

Vidrio para tapas de mesas y estantes

INTRODUCCIÓN

La aplicación tradicional del vidrio consistía en proteger tapas de mesa de madera fina u otros materiales susceptibles al rayado y a la humedad. Su amplia gama de espesores y demás alternativas estéticas lograron establecer un cambio en su aplicación tradicional. En la actualidad, el vidrio es el principal protagonista en la decoración de interiores para estantes y tapas de mesa.

El vidrio utilizado en tapas de mesa y estantes puede ser empleado con sus bordes ocultos o a la vista. Para determinar cuál de las dos opciones es más conveniente se deberá evaluar los riesgos que puedan surgir como consecuencia de un borde dañado, en especial cuando se trate de un vidrio de poco espesor.

En el caso de cristales sometidos a un frecuente manipuleo es conveniente considerar diseños que impliquen bordes ocultos. Los daños sobre los bordes de un vidrio Templado poseen el mismo grado de importancia que en un vidrio recocido.

Para la manufactura de estantes y tapas de mesa, el Vidrio es el cristal más adecuado pero existen ciertos casos en los que se requiere utilizar vidrio Templado o vidrio Laminado:

Vidrio Laminado

- Resistencia al calor (mesas para jardín)
- Seguridad (mesas para áreas resbaladizas, para habitaciones de niños, etc.)

El vidrio Templado es un vidrio 4 a 5 veces más resistente que el vidrio recocido, sin embargo, si aplicamos a ambos paños de igual espesor y sostenidos de la misma forma una carga de peso equivalente se obtiene el mismo grado de deflexión. El contacto producido entre el cristal y algún metal o cualquier carga puntual sobre la superficie o sobre el borde puede dañar el vidrio recocido o Templado.

ESTANTES DE FLOAT

La Figura 1 está representada en su eje horizontal por la carga máxima uniformemente distribuida (kgf/m^2) y en su eje vertical por la distancia entre apoyos (m). Este gráfico ayuda a determinar la carga máxima permitida por un estante de vidrio soportado únicamente a lo largo de sus bordes más cortos en forma continua.

La luz del estante es igual a la distancia entre los puntos de soporte y una carga uniformemente distribuida significa que se aplica sobre toda la superficie del estante.

El Cuadro 1 presenta ejemplos tomados de la Figura 1 expresando las cargas equivalentes en N/m^2 y la masa permitida en kg. La masa o peso máximo permitido está determinado en función de la profundidad máxima del estante, la cual debe ser equivalente a la cuarta parte de la luz entre sus apoyos.

En el caso de estanterías de exhibición de mercaderías con cargas concentradas se deberá reducir a la mitad las cargas máximas permitidas del Cuadro 1.

Vidrio para tapas de mesas y estantes

CUADRO 1
Carga admisible para estantes Float

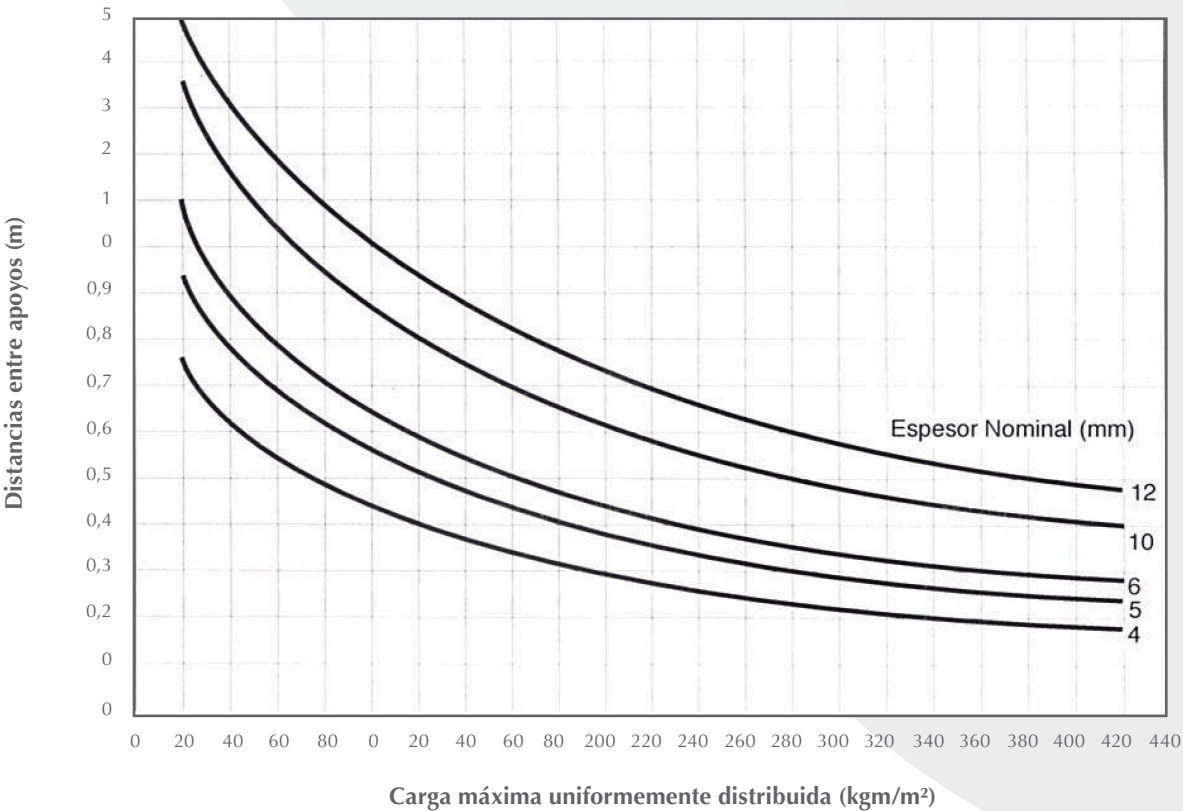
FLOAT (mm)		LUZ (mm)						
		0,2	0,3	0,4	0,6	0,9	1,2	1,5
4	(a)	4950	2150	1150	450	-	-	-
	(b)	505	219	118	47	-	-	-
	(c)	5,0	4,9	4,7	4,2	-	-	-
5	(a)	-	3450	1850	750	275	-	-
	(b)	-	353	190	78	28	-	-
	(c)	-	7,9	7,6	7,0	5,6	-	-
6	(a)	-	5050	2750	1150	425	-	-
	(b)	-	518	285	118	44	-	-
	(c)	-	11,6	11,4	10,6	8,9	-	-
10	(a)	-	-	4975	2050	775	325	-
	(b)	-	-	508	212	80	34	-
	(c)	-	-	20,3	19,0	16,2	12,2	-
12	(a)	-	-	-	3075	1200	550	225
	(b)	-	-	-	315	123	56	25
	(c)	-	-	-	28,3	24,9	20,1	14,0

(a) = N/m²

(b) = kgf/m²

(c) = kg

Figura 1
ESTANTES DE FLOAT
RECOCIDO
(Soportados en sus dos lados cortos)



Vidrio para tapas de mesas y estantes

TAPAS DE MESA FLOAT

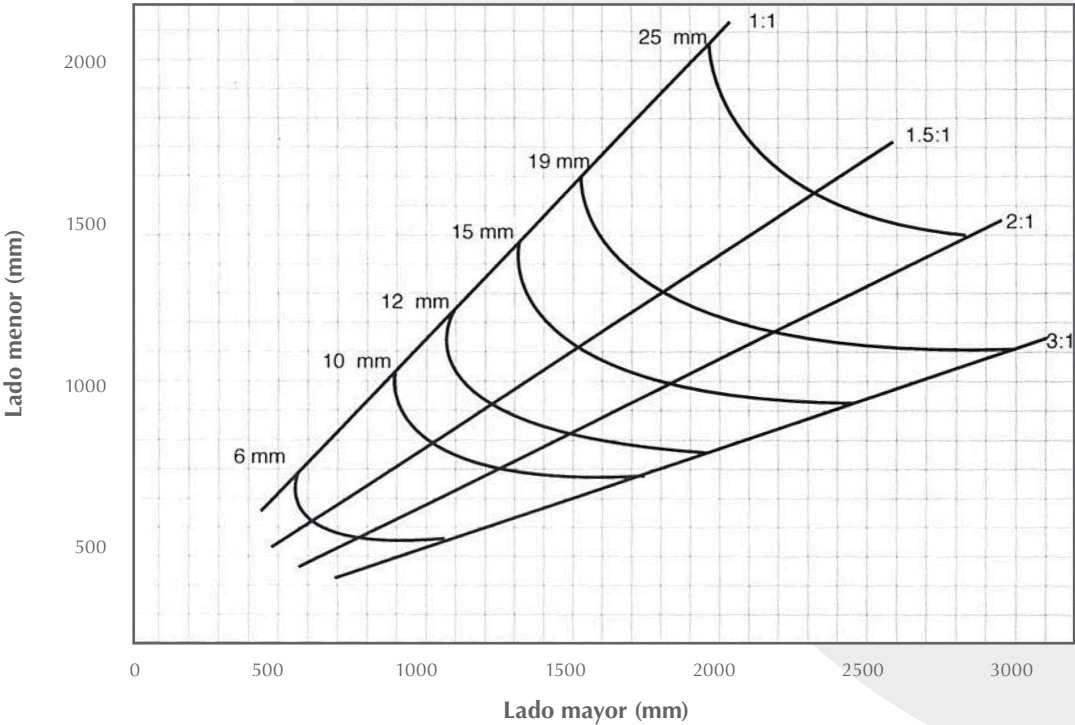
Para determinar la carga que puede soportar una tapa de mesa se tomaron ejemplos de espesores y dimensiones máximas establecidos en base a aplicaciones que resultaron satisfactorias a lo largo de muchos años de uso sin presentar una deflexión exagerada. El Cuadro 2 permite determinar el espesor de vidrio adecuado para una tapa de mesa en función de su tamaño y de la relación entre las dimensiones de sus lados.

Los diferentes diseños y modos de soporte de una tapa de vidrio deben ser evaluados antes de especificar el cristal. El soporte adecuado deberá tener en cuenta la masa del vidrio cuyo peso es igual a 2,5 kg/m2 por milímetro de espesor- y los medios necesarios para impedir que el paño se desplace, deslice o incline. Los puntos de apoyo entre el vidrio y el soporte deben estar aislados para impedir cualquier contacto del cristal con metales y/o materiales de dureza equivalente.

CUADRO 2
Ejemplos de diferentes tapas de Float según sus dimensiones (mm)

Espesor (mm)	Relación entre lados		
	1:1	2:1	3:1
6	560x560	760x380	1080x360
10	915x915	1220x610	1740x580
12	1090x1090	1520x760	2040x680
15	1350x1350	1830x915	2580x860
19	1600x1600	2180x1090	3045x1015
25	2100x2100	2900x1450	-

Figura 2
TAPAS DE MESA FLOAT
(Apoyadas en forma continua en sus cuatro lados)



Vidrio para tapas de mesas y estantes

ESPESOR

En los casos en que se requieran espesores mayores a 10 mm por razones estéticas o de resistencia, se podrá emplear vidrio monolítico de diferentes espesores: 12 - 15 - 19 ó 25 mm o vidrio laminado con dos hojas de vidrio de igual espesor. El pegado de las hojas vidrio en un vidrio laminado puede realizarse por varios procedimientos y con distintos materiales, los cuales pueden presentar características o patrones de rotura diferentes a los requeridos por un vidrio de seguridad. En caso de duda aconsejamos consultar al Departamento de Asistencia Técnica de VASA.

PULIDO DE BORDES

El aspecto final y la belleza de un estante o de una tapa de mesa de vidrio dependen de las características y del perfil de acabado de sus bordes. Para ello existen en el mercado un gran número de empresas especializadas en el biselado y pulido de bordes que brindan al usuario diferentes alternativas.

FORMA Y GRABADO

Otro de los recursos ofrecidos por el mercado son las piezas con formas irregulares, curvas y/o rectas, a las que se le agrega la posibilidad de decorar la superficie del cristal con diferentes técnicas de grabado.

OPACIFICADO

Para obtener una pieza translúcida se pueden utilizar distintos procedimientos: el arenado, el opacado con ácidos, la aplicación de esmalte cerámico translúcido mediante técnicas de serigrafía o el laminado de dos hojas de vidrio con PVB translúcido. La elección de los procedimientos depende del efecto que se quiera lograr, de la cantidad de vidrios a procesar, de las características de limpieza de las superficies y de los requerimientos de seguridad.

COLOR

Los tonos de vidrio disponibles en el mercado son los siguientes: incoloro, gris, bronce y verde. Para ampliar la gama de colores se puede recurrir al empleo de vidrio laminado con PVB de color o translúcido.

TRANSPORTE Y MANIPULEO

El peso que representa una tapa de mesa vidrio de grandes dimensiones y de muy fuerte espesor obliga a considerar los aspectos relativos al transporte y al traslado. En el caso de presentarse situaciones difíciles de resolver se deberá consultar al fabricante.