

MANUAL TÉCNICO



Manual de diseño, fabricación e
instalación de cubiertas de cocina.

al
espaces
cô
particuliers
ve

Índice

1.	Características Técnicas	4
2.	Formatos	6
3.	Inspección	7
3.1	Revisión de placas	7
3.2	Planicidad	8
4.	Almacenamiento, transporte y manipulación	9
4.1	Almacenamiento	9
4.2	Transporte	10
4.3	Unidades de carga	11
4.4	Desplazamiento de placas con pinza mecánica	12
4.5	Desplazamiento de placas con eslingas de carga	13
4.6	Manipulación de piezas	14
4.7	Manipulación de piezas con espesor de 6.5 mm	15
5.	Criterios de diseño	16
5.1	Radios mínimos	17
5.2	Esquinas internas	18
5.3	Cubiertas en escuadra "L"	18
5.4	Juntas de dilatación	19
5.5	Distancias entre saques	20
5.6	Diseños equilibrados	21
5.7	Uniones en fregaderos y parrillas	22
5.8	Escurridores	23
5.9	Cubiertas con voladizos	24
6.	Tipología de cantos	25
6.1	Criterios de diseño en cantos	25
7.	Fabricación	26
7.1	Eliminación de tensiones	26
7.2	Corte de 6.5 y 12 mm en maquina puente	27
7.3	Mecanización con fresolin en CNC	28
7.4	Corte de 6.5 y 12 mm mediante chorro de agua	29
7.5	Corte de piezas a 45°	31
7.6	Unión de piezas a 45 grados	31
7.7	Biselado	32

7.8	Elaboración de saques	33
7.9	Eliminación del filo de los cortes	34
7.10	Junta de dilatación térmica en parrilla y vitrocerámica	34
8.	Instalación	35
8.1	Instalación de cubiertas	35
8.2	Instalación de tarjas	36
9.	Aplicaciones expuestas al calor	36
9.1	Barbacoas, asadores	36
9.2	Chimeneas	37
9.3	Aplicaciones en exterior	38
10.	Limpieza y mantenimiento	39

01. Características Técnicas

Technical Features Características técnicas	Testing Method Método de prueba	Nat 6,5 mm	Lap Luc 6,5 mm	Nat 12 mm	Lap Luc 12 mm
LENGHT AND WIDTH (A) Longitud y anchura	UNI EN ISO 10545/2	± 2% (Max 5mm)	± 2% (Max 5mm)	-	-
LENGHT AND WIDTH (B) Longitud y anchura	UNI EN ISO 10545/2	± 0,6% / ± 2,0 mm	± 0,6% / ± 2,0 mm	-	-
THICKNESS Espesor	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5% / ± 0,5 mm	± 0,5% / ± 0,5 mm	± 0,5% / ± 0,5 mm	± 0,5% / ± 0,5 mm
EDGE STRAIGHTNESS Rectitud de los cantos	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5% / ± 1,5 mm	± 0,5% / ± 1,5 mm	-	-
ORTHOGONALITY Espesor	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5% / ± 2,0 mm	± 0,5% / ± 2,0 mm	-	-
FLATNESS Planicidad	UNI EN ISO 10545/2	± 0,5% / ± 2,0 mm	± 0,5% / ± 2,0 mm	± 0,5% / ± 2,0 mm	± 0,5% / ± 2,0 mm
APPEARANCE Aspecto	UNI EN ISO 10545/2	> 95%	> 95%	> 95%	> 95%
WATER ABSORPTION Absorción de agua (Valor medio en %)	UNI EN ISO 10545/3 ASTM C373	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
MODULUS OF RUPTURE Resistencia a la flexión	UNI EN ISO 10545/4	≥ 35 N/mm ²	≥ 35 N/mm ²	≥ 35 N/mm ²	≥ 35 N/mm ²
BREAKING STRENGHT Resistencia a la rotura	UNI EN ISO 10545/4 ASTM C648	≥ 700 N 250 Lbs	≥ 700 N 250 Lbs	≥ 1300 N 250 Lbs	≥ 1300 N 250 Lbs
IMPACT RESISTANCE Resistencia al impacto	UNI EN ISO 10545/5	-	-	0.85	0.85
RESISTANCE TO SURFACE ABRASION Resistencia a la abrasión superficial	UNI EN ISO 10545/7	Dark colors: 2-3 Medium colors: 4 Light colors: 5	Dark colors: 2-3 Medium colors: 4 Light colors: 5	Dark colors: 2-3 Medium colors: 4 Light colors: 5	Dark colors: 2-3 Medium colors: 4 Light colors: 5
LINEAR THERMAL EXPANSION Coeficiente de dilatación térmica lineal	UNI EN ISO 10545/8	≤ 9 x10 ⁻⁶ °C ⁻¹	≤ 9 x10 ⁻⁶ °C ⁻¹	≤ 9 x10 ⁻⁶ °C ⁻¹	≤ 9 x10 ⁻⁶ °C ⁻¹
THERMAL SHOCK RESISTANCE Resistencia al choque térmico	UNI EN ISO 10545/9	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
HAIR-CRACKING RESISTANCE Resistencia al cuarteo	UNI EN ISO 10545/11	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
FROST RESISTANCE Resistencia a las heladas	UNI EN ISO 10545/12 ASTM C1026	Conforme Unaffected	Conforme Unaffected	Conforme Unaffected	Conforme Unaffected
CHEMICAL RESISTANCE to high and low acid and basic concentrations Resistencia química con concentraciones altas y bajas de ácidos y bases.	UNI EN ISO 10545/13 ASTM C-650	A - LA - LB - HA - HB Unaffected	A - LA - LB - HA - HB Unaffected	A - LA - LB - HA - HB Unaffected	A - LA - LB - HA - HB Unaffected
STAIN RESISTANCE Resistencia a las manchas	UNI EN ISO 10545/14 CTI 81-7D	5 No Evident Variation	5 No Evident Variation	5 No Evident Variation	5 No Evident Variation
SLIP RESISTANCE Resistencia al desplazamiento	DIN 51130	R9	-	R9	-
	DIN 51097	Na	-	Na	-
	ANSI A 137.1- 2012 DCOF (Section 9.6)	≥ 0,42	-	≥ 0,42	-
	B.C.R.A.	≥ 0,40	-	≥ 0,40	-
	AS 4586: 2013 Slip resistance classification of new pedestrian surface materials	Na	-	Na	-
	BS 7976-2: 2002 Pendulum testers	Na	-	Na	-
ENV 12633-2006 Method of determination of unpolished and polished slip/skid resistance value	Na	-	Na	-	

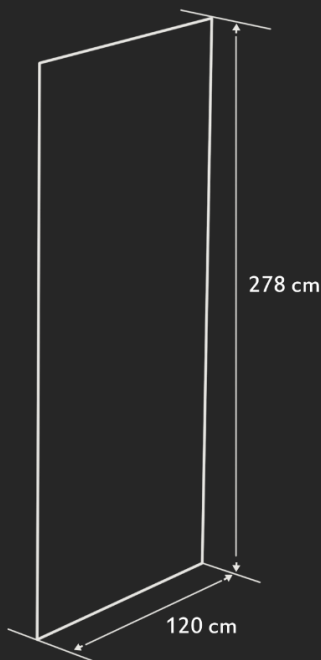
Technical Features Características técnicas	Testing Method Método de prueba	Nat 6,5 mm	Lap Luc 6,5 mm	Nat 12 mm	Lap Luc 12 mm
COLOUR RESISTANCE TO LIGHT EXPOSURE Resistencia del color a la exposición de la luz	DIN 51094	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
RELEASE OF DANGEROUS SUBSTANCES (PIOMBO - CADMIO) Emisión de sustancias peligrosas (Plomo/Cadmio)	UNI EN ISO 10545/15 (mg/l)	-	-	0	0
CALCULATION OF APPARENT DENSITY Calculo de la densidad aparente	UNI EN ISO 14617/1 (Kg/m ³)	-	-	2500	2500
CALCULATION OF WATER ABSORPTION Determinación de la absorción de agua	UNI EN ISO 14617/1 (%)	-	-	< 01	< 01
BENDING STRENGTH Resistencia a la flexión	UNI EN ISO 14617/2 (MPa)	-	-	> 35	> 35
DEEP ABRASION Abrasión profunda	UNI EN ISO 14617/4 (mm)	-	-	24-27	24-27
CALCULATION OF FREEZE Determinación de la resistencia a las heladas	UNI EN ISO 14617/5	-	-	No change in bending strength after thermal cycle /Ninguna variación de carga de rotura tras ciclo térmico	No change in bending strength after thermal cycle /Ninguna variación de carga de rotura tras ciclo térmico
CALCULATION OF THERMAL SHOCK RESISTANCE Determinación de la resistencia a los cambios bruscos de temperatura	UNI EN ISO 14617/6	-	-	No change in bending strength after thermal cycle /Ninguna variación de carga de rotura tras ciclo térmico	No change in bending strength after thermal cycle /Ninguna variación de carga de rotura tras ciclo térmico
IMPACT RESISTANCE Resistencia al impacto	UNI EN ISO 14617/9	-	-	3J	3J
VOLATILE ORGANIC COMPOUND EMISSION TEST Prueba de emisiones de compuestos orgánicos volátiles	ISO 16000/9	-	-	Class A+ / Classe A+ / Klasse A+ / Categoría A+	Class A+ / Classe A+ / Klasse A+ / Categoría A+
RESISTANCE TO COLD LIQUIDS Resistencia a los líquidos fríos	EN 12720:2013	-	-	Class 5 to Class 3 - Ç da Classe 5 a Classe 3 - von Klasse 5 bis Klasse 3 - de Categoría 5 a Categoría 3	Class 5 to Class 3 - Ç da Classe 5 a Classe 3 - de Classe 5 a Classe 3 - von Klasse 5 bis Klasse 3 - de Categoría 5 a Categoría 3
RESISTANCE TO DAMP HEAT Resistencia al calor húmedo	EN 12721:2013	-	-	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Klasse A / Categoría A	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Klasse A / Categoría A
RESISTANCE TO DRY HEAT Resistencia al calor seco	EN 12722:2013	-	-	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Klasse A / Categoría A	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Klasse A / Categoría A
DIRT RETENTION Tendencia a retener la suciedad	EN 9300:2015	-	-	No visible change Ningún cambio visible	No visible change Ningún cambio visible
SCRATCH RESISTANCE Resistencia a los arañazos	EN 15186:2012 met. B	-	-	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Klasse A / Categoría A	CEN/TS 16209 Class A / Classe A / Klasse A / Categoría A
RESISTANCE TO FUNGI Resistencia a los hongos	ASTM G 21	-	-	No fungi Ningún crecimiento de hongos	No fungi Ningún crecimiento de hongos

Unidades de medida:

Espesor	Medida placa	M2 placa	Kg placa	Kg/m2 placa
6.5 mm	160 x 320 cm	5.12	81.92 kg	16
12 mm	162 x 324 cm	5.2488	152	28.96

02. Formatos

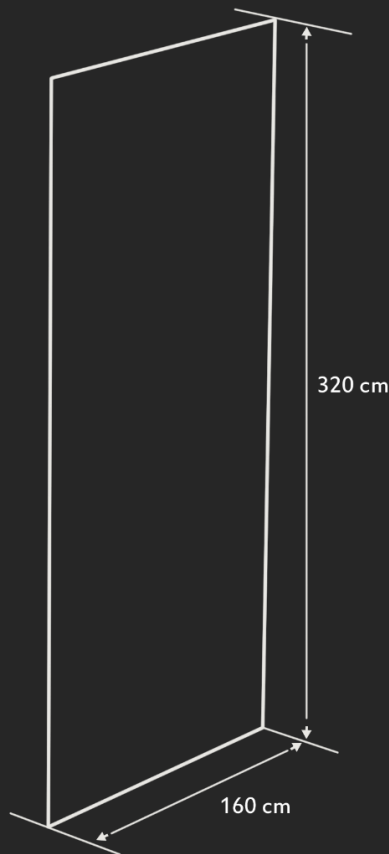
6,5 mm Rectificado



120 x 278 cm / 47,24" x 109,45"

Formato bajo pedido

6,5 mm Rectificado



160 x 320 cm / 62,99" x 125,98"

Formato bajo pedido

12 mm No Rectificado



160 x 320 cm / 62,99" x 125,98"

Formato de línea

03. Inspección

3.1 Revisión de placas

Antes de comenzar con los procesos de carga o corte se debe de hacer una limpieza y realizar una inspección minuciosa placa por placa para corroborar que el material cumple con los estándares de calidad.

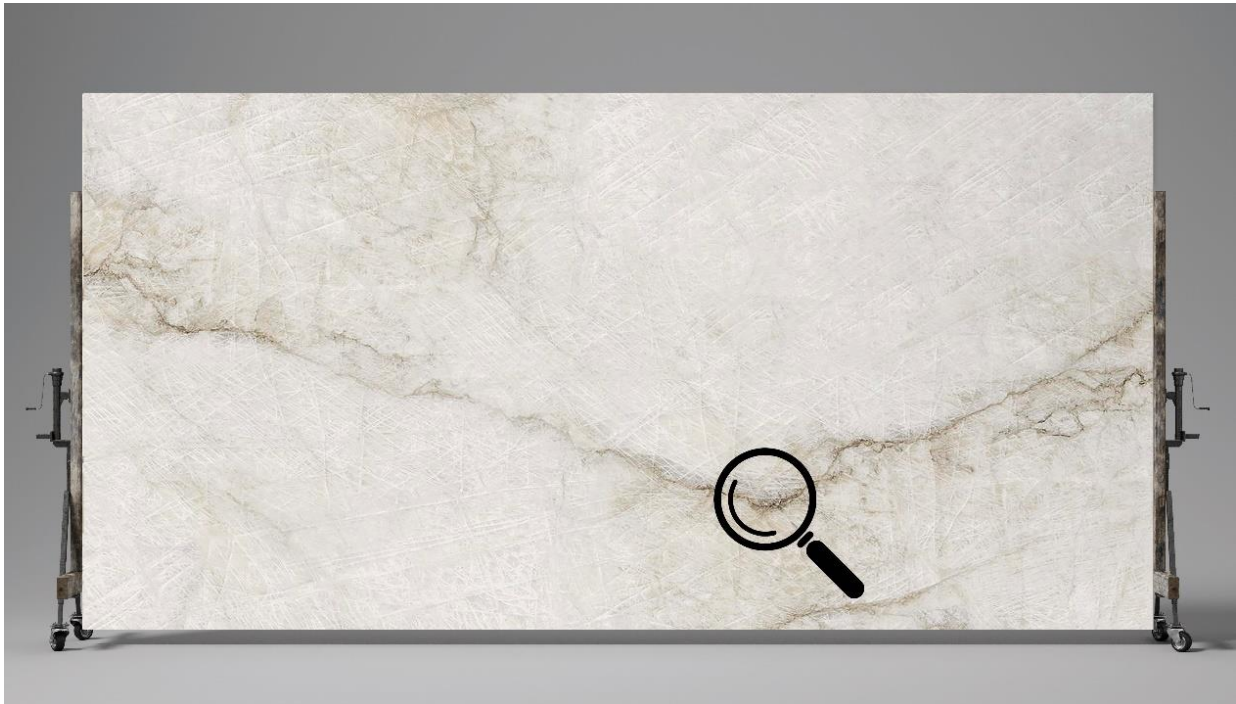
Es responsabilidad del transformador verificar si las placas son aptas para su instalación antes de realizar modificaciones en la misma antes de realizar algún trabajo.

- Fisuras
- Manchas
- Marcas
- Imperfecciones
- Tonalidad
- Planicidad
- Tonalidad entre las tablas
- Grosor
- Cráteres
- Burbujas
- Contaminación
- Grosor
- Variaciones de brillo

En caso de encontrar imperfecciones se deben de tomar los datos de la etiqueta y recabar evidencia fotográfica clara. Por ningún motivo se aceptarán reclamaciones de material instalado o fabricado con defectos que pudieron haberse detectado en la entrega del material y antes de ser modificado.

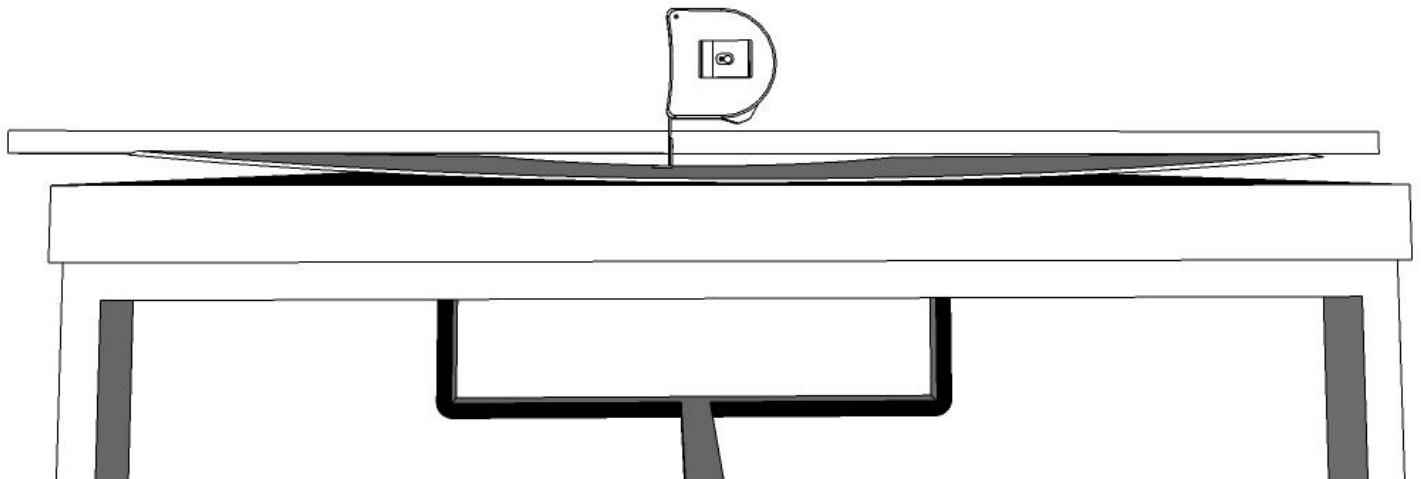
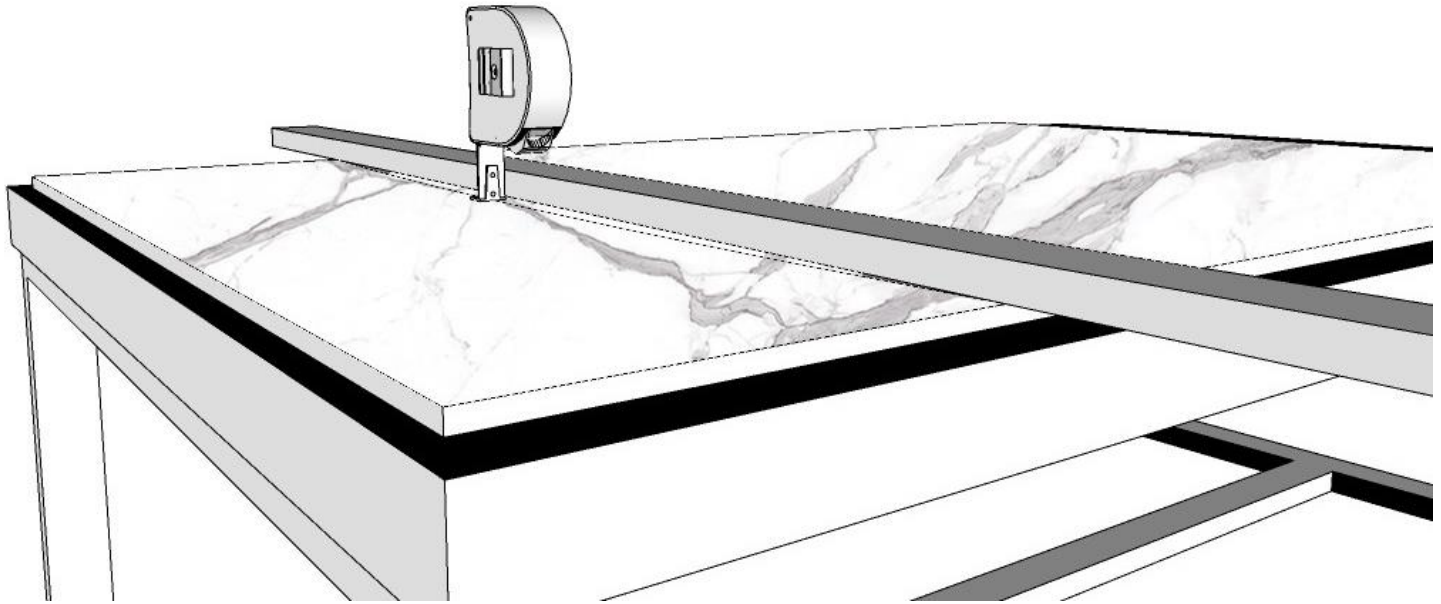
7

Se recomienda dividir la placa en 4 cuadrantes y marcar con un círculo el área sin tapar el defecto.



3.2 Planicidad

Para corroborar la planicidad de una placa es necesario colocarla sobre una superficie horizontal y totalmente plana, colocar una regla totalmente recta de extremo a extremo y medir con una cinta métrica el centro, este procedimiento se debe de hacer en el ancho y largo de la placa.

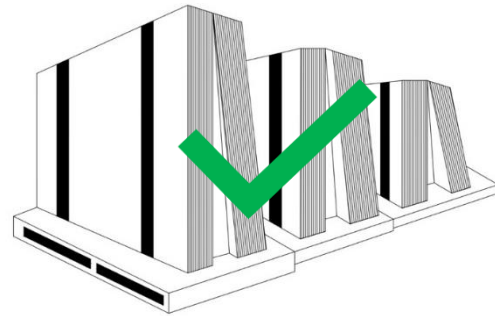
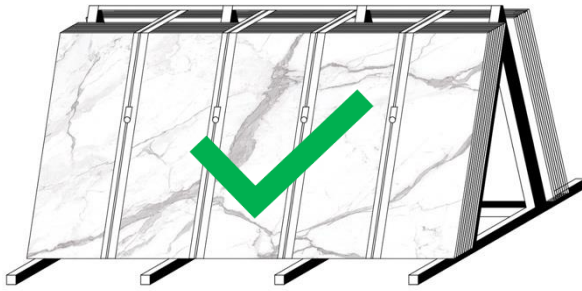


Los parámetros permitidos por el departamento de calidad son de 2 mm para el ancho de la placa y de 4 mm para el largo de la misma.

04. Almacenamiento, transporte y manipulación

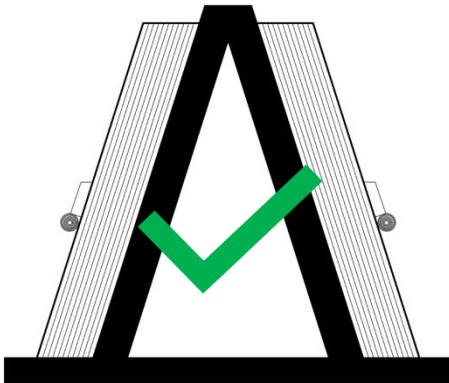
4.1 Almacenamiento

Para el almacenamiento se debe de disponer de caballetes de 3 o más puntos de apoyo para dar mayor seguridad y soporte a las placas y evitar daños como alabeo, roturas, etc.



Para el almacenaje y transporte es indispensable habilitar un caballete con más de 3 puntos de apoyo.

La superficie en donde se almacenan las placas sobre el caballete debe de estar totalmente plana y nivelada.



La estiba y acomodo de placas debe ser en un orden de mayor a menor altura tomando como referencia la base.

Nunca mezclar piezas de mayor y menor tamaño, esto podría provocar roturas en el momento de amarre.

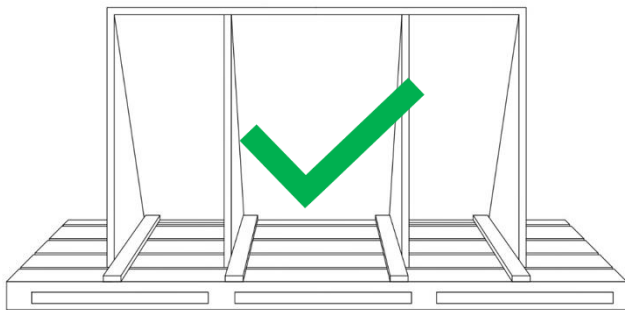
Es responsabilidad del cliente asegurar el correcto almacenamiento, transporte y manipulación de las placas **alcôve**, por ningún motivo se aceptarán reclamaciones por causas ajenas al producto, tales como, desastres naturales, mal manejo, malas prácticas y a modo general problemas ajenos al producto.

4.2 Transporte

Es de suma importancia revisar la siguiente tabla de pesos para calcular los kg que se cargan y hacer una comparativa con la capacidad de carga de la unidad, es responsabilidad de la empresa transportista validar dicha información.

Dimensiones y pesos:

Espesor	Medida placa	M2 placa	Kg placa	Kg/m2 placa
6.5 mm	160 x 320 cm	5.12	8.92 kg	16
12 mm	162 x 324 cm	5.2488	152	28.96



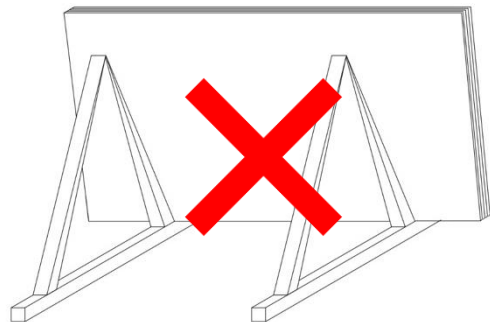
Es importante disponer de un caballete con más de 3 puntos de apoyo que tenga tiras de madera, tiras de plástico o alfombra para proteger el material de choques con el metal en el respaldo y base.



La carga debe de asegurarse siempre con bandas de tela resistentes cubriendo el área de apriete con cartón o madera.



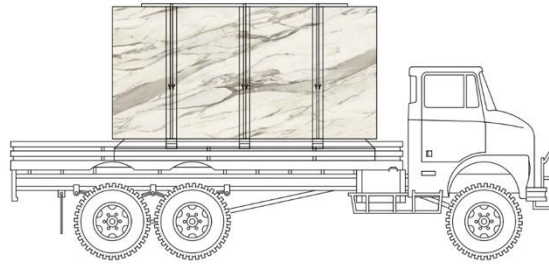
En el caso de transporte de piezas elaboradas con cortes internos se recomienda colocar un tablero de madera o posicionar sobre otras piezas de mayor tamaño para dar soporte y evitar roturas durante el transporte.



No se recomienda utilizar el tipo de caballetes con 1 o 2 puntos de apoyo.

4.3 Unidades de carga

Es de suma importancia disponer de un transporte en donde las dimensiones de la caja sean mayores o iguales a las de las placas, es indispensable utilizar un caballete óptimo para transportar las placas de un almacén a otro.



Cuando arribe al almacén de carga una unidad que no cumple con estas características, se notificara al cliente y el decidirá si se continua con la carga del producto, en el momento en que el cliente apruebe el traslado de mercancía en esas condiciones **alcôve** se deslindara de toda responsabilidad que le perjudique, el transportista firmara una carta asumiendo en ese momento toda responsabilidad.

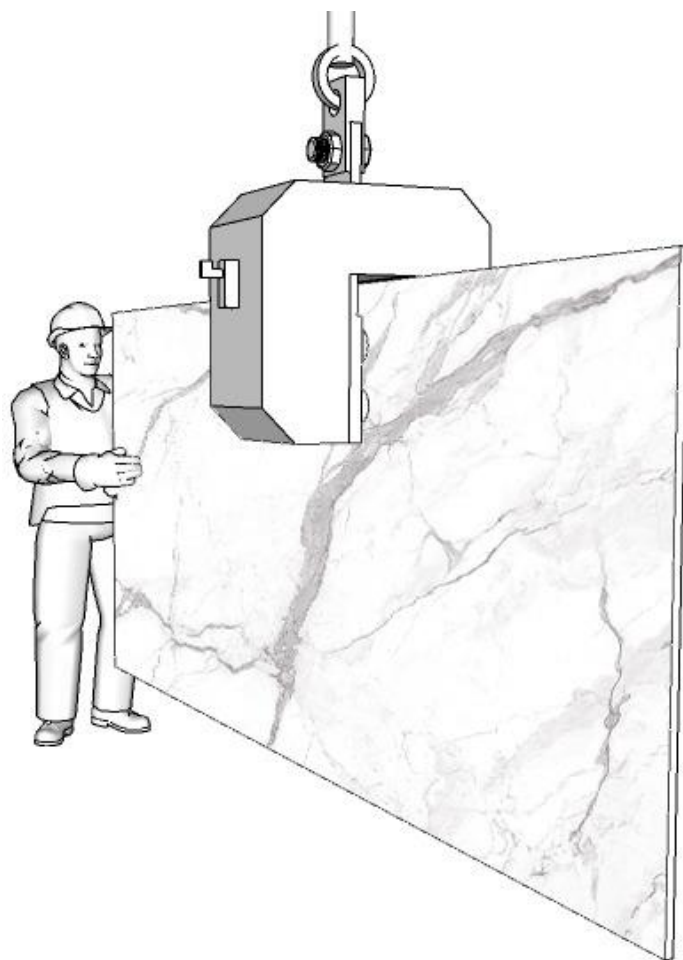
11



4.4 Desplazamiento de placas con pinza mecánica

El utilizar pinzas mecánicas de carga dará una mejor seguridad al material, para ellos tenemos que seguir las siguientes recomendaciones:

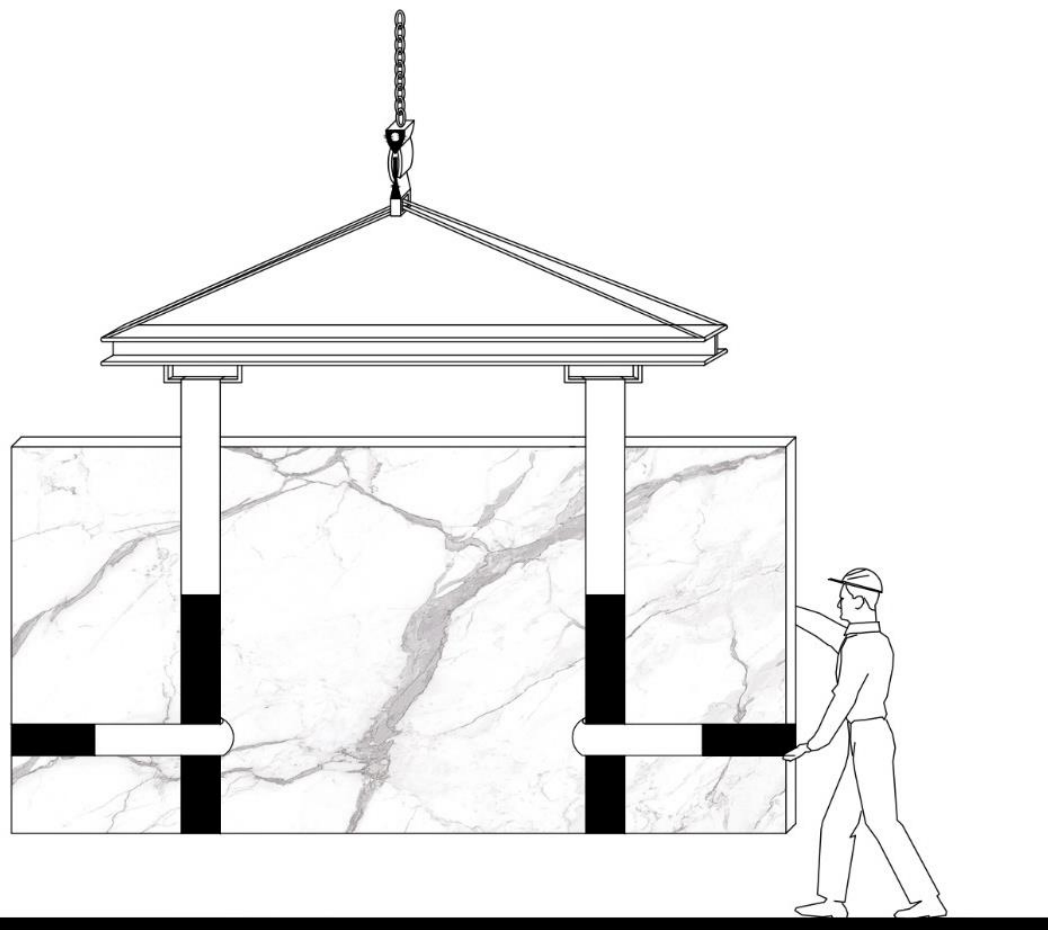
- Revisar la pinza y su mecanismo antes de ser utilizada.
- Limpiar el área donde tienen contacto la goma y el acabado.
- Colocar la pinza justo por la mitad de la placa.
- No levantar más de 30 cm del suelo mientras se desplaza de un caballete a otro.
- En acabados honed y polished, si ellos cuentan con hule protector se tendrá que retirar.
- Asegura que la pinza cuente con goma protectora.
- No se deben de cargar más de 2 placas a la vez.



4.5 Desplazamiento de placas con eslingas de carga

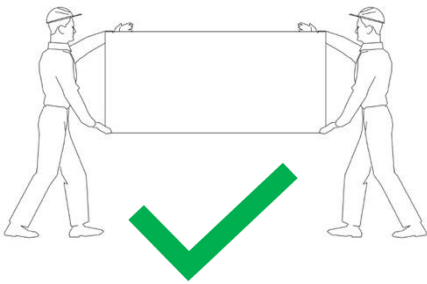
Recomendaciones:

- Utilizar siempre eslingas de tela.
- Realizar una inspección a los equipos antes de realizar la maniobra.
- Revisar las capacidades de carga de las eslingas y puente grúa.
- Nunca utilizar un montacargas, siempre hacer esta maniobra con un puente grúa.
- No levantar la carga a más de 15 cm del suelo.
- Guiar en todo momento el atado de placas.

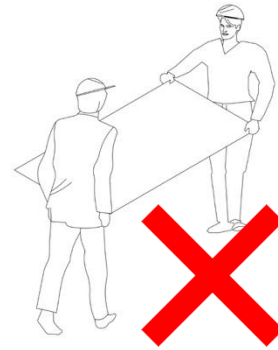


4.6 Manipulación de piezas

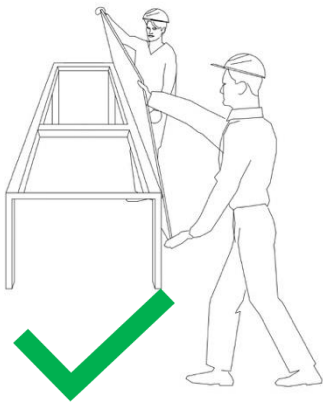
El transporte manual de piezas debe de realizarse con el máximo cuidado, atendiendo a las normas de seguridad e integridad para el operador y material.



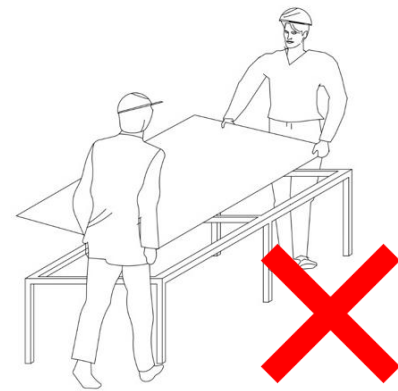
Siempre cargar en una posición vertical



Se debe mantener el equilibrio de la pieza y evitar rotaciones durante el traslado.



Pegar la pieza en posición vertical al borde del banco de trabajo y realizar un movimiento circular hasta posicionar la pieza sobre la mesa.

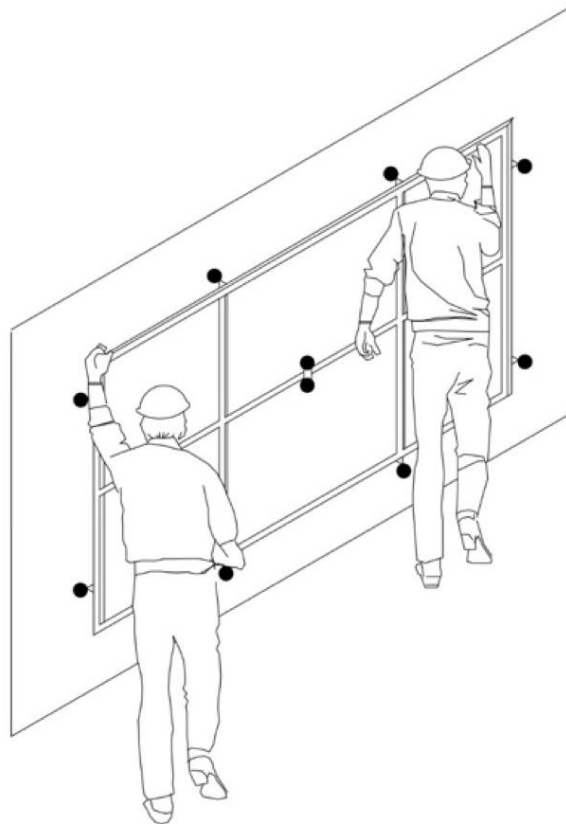


Estrictamente prohibido manipular las piezas en posición horizontal, esto podría generar flexiones y provocar un accidente

4.7 Manipulación de piezas con espesor de 6.5 mm

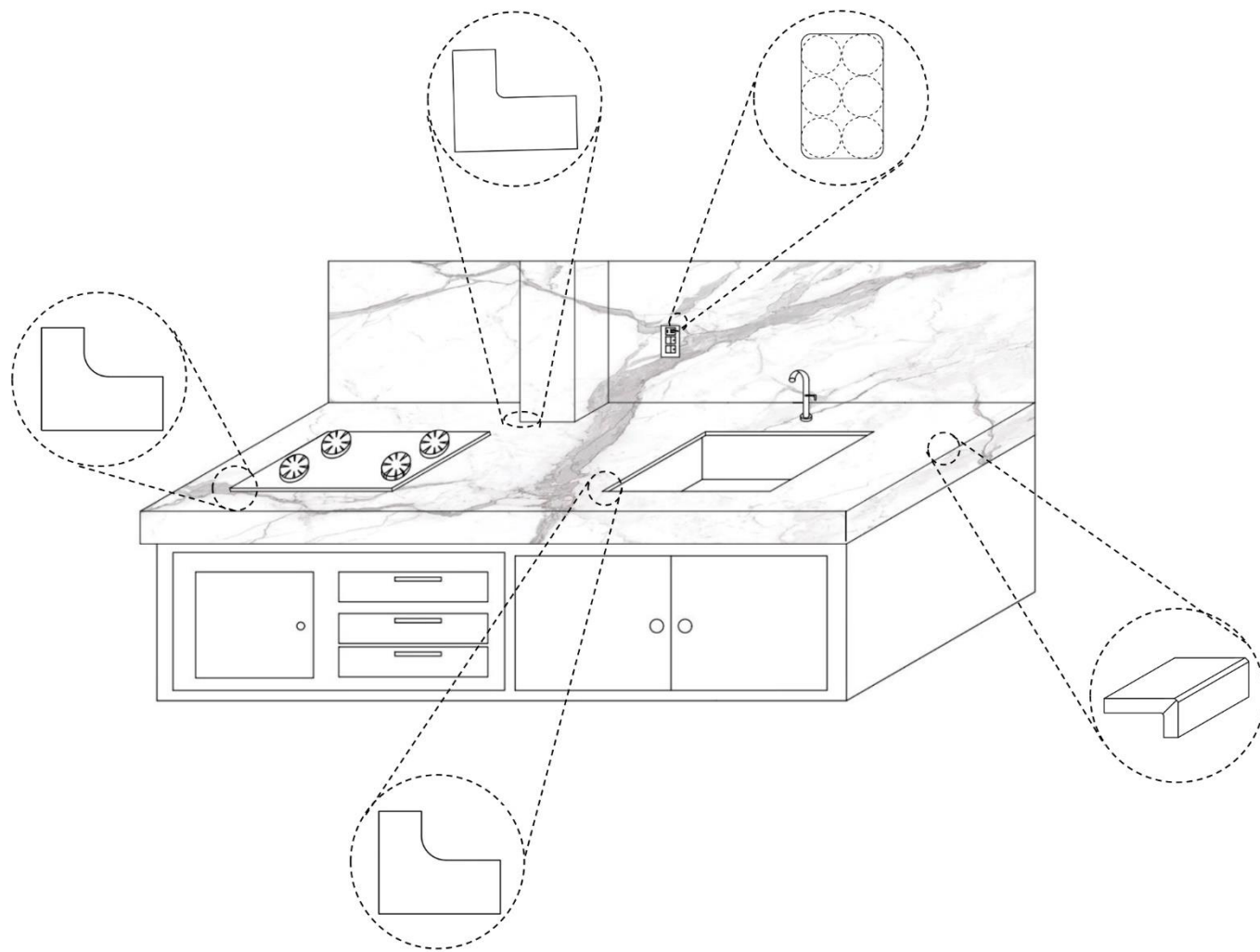
Recomendaciones:

- Es indispensable disponer de un marco de ventosas para el transporte de placas y piezas con espesores de 6.5 mm para ejercer un soporte continuo en toda la placa.
- Este marco de ventosas deberá tener puntos de apoyo en ambos lados laterales y en el centro de la placa para asegurar la carga.
- Para placas que cuente con acabados con textura se recomienda el uso de ventosas de vacío, se deberá consultar con el fabricante de la herramienta y solicitar sus recomendaciones.
- Es importante conocer la capacidad de carga de los equipos antes de realizar alguna maniobra.
- Limpiar las ventosas y piezas con un paño húmedo cada vez que se manipule una pieza.



5. Criterios de diseño

Es de suma importancia que el departamento de diseño, transformación e instalación trabajen en conjunto para seguir las recomendaciones técnicas estipuladas en este manual y tener una postventa sana.

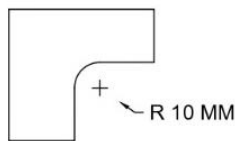
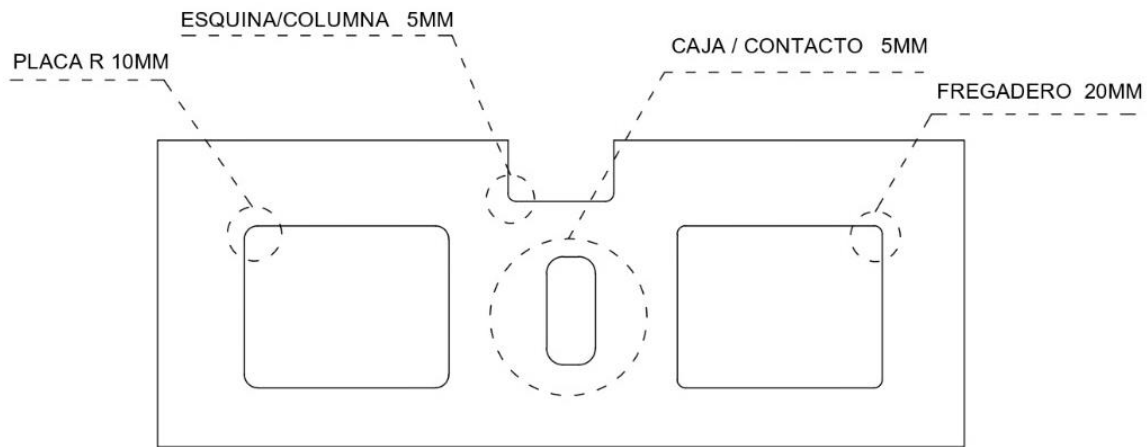


Para la aplicación de la piedra **alcôve** en cubiertas de muebles se deben de utilizar placas con espesores mayores a 12 mm.

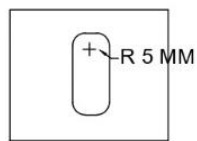
5.1 Radios mínimos

Se debe considerar dejar radios mínimos en todas las esquinas internas de los saques de tarja, parrillas, cajas de contacto y cualquiera que derive en cortes rectos en las esquinas, de lo contrario, el material podría agrietarse por la esquina con el paso del tiempo.

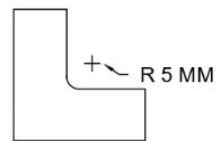
Siempre que el diseño lo permita se deberán considerar los radios de la siguiente imagen y tener presente que para casos específicos se tomara un radio mínimo de 10 mm. Consultar al departamento técnico de **alcôve** para este tipo de casos, teniendo en cuenta que por ningún motivo se deben dejar esquinas sin radio.



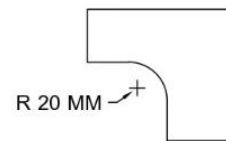
PLACA R 10MM



CAJA / CONTACTO 5MM



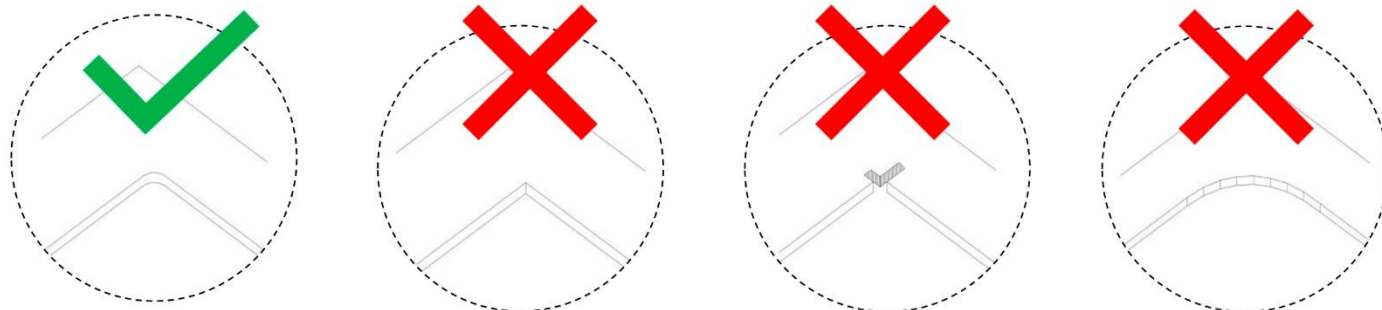
ESQUINA/COLUMNA 5MM



FREGADERO 20MM

5.2 Esquinas internas

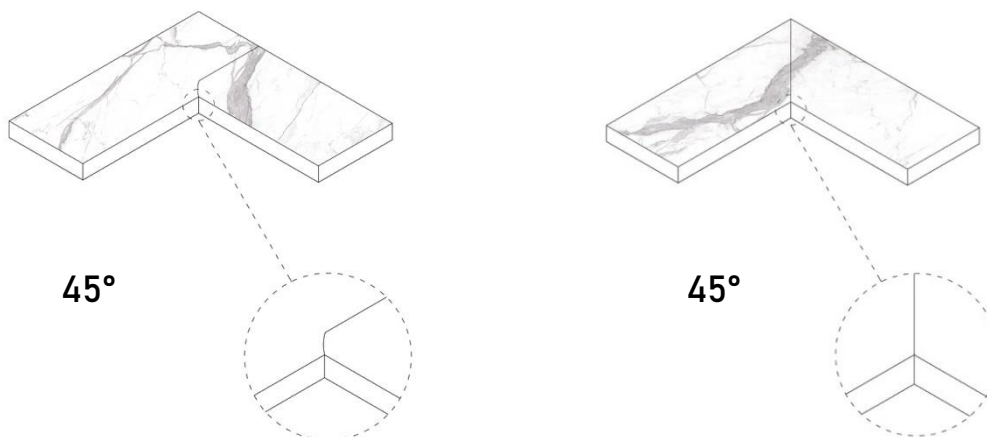
Es de suma importancia considerar durante el proceso de diseño y transformación que dos cortes rectos no se pueden unir ni cruzar:



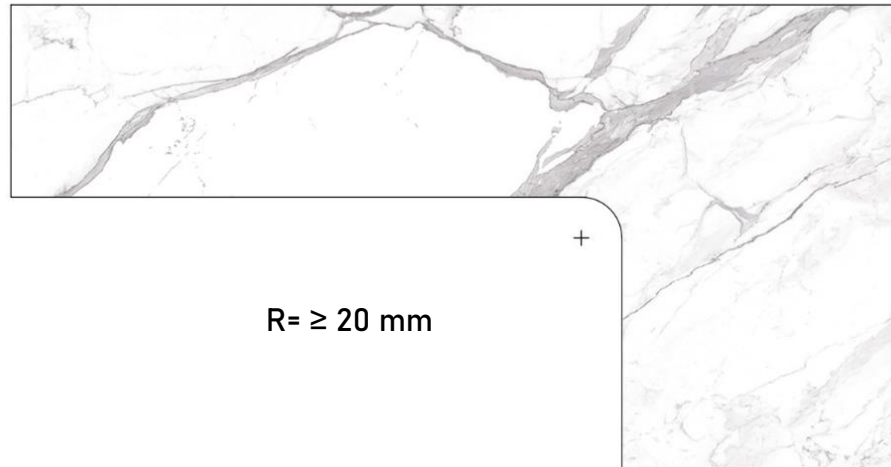
5.3 Cubiertas en escuadra "L"

18

Las cubiertas en "L" (escuadra) en una sola pieza con **inglete** (nariz) quedan estrictamente prohibidas, a continuación, se muestra algunos criterios de diseño para este tipo de aplicaciones:

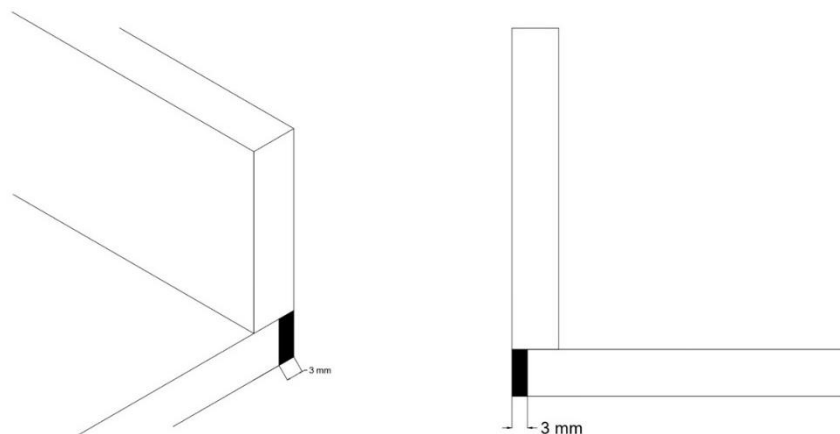


Las cubiertas en "L" en general únicamente se pueden fabricar cuando sean en canto pulido sin inglete con un radio mínimo de 20 mm:



5.4 Juntas de dilatación

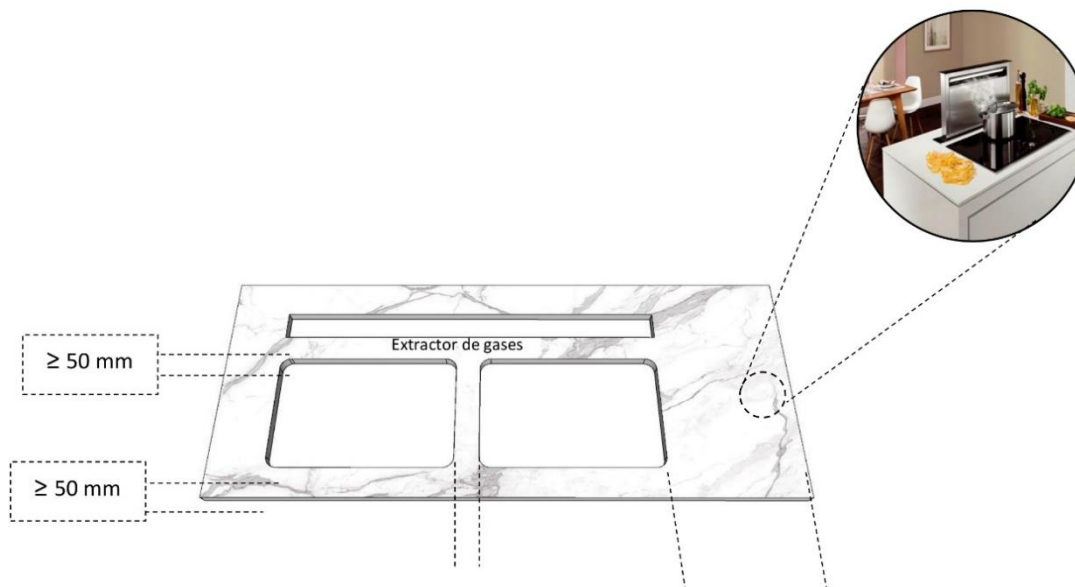
Las edificaciones a menudo presentan movimientos estructurales, es por ello que se recomienda dejar una junta de dilatación de 3 mm perimetral en la cubierta de cocina para mitigar estos movimientos. Esta junta debe rellenarse con silicona de poliuretano o algún producto flexible de características similares.



5.5 Distancias entre saques

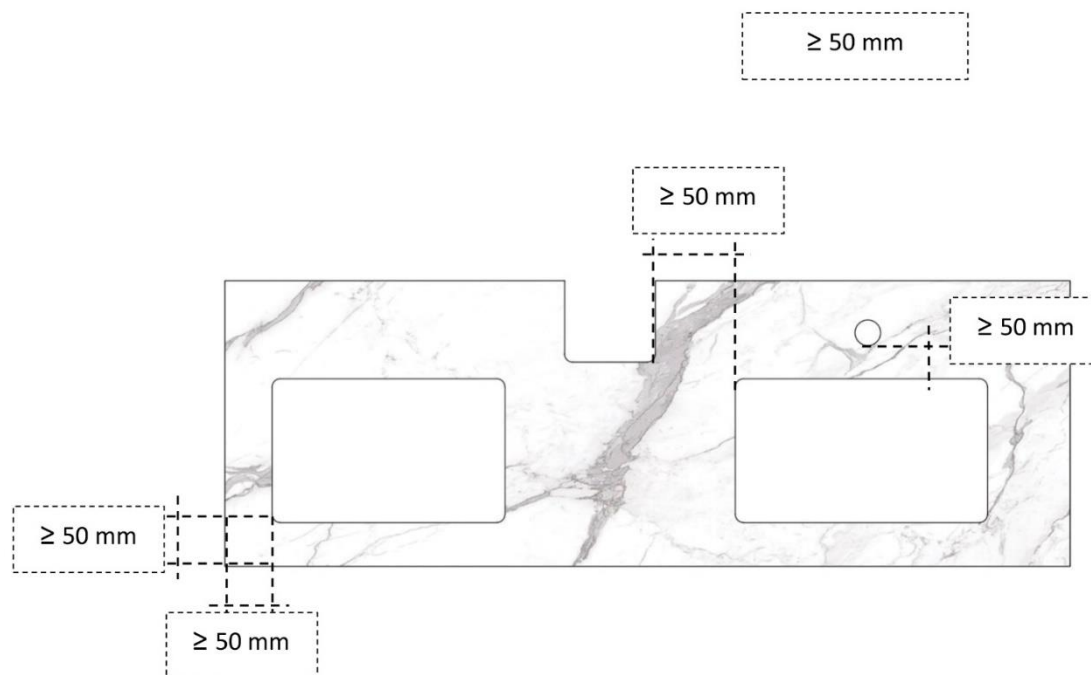
Es indispensable dejar siempre una separación entre un saque y otro para tener un diseño equilibrado y asegurar el correcto funcionamiento del producto:

Ejemplo 1:



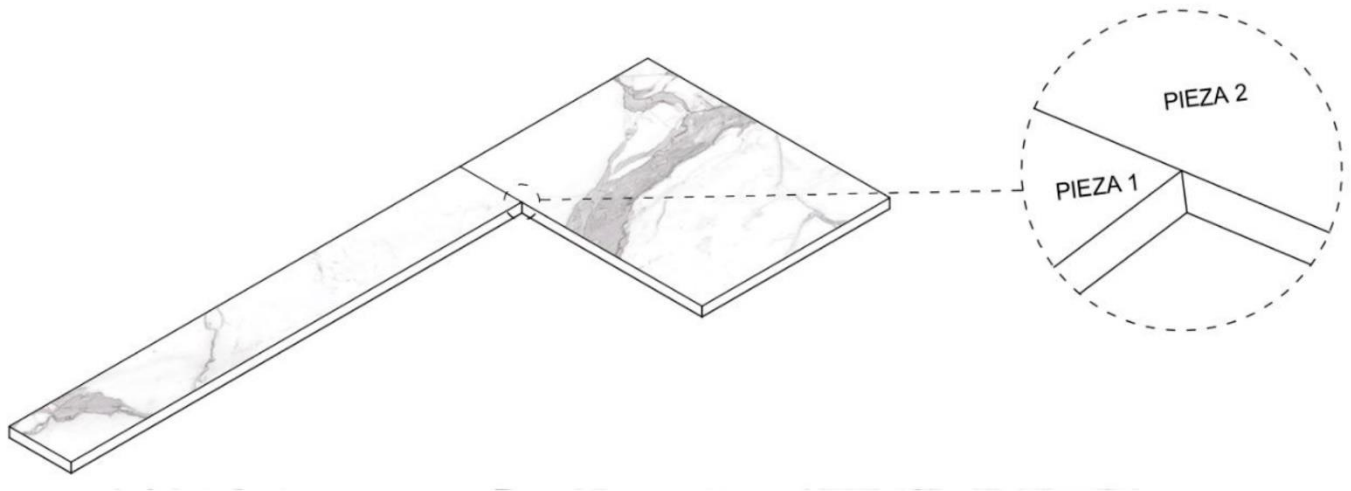
20

Ejemplo 2:



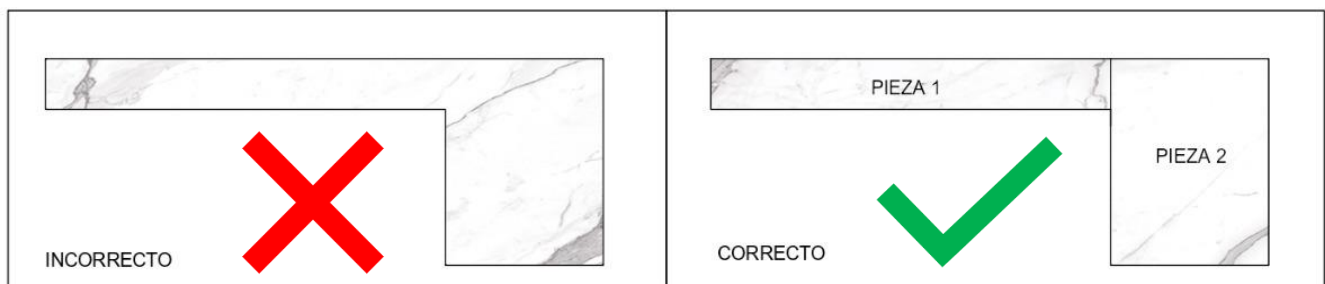
5.6 Diseños equilibrados

Tener tiras muy delgadas en un saque grande resulta un riesgo de rotura para cualquier encimera, para prevenir y dar un mejor uso del producto se deben seguir los siguientes criterios:



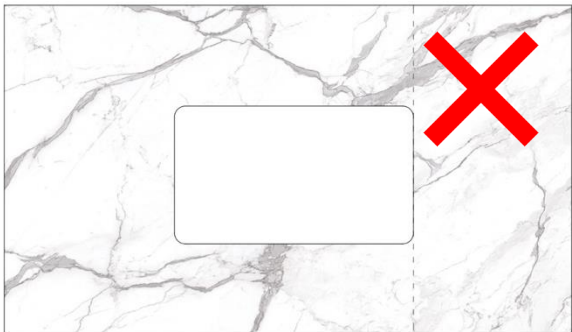
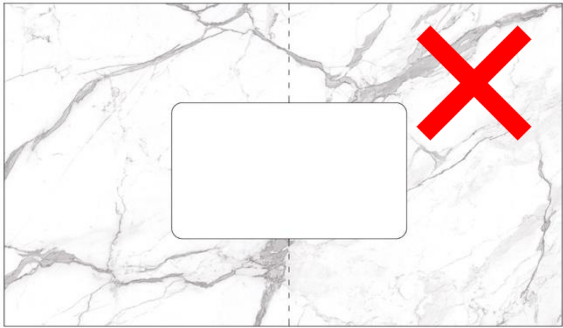
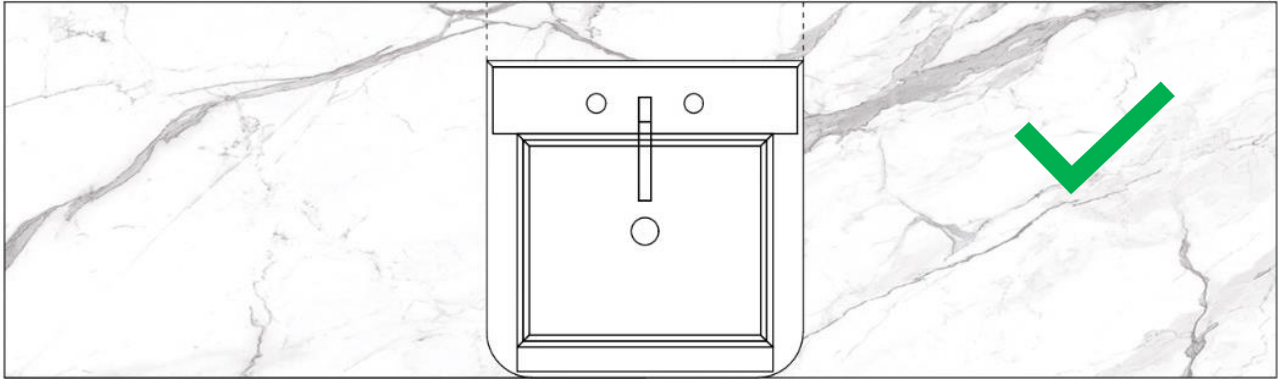
Para este tipo de aplicaciones realizar una unión es la mejor solución para brindar una mayor resistencia al producto:

21



5.7 Uniones en fregaderos y parrillas

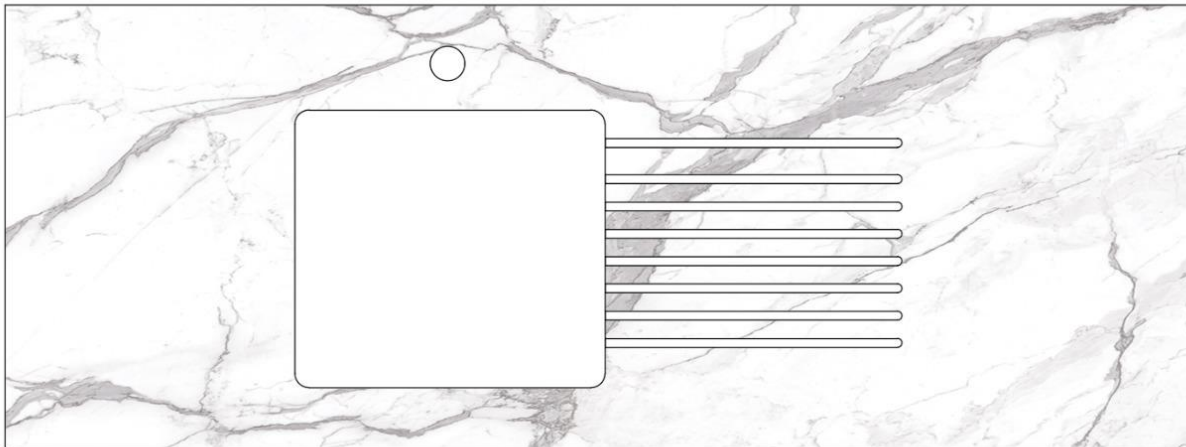
Ejemplos:



5.8 Ecurridores:

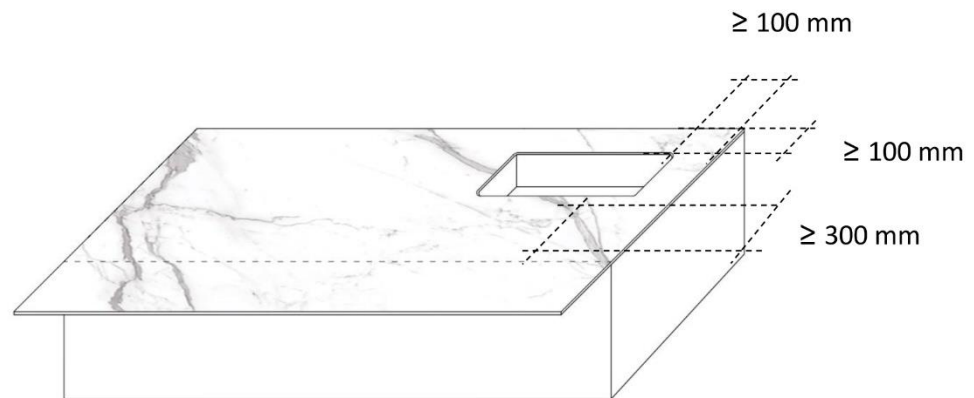
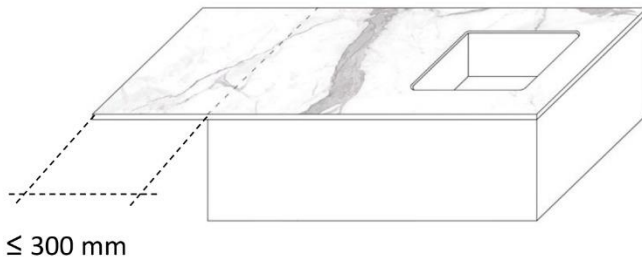
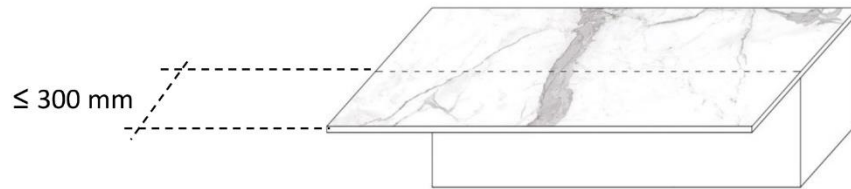
En la piedra **alcôve** se pueden realizar ranuras para escurridores como lo es en la piedra natural, tener en cuenta que al rebajar la superficie el material este proceso se llevara la impresión betas y textura. Seguir las siguientes recomendaciones para este tipo de aplicaciones:

- Reforzar por la parte de abajo con tiras transversales del mismo material o granito.
- Tener una distancia de 1 cm entre un canal y otro.
- Rebajar un máximo de 3 mm en cubiertas de 12 mm.
- Al rebajar el material se mostrará el color base de la placa, tener en consideración para el acabado final.
- Al finalizar se debe realizar el sellado de los canales con productos homologados.



5.9 Cubiertas con voladizos

Para cubiertas que tienen una parte de la pieza en voladizo se deberán considerar los siguientes criterios y tener en cuenta que únicamente se podrán realizar con placas de espesor de 12 mm:



Para casos especiales no estipulados en este documento consultar a departamento de calidad de **alcôve** y solicitar su recomendación y aprobación.

Siempre es recomendable colocar soportes o refuerzos ocultos por la parte baja.

6. tipología de cantos

6.1 Criterios de diseño en cantos

Un borde expuesto es vulnerable ante los impactos en una cubierta de cocina, **alcôve** recomienda cantos y bordes con bisel para mejorar su resistencia al impacto, evitar roturas y despostillos en los bordes. Se recomienda un mínimo de 3 mm para bordes expuestos y 1 mm para bordes ocultos, tener en cuenta que, a mayor bisel, mayor resistencia ante los impactos tendrá la cubierta. A continuación, se muestra las recomendaciones de acuerdo a la tipología de cantos en el mercado.

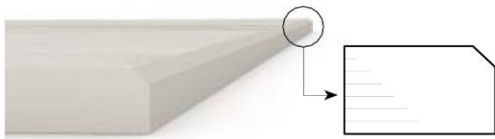
CANTO 45° BISELADO.



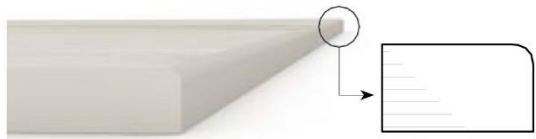
CANTO 45° REDONDEADO.



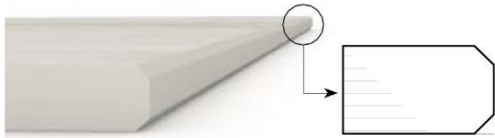
CANTO RECTO BISELADO.



CANTO RECTO REDONDEADO.



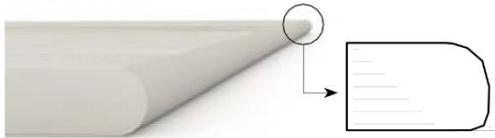
CANTO RECTO DOBLE BISELADO.



CANTO RECTO DOBLE REDONDEADO.



BORDE TORO.



CANTO 45 CON BISEL.



CANTO MEDIO REDONDO.



CANTO 45 REDONDO.

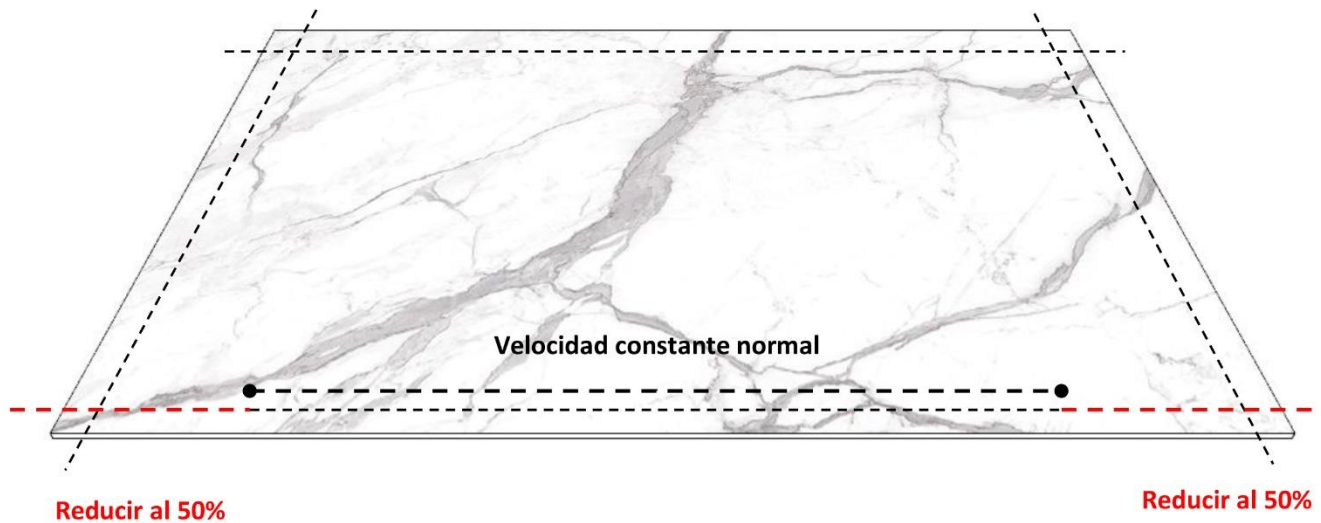


En todos los ejemplos mostrados en la tabla anterior, se recomienda siempre realizar un bisel mínimo de 3 mm o un boleo mínimo de 2 mm.

7. Fabricación

7.1 Eliminación de tensiones

Debido al proceso requerido para la producción de la piedra **alcôve**, es indispensable realizar un corte perimetral de la placa para liberar la tensión de la misma.

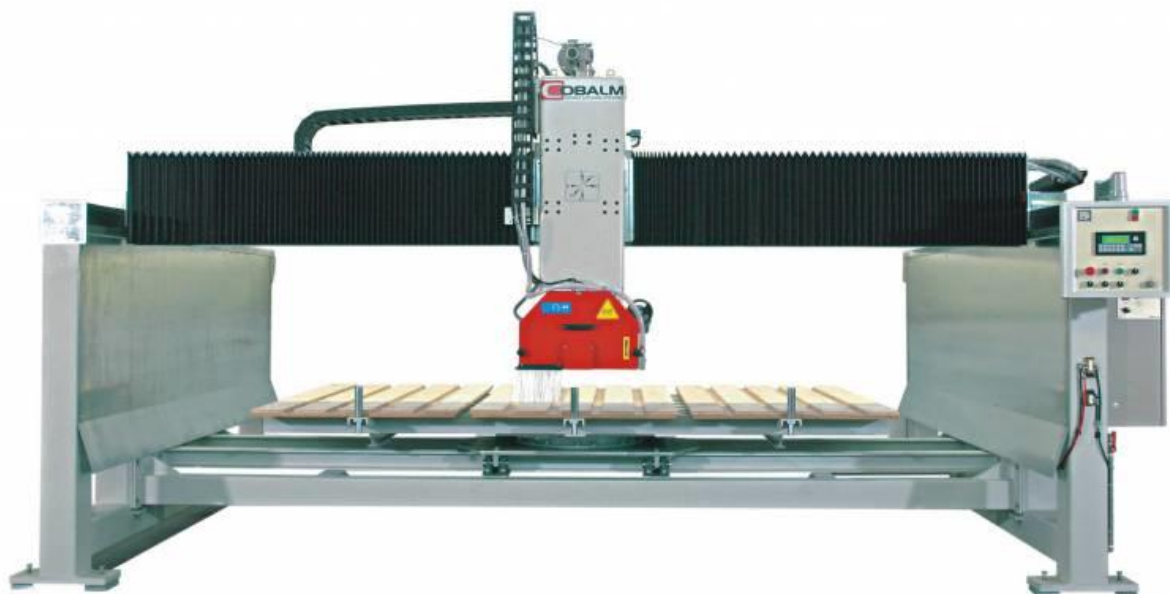


Al entrar al y al salir del corte se debe de reducir la velocidad de avance del disco en un 50%

Recomendaciones:

1. Se debe colocar la placa sobre una superficie plana.
2. Cortar los primeros lados largos hacia la misma dirección.
3. Cortar lados cortos hacia la misma dirección.
4. Es indispensable cortar 2 cm por los 4 lados de la placa antes de realizar cualquier corte.
5. Disminuir la velocidad al entrar y salir de cada corte.
6. Evitar cortar la placa en volado.
7. Para reclamaciones de roturas durante el corte valdrá únicamente la foto de la placa completa en la mesa.
8. No se aceptarán reclamaciones con fotos de pedacería..

7.2. Corte de 6.5 y 12 mm en maquina puente



Parámetros de corte

27

Espesor	Velocidad de corte (m/min)	Ø Disco (mm)	RPM (revoluciones por minuto)
6.5 mm	1.5	300 - 350	2300 - 2600
12 mm	1.5	400	2000 - 2150

Recomendaciones:

- Utilizar disco homologado para el corte de piedra sinterizada.
- Caudal de agua enfocado directo a la pastilla del disco y entrada del corte.
- Utilizar mesa de trabajo totalmente recta y plana.
- La dirección del disco debe coincidir con la dirección del corte.
- El corte debe salir 2 mm para tener un acabado favorable por la cara de abajo.
- Al entrar y salir de los cortes se debe de reducir la velocidad de avance un 20%.
- Usar la velocidad mínima de la maquina cuando el disco caiga directamente sobre la placa.
- Nunca realizar cortes a 90°.
- Dos cortes rectos nunca deben reunirse.

7.3 Mecanización con fresolin en CNC



28

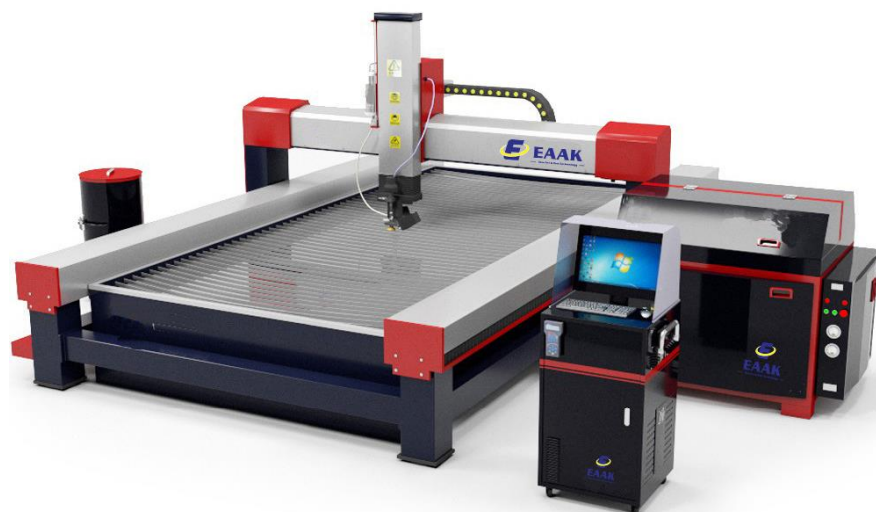
Recomendaciones:

- Disponer de herramientas homologadas para el corte de piedra sinterizada.
- Aportación de agua en todo momento justo en la entrada de corte y directo a la pastilla de diamante.
- Contar con una superficie óptima para mantener la placa recta y a nivel en todo momento.
- Eliminar la tensión del material cortando todo el perímetro 2 cm.
- Las ventosas deben de estar en excelentes condiciones para evitar el movimiento y vibración de la pieza.

Parámetros de mecanización 6.5 y 12 mm en CNC

Herramienta	Grosor	RPM	Velocidad (mm/min)
Broca de sondeo	6 - 12 mm	4500 - 5500	10
Fresa de corte	6 - 12 mm	4500 - 5500	150
Muelas diamantadas	6 - 12 mm	8000 - 10000	250

7.4 Corte de 6.5 y 12 mm mediante chorro de agua



Recomendaciones:

- Utilícese una superficie de apoyo suficientemente amplia como para mantener la placa en posición recta y plana.
- Efectuar el corte perimetral para reducir la tensión. Quitar por los menos 2 cm de cada uno de los cuatro lados de la placa, procurando empezar y terminar el corte por fuera de la propia placa.
- Redúzcase la presión al principio del corte.
- Practicar los cortes subsiguientes procurando que los ángulos tengan un radio de 6 mm por lo menos.
- Llevar a cabo las aberturas empezando a cortar por un punto interior del hueco y siguiendo en la dirección del perímetro del corte.
- En el caso de las placas de 6,5 mm de grosor sin red de fibra de vidrio, antes de practicar orificios y aberturas, se aconseja aplicar una capa de goma de alta densidad de unos 12 mm de grosor en la parte posterior.

29

Parámetros:

Grosor	Velocidad (m/min)	Presión (bares)	Alimentación de abrasivo (kg/min)
6,5 mm	1,8	2800	0,35 / 0,40
12 mm	1	2800	0,4



- Con la broca correspondiente, practicar un primer orificio de sondeo en la abertura y mantener al mínimo la velocidad de descenso, sobre todo al principio y al final de la perforación.

- Levantar ligeramente la broca antes de terminar el orificio para aflojar la presión desde su interior.

- No eliminar nunca más de 0,5 mm en las dos primeras pasadas, ni más de 2 mm en las pasadas posteriores.

- Acercar la fresa a la línea de corte trazando una curva con el fin de evitar una posición perpendicular que podría provocar fisuras.

- Practicar los cortes subsiguientes procurando que los ángulos tengan un radio de 6 mm por lo menos.

- Reducir a la mitad la velocidad en la fase final de la corte necesaria para completar la abertura.

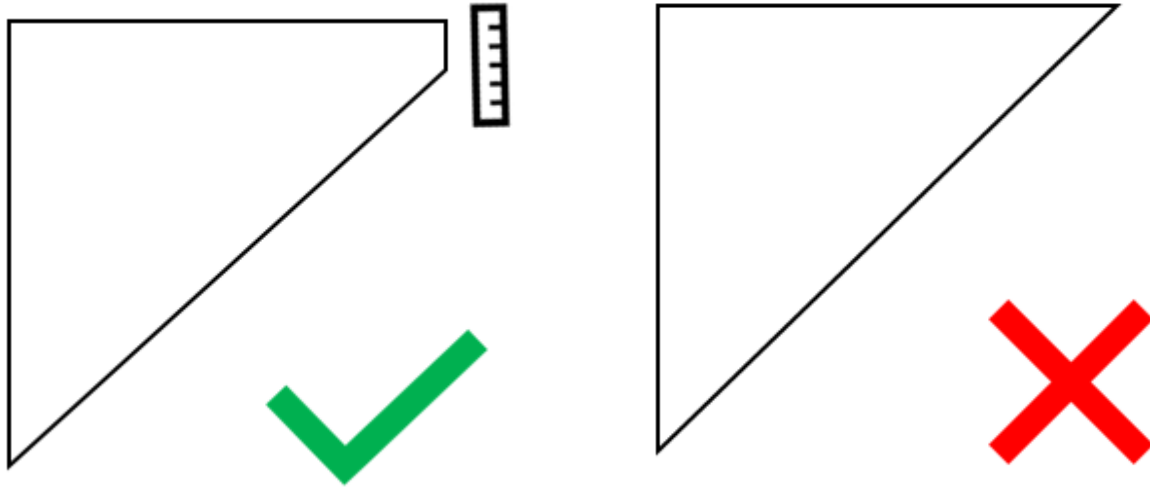
- Jamás bajar la fresa directamente sobre la superficie de la placa.

- Con las fresas de corte, para evitar desportilladuras, jamás activar la función de oscilación.

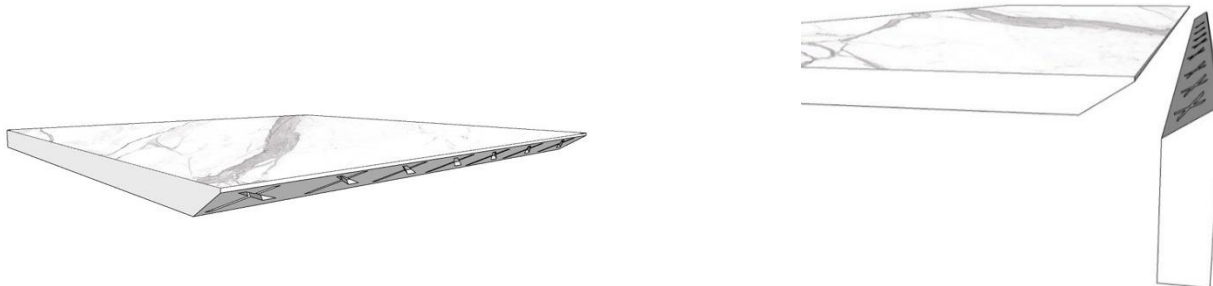
- Si se deben realizar amoladuras de bordes interiores, empezar siempre por un orificio ya abierto anteriormente.

7.5 Corte de piezas a 45°

Se recomienda cortar entre 1 y 2 mm antes del filo, dependiendo de la habilidad del cortador para evitar despostillos y después rectificar.



7.6 Unión de piezas a 45 grados



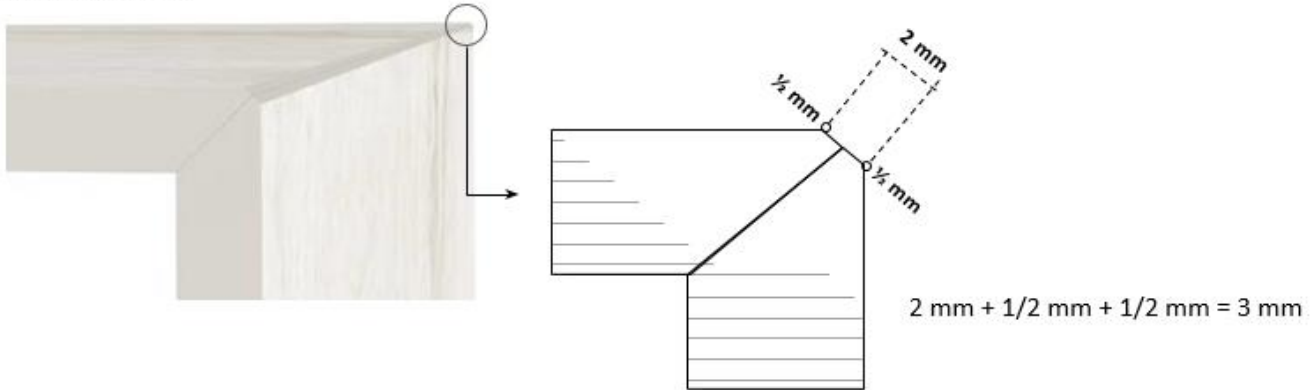
Recomendaciones:

- Realizar un corte en X por la cara adversa del borde para abrir poro al material y mejorar la adherencia.
- Realizar la limpieza de los cantos con alcohol isopropílico para eliminar residuos del corte.
- Prensar las piezas utilizando goma o cinta en la punta de la varilla roscada para evitar marcas en las piezas elaboradas.
- Utilizar siempre resinas epoxi, nunca utilizar resinas de poliéster.

7.7 Biselado

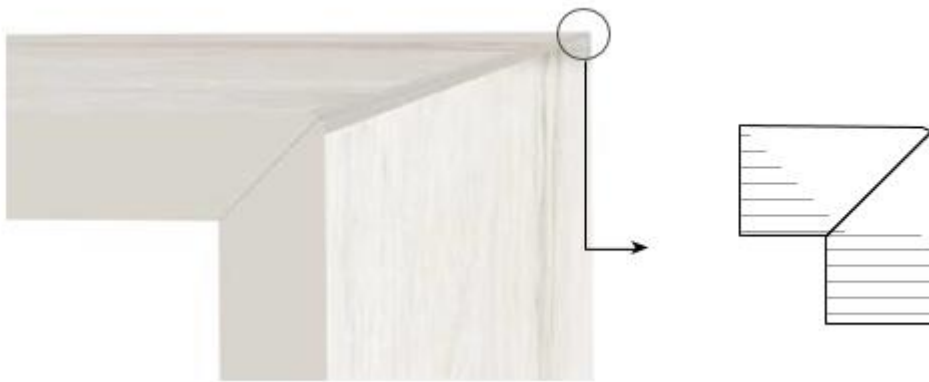
Posterior a realizar las uniones a 45 grados es indispensable hacer un bisel mínimo de 3 mm o boleado mínimo de 2 mm al canto para dar una mayor resistencia a los bordes ante los impactos:

Borde biselado:



En el tipo biselado primero se debe de realizar un bisel de 2 mm y después matar el filo (1/2 mm) en cada una de las aristas, obteniendo como resultado final un bisel de 3 mm.

Borde boleado:



En el tipo boleado se recomienda hacer pequeños movimientos circulares hasta obtener un resultado final de 2 mm.



Al entrar al y al salir del corte se debe de reducir la velocidad de avance del disco en un 50%

7.8 Elaboración de saques

En consideración:

- Dos cortes rectos nunca deben cruzarse.
- Las esquinas de los cortes internos nunca deben quedar a 90°.
- A mayor radio mayor resistencia tendrá la cubierta.
- Matar el filo del corte por todo el perímetro del saque por arriba y abajo.



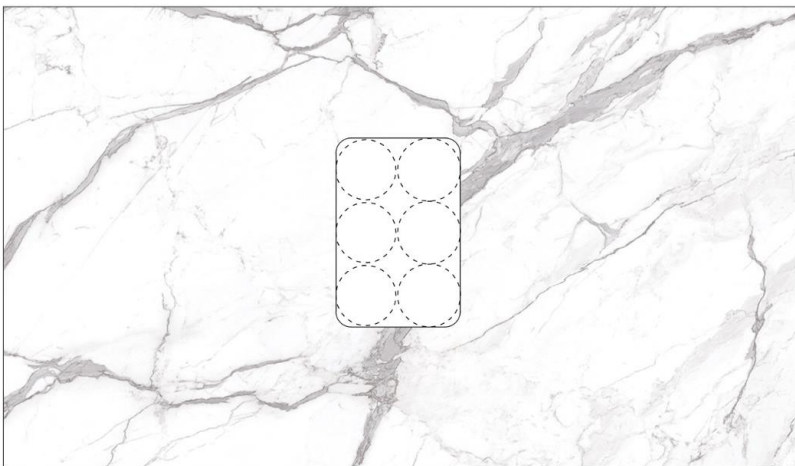
Elaborar perforación en las 4 esquinas evitando salir de golpe al final del corte.



Realizar el corte recto sin llegar a cruzarse en las esquinas. La esquina del saque puede quedar como se muestra en el lado izquierdo o derecho de la imagen.

33

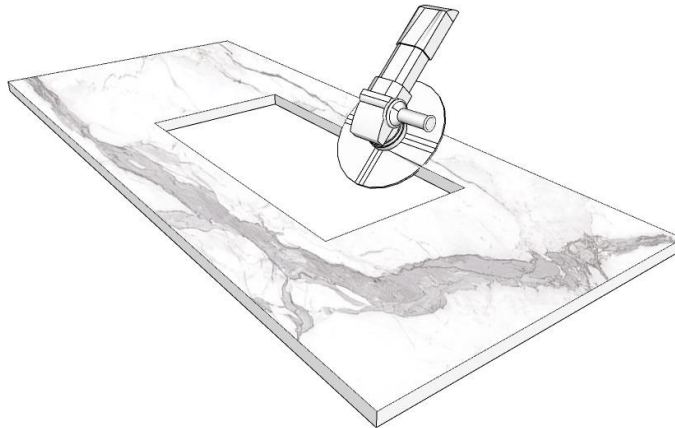
Cajas de enchufes:



Para realizar un corte interno para caja de contacto se recomienda usar broca homologada para el corte de piedra sinterizada con un diámetro de 35 mm y hacer el saque en 6 barrenos.

7.9 Eliminación del filo de los cortes

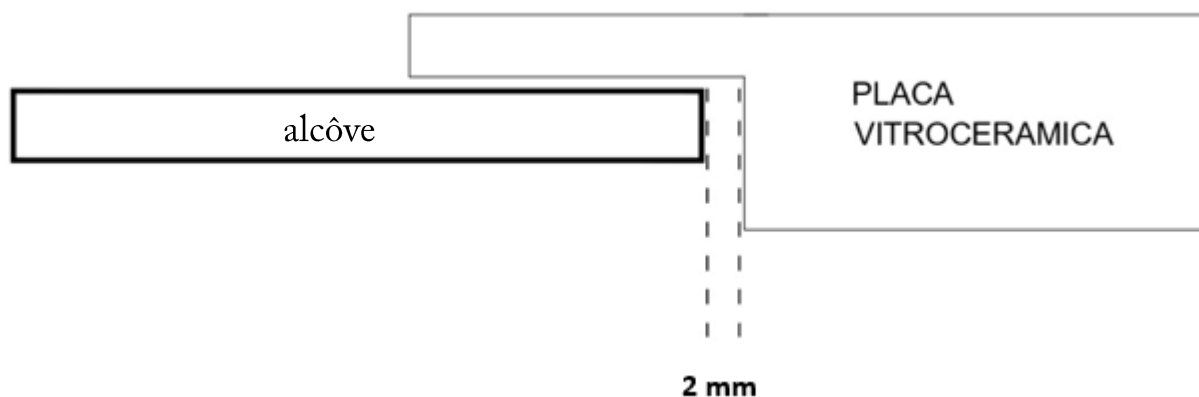
Al realizar un corte interno para cualquier saque, se debe de eliminar el filo y hacer un micro bisel por todo el perímetro interno para dejar un corte limpio. Se pueden utilizar lijas de agua o discos de pulido convencionales, esta operación puede ser en húmedo o en seco.



7.10 Junta de dilatación térmica en parrilla y vitrocerámica

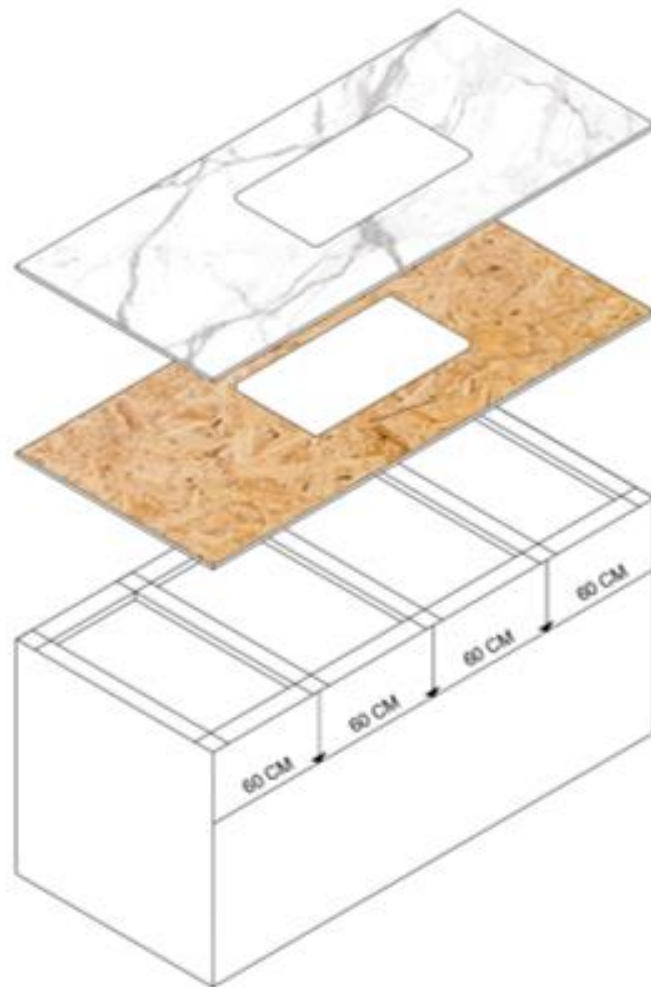
34

Debido a la dilatación de los materiales utilizados para un mueble de cocina, se recomienda dejar una separación entre el canto de la piedra Versátil y la parrilla o placa de cocción, esta separación debe ser de 2 mm para mitigar la dilatación térmica de los equipos.



8. Instalación

8.1 Instalación de cubiertas:



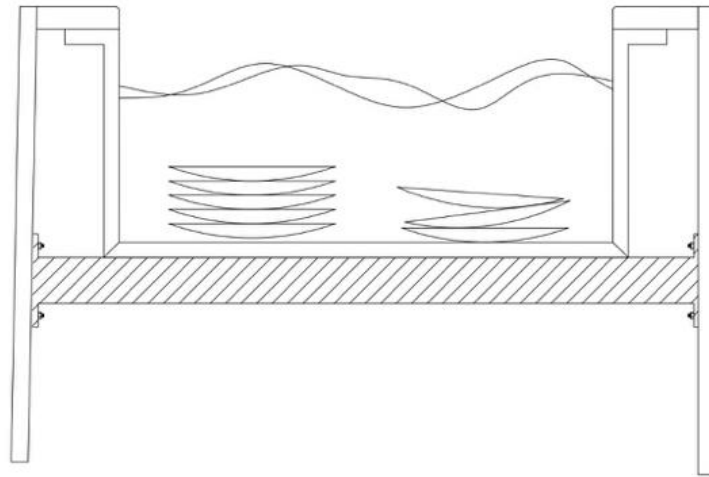
Recomendaciones:

- Los muebles deben contar con planicidad y nivelación total.
- Los muebles deben de tener refuerzos transversales cada 60 cm.
- Es recomendable instalar siempre sobre un tablero que brinde apoyo total a la cubierta, puede ser MDF, OSB, triplay, etc.
- En casos donde la cubierta este expuesta a humedad, se recomienda usar tableros hidrófugos o aplicar al tablero selladores de madera.

8.2 Instalación de tarjas

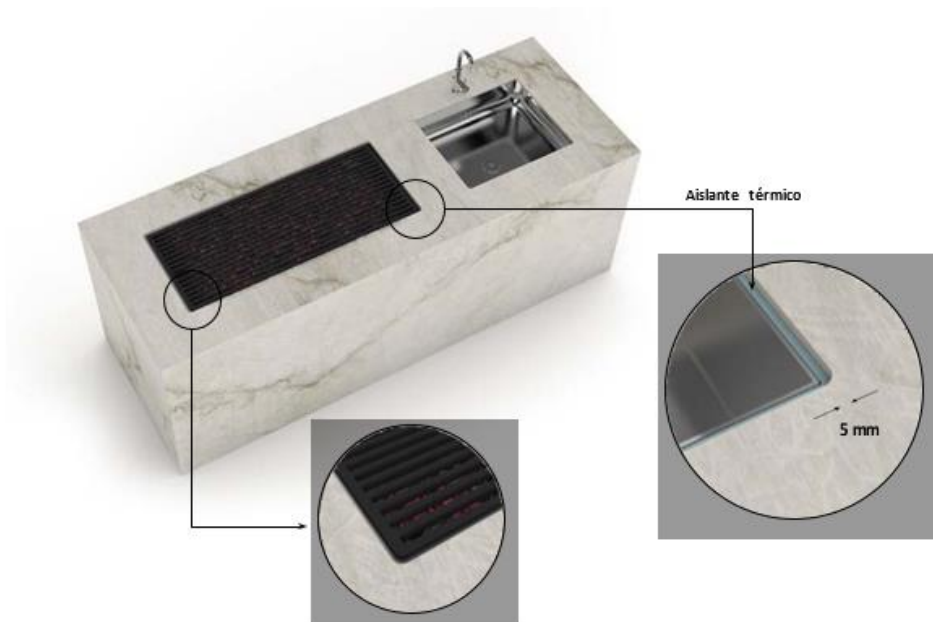
Recomendaciones:

Cuando se instale una tarja fabricada del mismo material **alcôve** o de dimensiones muy grandes, se recomienda colocar barras de refuerzo ancladas a las paredes de los muebles por la parte de abajo, estas deberán soportar el peso del fregadero.



9. Aplicaciones expuestas a calor

9.1 Barbacoas, asadores:



Al tolerar choques térmicos muy altos, las placas **alcôve** se distinguen por su elevada resistencia al calor. De acuerdo con los parámetros de la norma ISO 10545-8 (determinación del coeficiente de dilatación térmica lineal; véase el apartado técnico de este catálogo), las superficies realizadas con las placas **alcôve** experimentan una dilatación controlada y no significativa a efectos de resistencia mecánica, por lo que pueden formar parte de parrillas y barbacoas.

Para ello y para poder disponer los espacios adecuados, resulta oportuno saber en qué medida tienden a dilatarse los demás materiales utilizados. Esto vale especialmente para los metales, que tienden a dilatarse de modo particular y que por este motivo jamás deben dejarse en contacto directo con las placas. Si se realizan parrillas o barbacoas hay que pulir los bordes de los huecos, con el fin de evitar que los cortes provoquen micro hendiduras.

La parrilla y/o la barbacoa deben estar separadas al menos 5 mm. Este espacio ha de llenarse con fibra de vidrio u otros aislantes térmicos análogos.



Las placas Versátil no están concebidas ni deben emplearse para el revestimiento interior de chimeneas, hogares ni barbacoas.

9.2 Chimeneas



Las placas **alcôve** se pueden utilizar para el revestimiento exterior, delantero y lateral de hogares, tanto normales como de etanol. Para ello habrá que disponer siempre paredes interiores refractarias que las separen del calor.

Recomendaciones:

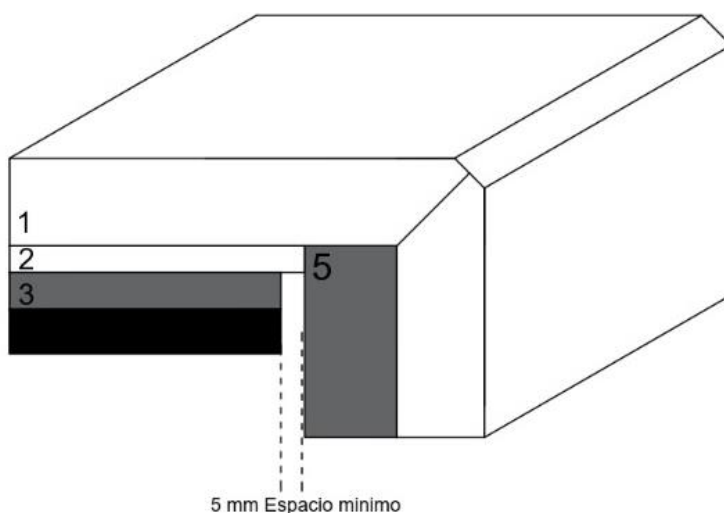
- Utilizar adhesivos refractarios
- Evitar las llamas directamente en el material
- La piedra versátil se usa únicamente como revestimiento exterior
- Realizar un radio mínimo de 10 mm en las esquinas



Las placas Versátil no están concebidas ni deben emplearse para el revestimiento interior de chimeneas, hogares ni barbacoas.

9.3 Aplicaciones en exterior

Se recomienda seguir las indicaciones mostradas en la siguiente imagen para asegurar un correcto funcionamiento del producto en aplicaciones exteriores:



1. Cubierta de piedra alcôve.
2. Adhesivo cementoso tipo C2, silicona o poliuretano.
3. Tablero de cemento reforzado o poliestireno extruido.
4. Base de ladrillo, piedra u hormigón.
5. Refuerzo de piedra alcôve o granito.

10 Limpieza y mantenimiento

INSTRUCCIONES PARA EFECTUAR LA PRIMERA LIMPIEZA TRAS LA COLOCACIÓN

La precisión y la rapidez de la limpieza inicial es de fundamental importancia; es necesaria en todos los tipos de superficies para facilitar las labores cotidianas de limpieza. Si, por no dársele la importancia necesaria, esta limpieza no se realiza, podrían quedar residuos que impedirán mantener limpia la superficie aun cuando se efectúe un mantenimiento diario correcto.

Es necesario realizar una limpieza de fin de obra y lavar a fondo la superficie para quitar todos los restos de resina, pigmentos, polvo de corte, etc.

En el caso de morteros cementosos, no se debe esperar más de 48 horas para realizar la limpieza; en el de morteros con aditivos con látex o epoxídicos, la limpieza tiene que efectuarse muy rápidamente ya que, de lo contrario, el endurecimiento de sus componentes dificultará mucho la eliminación de los restos.

Los productos indicados para este tipo de limpieza deben ser de tipo ácido (consultar la tabla p.41).

Para realizar la limpieza, seguir los pasos que se enuncian a continuación.

- Aplicar sobre la superficie el producto ácido diluido en una solución que puede variar del 10 al 20%.
- Esperar de 7 a 10 minutos.
- Realizar la limpieza ejerciendo una acción mecánica resuelta, utilizando instrumentos de limpieza manual o aparatos de lavado de superficies adecuados (se aconseja servirse de aparatos provistos de escobillas blancas de fieltro; evítense el uso de escobillas negras, pues dejan residuos carbonosos). La operación de lavado debe ser lo más homogénea posible.
- Neutralizar la solución ácida enjuagando a fondo con agua caliente, si es posible.
- El enjuague se debe efectuar varias veces, hasta eliminar por completo los residuos ácidos.

Para facilitar la limpieza ácida inicial, se aconseja utilizar un dispositivo aspirador de líquidos con el fin de evitar que se seque la solución de agua y ácido, ya que la pátina seca de la solución haría inútil la operación de limpieza. En el caso de productos estructurados, con relieves pronunciados o acabados antideslizantes, el lavado ácido se debe realizar lo más pronto posible tras su colocación. Antes del lavado ácido, durante la colocación, es aconsejable eliminar los restos de producto de rejuntado con una esponja mojada en agua.

Es aconsejable hacer una prueba de lavado en una baldosa sobrante no colocada, especialmente cuando se trate de productos esmerilados o pulidos.

PROTECCIÓN DE LA SUPERFICIE HASTA LA CONCLUSIÓN DE LAS OBRAS

Tras la colocación y la limpieza, recomendamos tener especial cuidado para proteger la superficie de forma que no se dañe durante los trabajos de acabado de la obra. Es recomendable cubrir toda la superficie con cartones que tengan un grosor adecuado.

INSTRUCCIONES PARA EFECTUAR LA LIMPIEZA ORDINARIA

Los productos de Alcôve se caracterizan por su facilidad de mantenimiento, lo que confirma nuestro compromiso con el medio ambiente. No obstante, la modalidad y la frecuencia de la limpieza se deben adaptar al uso previsto.

Para realizar un mantenimiento eficaz, es aconsejable:

1. No dejar la suciedad durante demasiado tiempo sobre las superficies.
2. Lavar con regularidad las superficies utilizando detergentes neutros o desengrasantes diluidos en agua caliente, siguiendo las instrucciones de los envases.
3. Enjuagar con agua limpia

40

INSTRUCCIONES PARA EFECTUAR LA LIMPIEZA EXTRAORDINARIA

Se debe realizar el mantenimiento extraordinario cuando por accidente se produzcan manchas y/o suciedades causadas por sustancias especiales. En estos casos, será necesario utilizar detergentes profesionales específicos para el tipo de suciedad que se deba eliminar (consultar la tabla p.41).

PARA REALIZAR UNA LIMPIEZA EXTRAORDINARIA EFICAZ, ES ACONSEJABLE:

1. Lavar con agua para eliminar la suciedad superficial (agua tibia).
2. Aplicar sobre la superficie el producto alcalino diluido en una solución media del 3%. Si resulta difícil eliminar las pátinas o si las manchas han sido causadas por algún producto especial, se puede aumentar progresivamente la concentración del detergente.
3. Esperar de 7 a 10 minutos. Para las manchas difíciles de eliminar, se puede aumentar el efecto abrasivo utilizando jabón seco en polvo, que se esparcirá sobre el detergente una vez transcurrido el tiempo de espera.
4. Realizar la limpieza ejerciendo una acción mecánica resuelta. Utilizar instrumentos de limpieza manual o aparatos de lavado de superficies adecuados (se aconseja usar aparatos de lavado provistos de escobillas blancas de fieltro; evítense el uso de escobillas negras, pues dejan residuos carbonosos). La operación de lavado debe ser lo más homogénea posible.
5. Enjuagar abundantemente, con agua caliente si es posible. El enjuague se debe efectuar varias veces, hasta eliminar por completo los residuos.

Tipo de mancha	Productos de limpieza
Aceites	Desengrasante / Solvente
Grasas	Desengrasante / Solvente
Café	Alcalino / Solvente
Tinta	Oxidante / Solvente
Vino	Alcalino / Acido
Rayado De Aluminio	Acido
Rayado De Metal	Acido
Óxidos	Acido
Cal	Acido
Helado	Alcalino
Zumos De Fruta	Detergente / Oxidante
Resinas	Solvente
Yodo	Solvente/ Oxidante
CEMENTO	Solvente / Acido

Para manchas específicas que no estén estipuladas en la tala anterior, favor de solicitar asesoría técnica profesional al departamento de calidad **alcôve**.



al
espaces

cô
particuliers

ve

-

www.alcove.mx