18 mm
2	582 mm	330 mm	2	Masisa Melamina	18 mm
3	510 mm	400 mm	1	Masisa MDF	18 mm
4	315 mm	364 mm	1	Masisa Melamina	18 mm
5	70 mm	364 mm	1	Masisa Melamina	18 mm
6	582 mm	364 mm	1	Masisa Melamina	15 mm
7	100 mm	364 mm	2	Masisa Melamina	18 mm
8	315 mm	364 mm	1	Masisa Melamina	18 mm

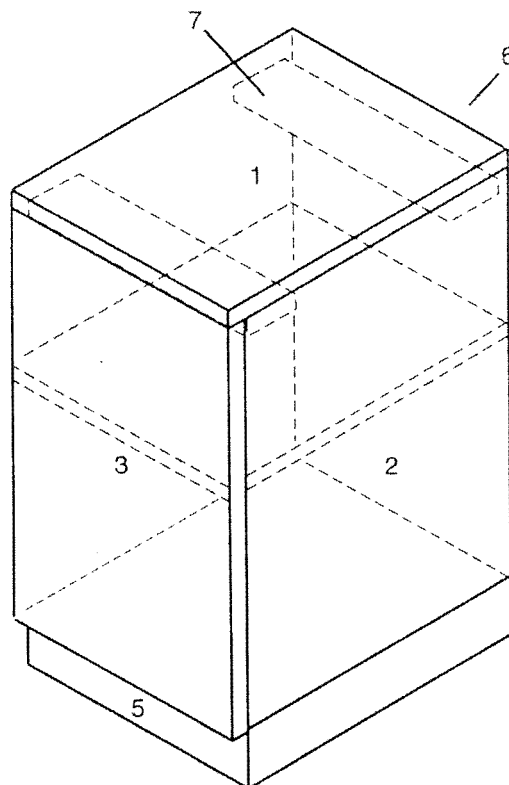


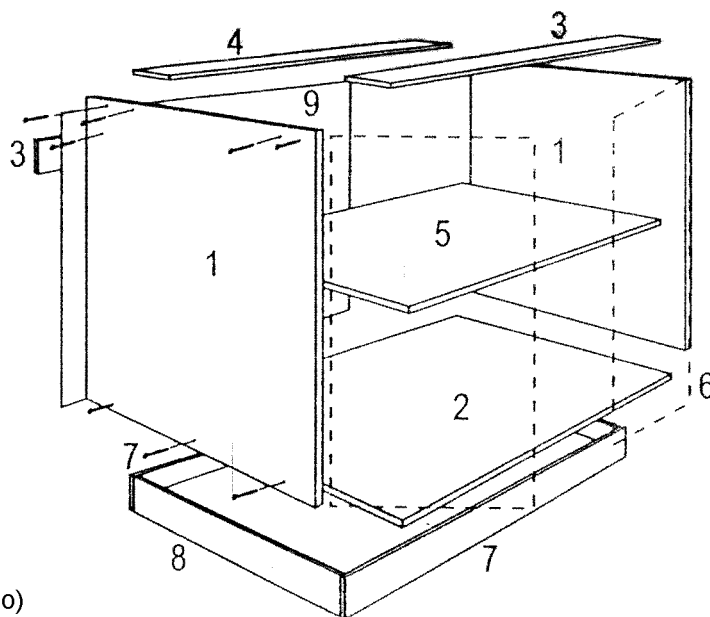
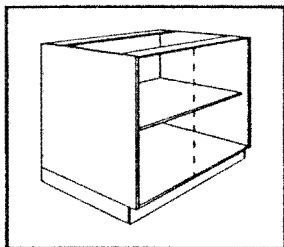
Materiales

Se utilizarán los tipos de tablero: Placa Masisa (Aglomerado), Masisa Melamina y MDF Masisa. Para el armado considere tornillos Spax de 4 x 50 mm. Para fijar la cubierta (1) use tornillos 3.5 x 30 mm. Necesitará 2 bisagras de cangrejo de 0 35 mm.

Procedimiento

1. Fijar el zócalo (5) al piso del módulo (4)
2. A continuación fije el piso (4) a los laterales (2)
3. Una vez hecho esto fije la trasera (6) a los laterales (2)
4. La cubierta (1) debe fijarse a los cargadores superiores (7) con tornillos Spax de 3 x 30 desde el interior del mueble.
5. Fijar la repisa (8) a los verticales (2)
6. La puerta (3) debe llevar 2 bisagras de retén o cangrejo extremas de 0 35 mm
7. Para batir la puerta se colocará un tirador tipo perilla





MUEBLE : Repostero bajo
 Frente : 800 mm
 Profundidad : 580 mm (incluye puertas)
 Altura : 770 mm (no incluye zócalo)

COSTADOS: A= 560 mm = profundidad del mueble (580mm) menos espesor de puerta (19mm) menos luz(1mm)
 L= 770 mm = altura del mueble
 BASE: A= 560 mm = ancho de los costados
 L= 762 mm = frente del mueble menos espesor de costados (2 veces 19 mm)
 CARGADORES A= 100 mm = medida mínima recomendable
 L= 762 mm = frente mueble (800 mm) menos espesor de costados (2 veces 19 mm)
 CARGADOR A= 100 mm = medida mínima recomendable
 RANURADO: L= 762 mm = frente mueble (800 mm) menos espesor de costados (2 veces 19 mm)
 REPISA A= 516 mm = ancho de los costados (560 mm) menos espesor de cargador trasero (19 mm) menos espesor del respaldo (5 mm) menos una luz de 20 mm
 REGULABLE: L= 759 mm = frente mueble (800 mm) menos espesor de costados (2 veces 19 mm) menos luz (3 mm)
 PUERTAS: A= 392 mm = frente del mueble (800 mm) dividido en dos, menos espesor de canto grueso (2 veces 3 mm) menos luz de 2 mm
 L= 762 mm = altura del mueble (770 mm) menos espesor de canto grueso (2 veces 3 mm) menos luz de 2 mm
 ZOCALOS: A= 100 mm = medida mínima recomendable
 FRENTE / FONDO L= 800 mm = frente del mueble
 ZOCALOS A= 100 mm = medida mínima recomendable
 COSTADOS L= 504 mm = profundidad del mueble (580 mm) menos espesor de zócalos frente / fondo (2 veces 19 mm) menos luz recomendable de 38 mm
 RESPALDO A= 742 mm = altura del mueble (770 mm) menos espesor de base y cargador ranurado (2 veces 19 mm) más profundidad del ranurado (2 veces 5 mm)
 L= 772 mm = frente del mueble (800 mm) menos espesor de costados (2 veces 19 mm) más profundidad del ranurado (2 veces 5 mm)

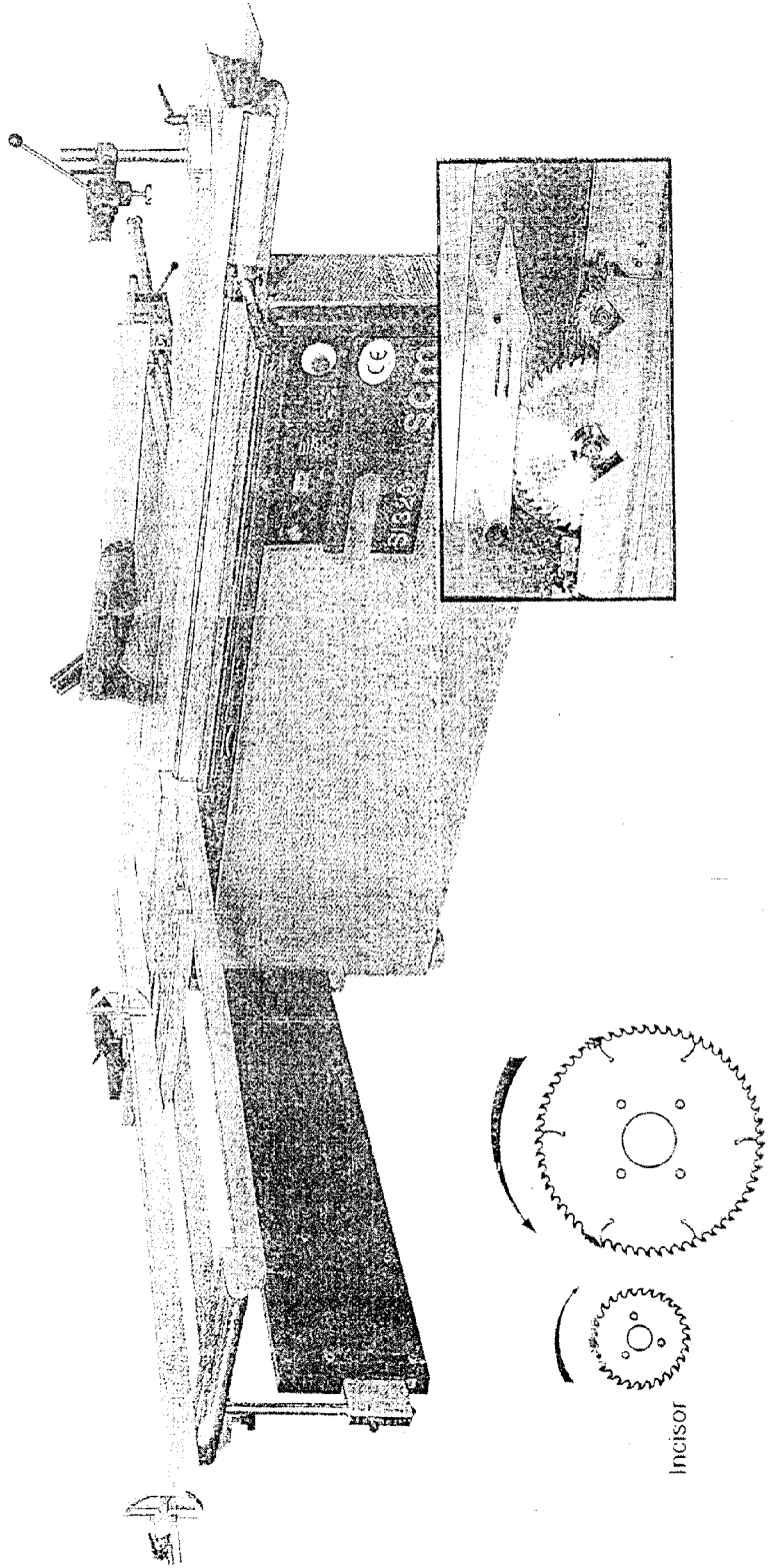


Tecnología de máquinas para trabajar melamine

CORTE

Técnica de habilitado

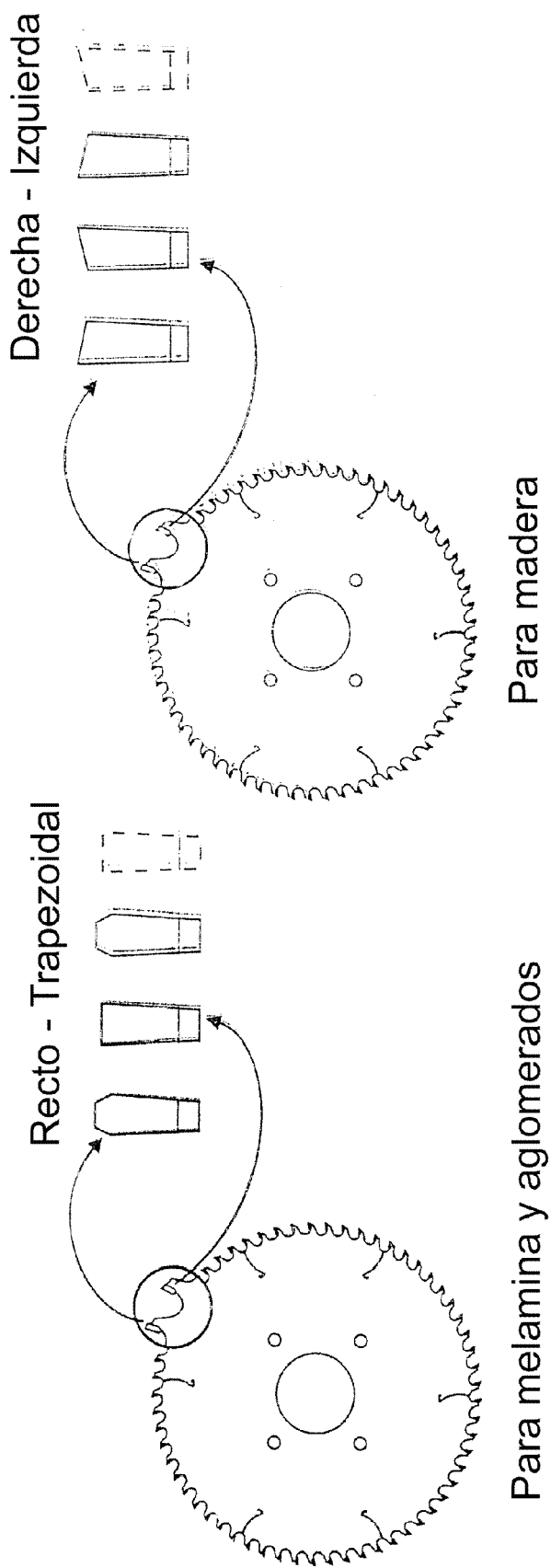
Corte con incisor (horizontal)





CORTE

Tipos de diente



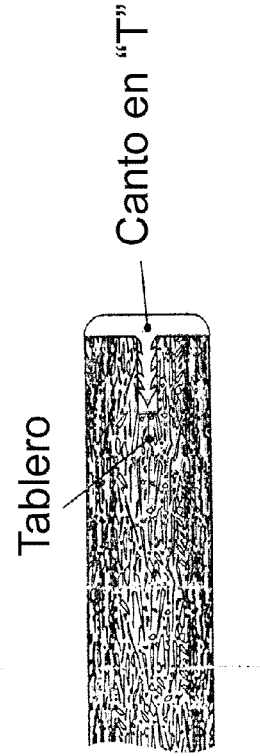
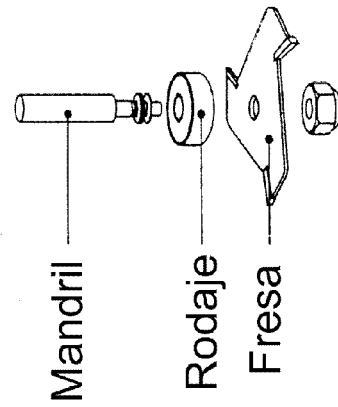
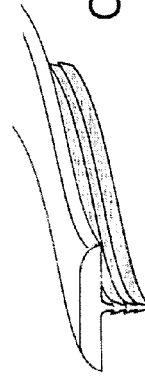
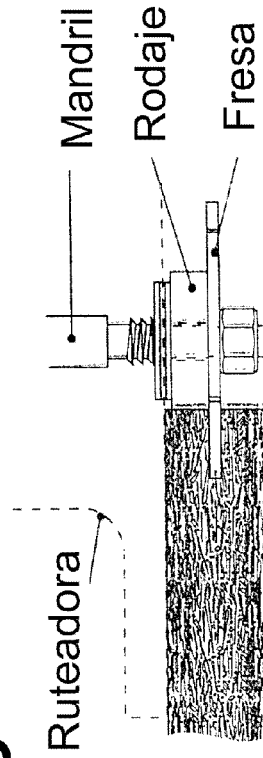
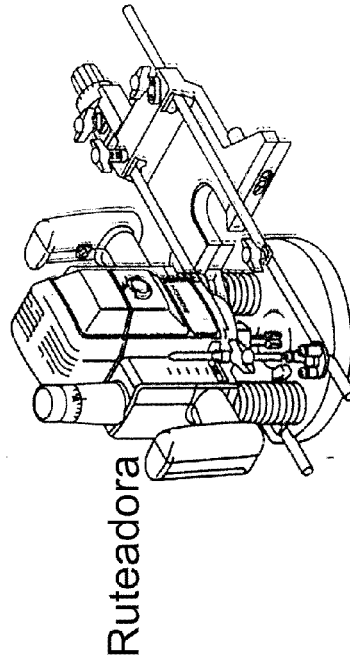


Tecnología de herramientas y equipos portátiles

Los equipos y herramientas mas usadas

CANTO - DURACANTO

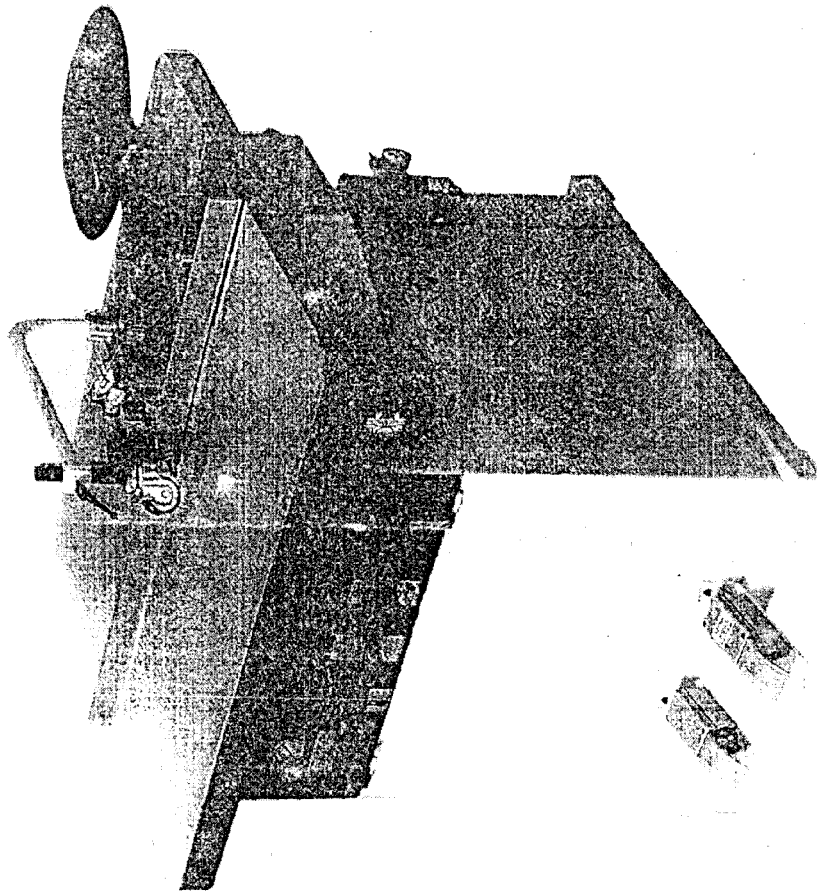
Canto en "T" en PVC





CANTO - DURACANTO

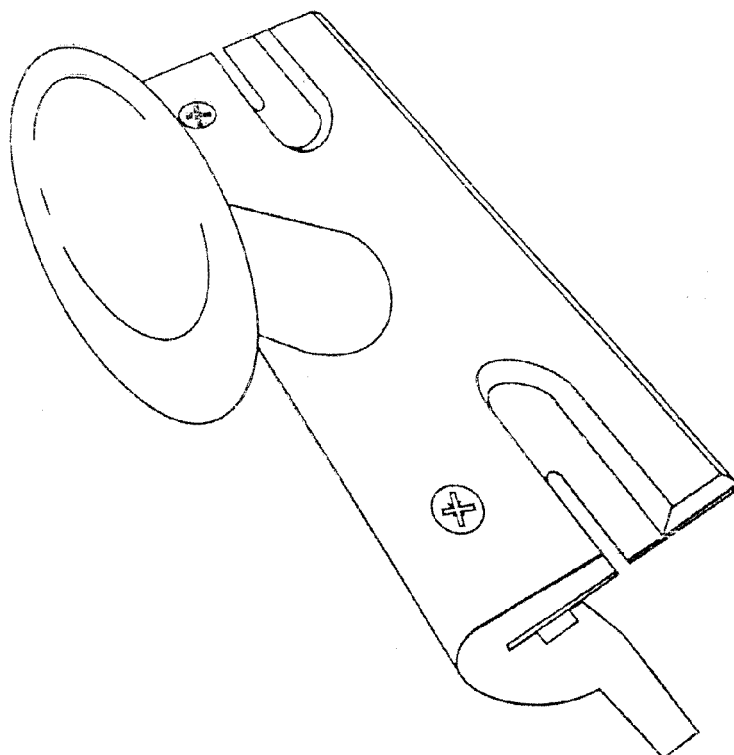
Máquinas enchapadoras de cantos para piezas curvas



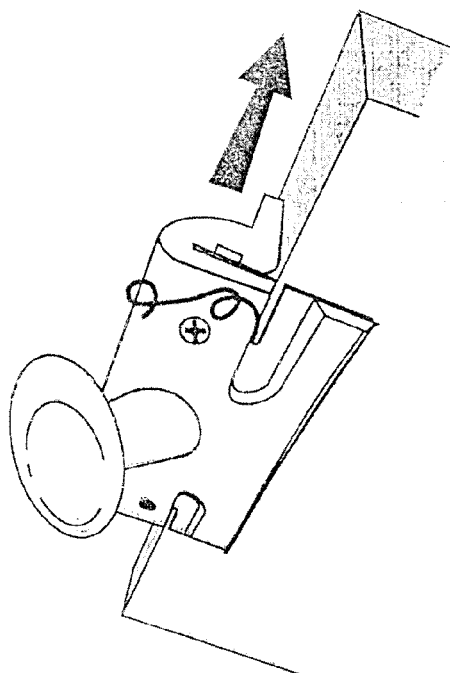


CANTO - DURACANTO

Herramientas simples para el refilado



Refilador de cantos

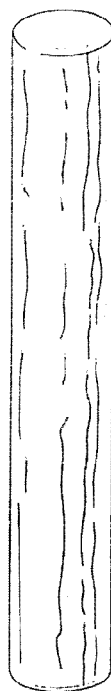


Refilador en acción

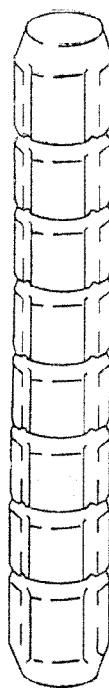


ARMADO DE MUEBLE

Tipos de tarugos



Tarugo liso



Tarugo de estrías

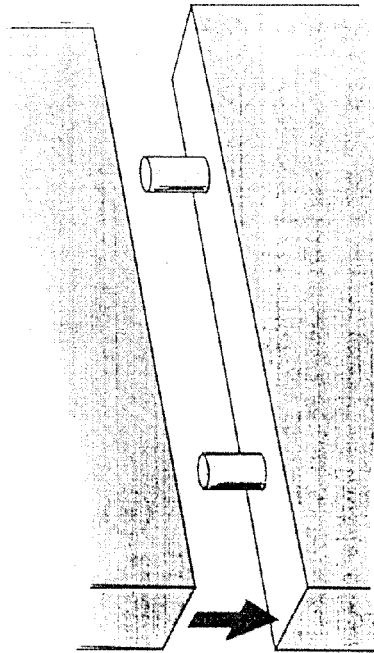
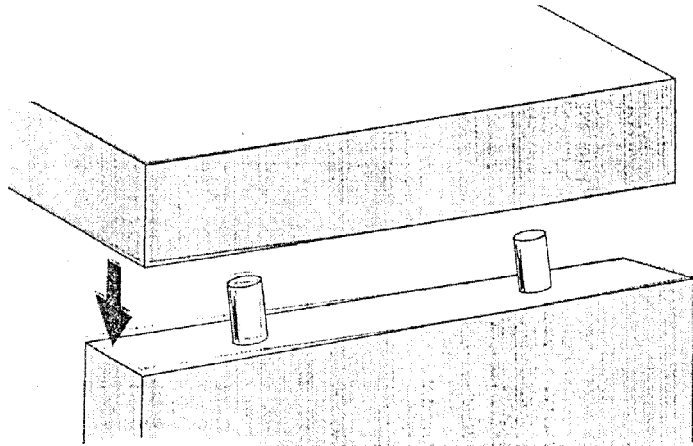


Tarugo de estrías



ARMADO DEL MUEBLE

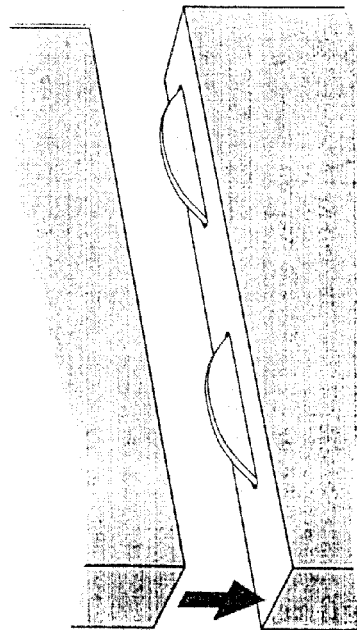
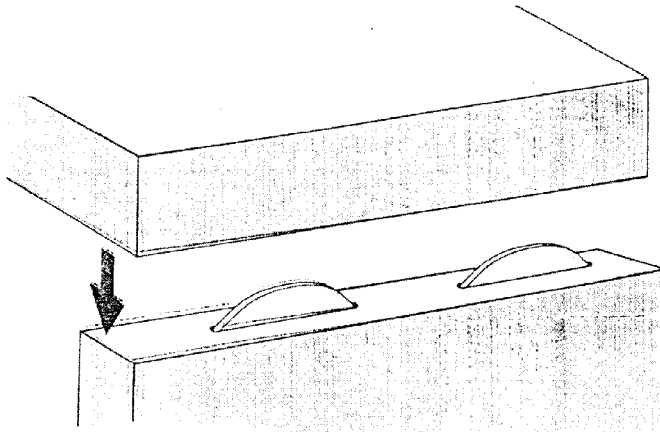
Ensamble con tarugos





ARMADO DEL MUEBLE

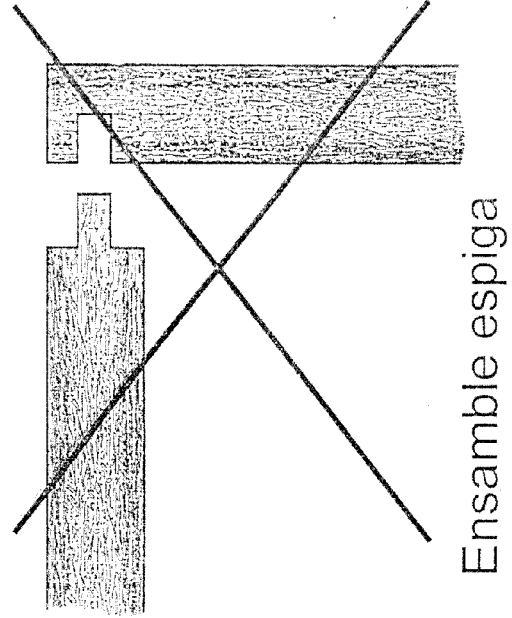
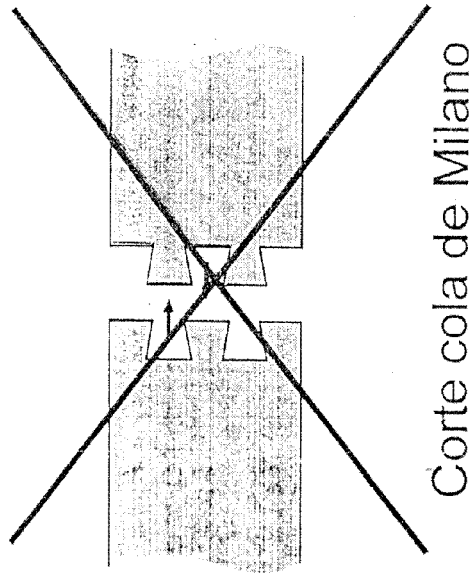
Lamello - Fresadora universal (biscuits)





ARMADO DEL MUEBLE

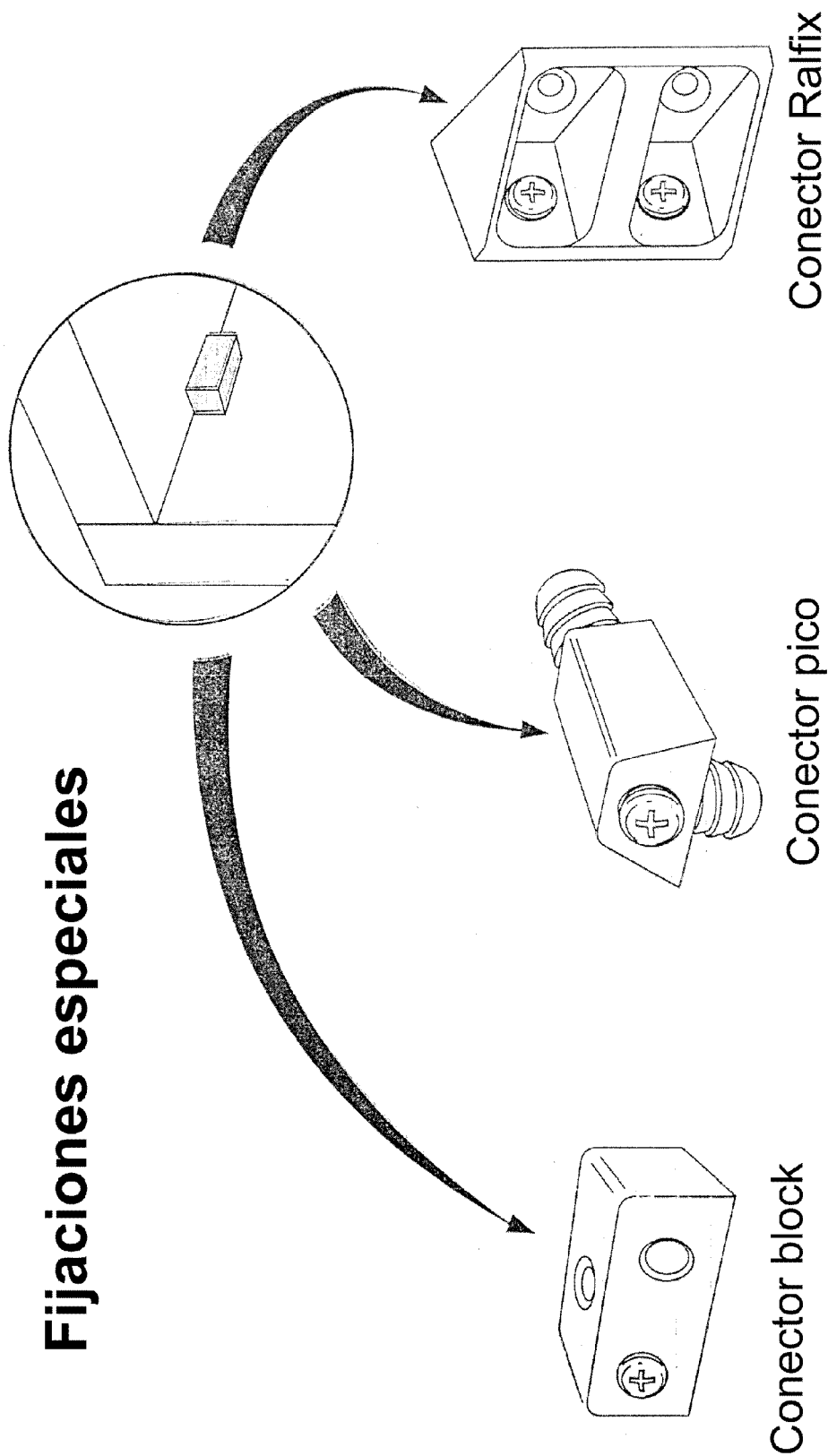
Cortes no recomendables





ARMADO DEL MUEBLE

Fijaciones especiales





RECOMENDACIONES

- En sierra circular convencionales o hechizas, se puede adaptar para aserrar melamine; utilizando un disco con dientes combinados, uno de forma trapecial y otro recto, que tenga tres dientes por pulgada, también se puede utilizar disco con punta cóncavo, que gire a una velocidad mínima de 3,500 r.p.m.
- Las puntas de los dientes deben ser diamantados de carburo de tungsteno.
- Para escuadrar (aserrar tableros) acoplar tirantes o maderas que permitan sostener y desplazar superficies grandes como los formatos del melamine.
- Para cortar o refilar cantos se deben utilizar de preferencia espátulas un poco o sin filo en vez de formones
- Utilizar una fresa de 2 mm de espesor para acoplar tapacanto en T a presión sin tener necesidad de pegamento
- Una superficie de 90 x 60 centímetros normalmente resiste hasta 45 Kg.
Una superficie de 60 x 60 centímetros normalmente resiste hasta 60 Kg.
- Colocar tornillos a una distancia de 25 centímetros y del borde o extremo a una distancia de 5 centímetros
- Para usar tornillos de rosca total se hace necesario primero prensar y luego entornillar; En cambio con los tornillos de rosca parcial se puede prescindir de ello.



PROCESOS DE FABRICACIÓN CON EL MELAMINE

- Dibujo en perspectiva del mueble
- Despiece total del dibujo del mueble, enumerando o codificando cada pieza
- Listado de piezas con cantidad si hubieren piezas iguales
- Distribuir en un dibujo de un rectángulo con el tamaño del formato para realizar el menor desperdicio posible.
- Aserrar - escuadrar - acanalar - perforar - etc.
- Tapar cantos
- Trazar o escantillar / puntillar
- Taladrar o entornillas
- Ensamblar (y prensar es mejor) entornillar y otros
- Limpiar y retocar
- Colocar tapitas
- Colocar herrajes, cerrajería y tiradores.