

Top de cocina

Manual de diseño e instalación

Vers. 0/2020



Este manual ha sido redactado con el objetivo de proporcionar directrices y sugerencias útiles para el mecanizado, la instalación y el mantenimiento de las tablas **Lapitec®**.

La información que contiene refleja los conocimientos técnicos, científicos y operativos del fabricante en el momento de su publicación. Por lo tanto, se aconseja consultar la última versión actualizada, siempre disponible en el sitio www.lapitec.com en la zona de descarga.

Sin embargo, puesto que se trata de un material natural sinterizado, le recomendamos encarecidamente al usuario que no se limite a las indicaciones proporcionadas en este documento y que consulte la amplia documentación técnica, científica y operativa que existe acerca de este tema, además de contactar con profesionales expertos en las distintas fases de mecanización e instalación de los productos cerámicos.

Teniendo en cuenta lo anterior, Lapitec S.p.A. no se hace responsable por ningún daño producido a raíz de la puesta en práctica de la información y las sugerencias contenidas en este manual técnico, puesto que tienen únicamente fines informativos y el usuario debe verificarlas previamente.

Además, Lapitec S.p.A. se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas de cualquier tipo sin previo aviso y sin dar comunicación directa de ello.

ÍNDICE

1. LAPITEC®	7
1.1/ CARACTERÍSTICAS	7
1.2/ FICHA TÉCNICA	8
2. PRINCIPIOS DE DISEÑO	11
2.1/ ÁNGULOS INTERNOS Y ORIFICIO	11
2.2/ ENCIMERA EN FORMA DE L	12
2.3/ CASOS ESPECIALES	12
2.4/ DISTANCIA MÍNIMA ENTRE EL BORDE Y LOS AGUJEROS	14
2.5/ REFUERZO ENCIMERA RECONSTRUIDA	15
2.6/ APLICACIÓN EN EL EXTERIOR	16
2.7/ BORDES DE LA ENCIMERA	16
2.8/ DISTANCIA MÍNIMA PARED-FREGADERO-PLACA DE COCCIÓN	17
2.9/ SOPORTE DEL FREGADERO	18
2.10/ FREGADERO ORION 130 Y ORION 105	19
2.11/ ORIFICIOS ACCESORIOS	20
2.12/ VOLADIZOS	21
2.13/ ORIFICIOS DE GRANDES DIMENSIONES	22
2.14/ CUCINA DA EXTERIOR (BBQ)	23
3. COLOCACIÓN	29
3.1/ DESPLAZAMIENTO EN LA OBRA	29
3.2/ COLOCACIÓN PREVIA	31
3.3/ COLOCACIÓN	33
3.3.1/ Colocación de piezas sin junta	34
3.3.2/ Aproximación de las piezas mediante ventosas	35
4. MECANIZADOS MANUALES	37
4.1/ INTRODUCCIÓN	37
4.2/ ALMACENAMIENTO DE TABLAS	38
4.3/ CORTE MANUAL	39
4.3.1/ Herramientas - hojas para el corte en la obra	40
4.4/ PERFORACIÓN MANUAL	41
4.4.1/ Herramientas - brocas y fresas huecas para perforación en la obra	42
4.5/ ACABADOS	43
4.5.1/ Acabado para superficie y canto - LUX	43
4.5.2/ Acabado para superficie y canto - SATIN	43
4.6/ MONTAJE MEDIANTE ADHESIVOS	44
4.6.1/ Buenas normas para el uso de adhesivos	44
4.6.2/ Cartucho STRONGBOND	45
4.6.3/ STRONGBOND A+B	46
4.6.4/ FROZENBOND A+B	47
4.6.5/ FIREBOND	48

4.6.6/	RAINBOW	49
4.6.7/	Correspondencia gama Lapitec®	50
4.7/	BIO-CARE	51
4.8/	KIT DE REPARACIÓN	52
5.	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y CUIDADOS	53
5.1/	MANTENIMIENTO	53
5.2/	LIMPIEZA ORDINARIA	53
5.3/	LIMPIEZA EXTRAORDINARIA	54
6.	LAPITEC SPA	57





1. LAPITEC®

1.1/ CARACTERÍSTICAS

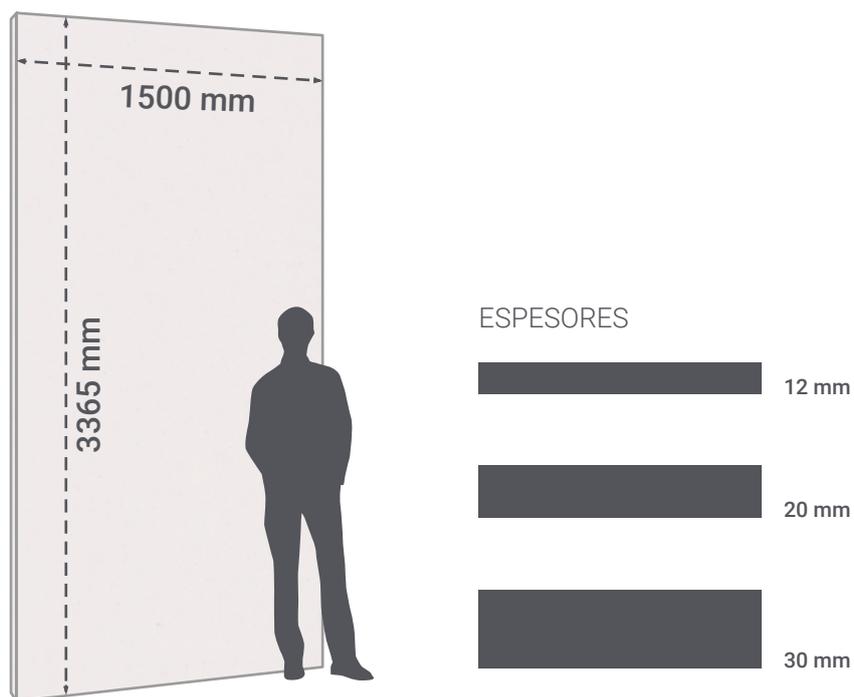
Lapitec® es una piedra sinterizada, un material innovador que se fabrica en tablas de gran formato empleando una tecnología exclusiva patentada, que puede utilizarse tanto en interiores como en exteriores.

La piedra sinterizada **Lapitec®** es resistente al desgaste, a los agentes atmosféricos, a la exposición a los rayos solares (UV), al calor, al hielo y no es absorbente.

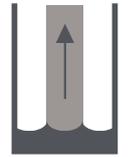
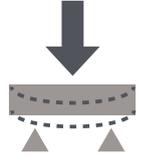
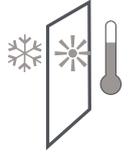
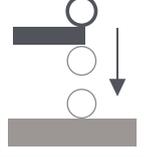
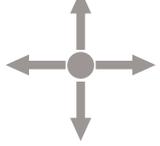
Los diferentes acabados superficiales de **Lapitec®** lo convierten en un material idóneo tanto para pavimentos como para paredes.

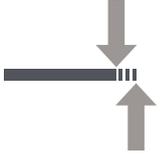
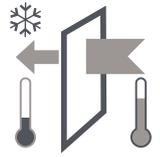
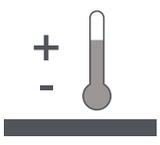
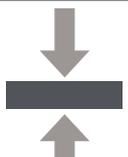
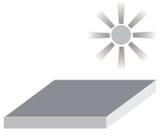
Lapitec® es compatible con una amplia gama de adhesivos y sistemas de fijación que permiten instalarlo sobre soportes de varios tipos; puede emplearse sin límites de uso en entornos diferentes, incluso si son muy exigentes (ambientes húmedos, atmósfera salina, presencia de contaminantes agresivos, etc.).

Dimensiones estándar



1.2/ FICHA TÉCNICA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NORMA	VALOR
 Dimensiones estándar	EN 14617-16	3365x1500 (12-20 mm) 3365x1460 (30 mm)
 Espesores	EN 14617-16	12 – 20 – 30 mm
 Peso específico	EN 14617-1	2,4 kg/dm ³
 Absorción de agua	EN 14617-1	0.02%
 Resistencia a la flexión (R_{tf}) después de 25 ciclos de congelación/ descongelación (R_{Mf}) después de 20 ciclos de choque térmico (R_{st})	EN 14617-2	55 N/mm ² 54.1 N/mm ² 54.3 N/mm ²
 Resistencia a la abrasión profunda	EN 14617-4	140 mm ³
 Resistencia al hielo	EN 14617-5	Resistente
 Coeficiente de resistencia al choque térmico (después de 20 ciclos)	EN 14617-6	0.9%
 Resistencia al impacto	EN 14617-9	1.97 Joule (espesor 12 mm) 3.3 Joule (espesor 20 mm)
 Resistencia a ácidos y bases	EN 14617-10	C4 - Resistente
 Coeficiente lineal de dilatación térmica	EN 14617-11	5,8 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	NORMA	VALOR	
	Estabilidad dimensional	EN 14617-12	A
	Reacción al fuego	EN 13501-1	A1
	Conductividad térmica	EN ISO 10456	1,3 W / m · °K
	Calor específico	EN ISO 10456	840 J/kgK
	Resistencia a la difusión de vapor de agua	EN ISO 10456	ningún valor (seco) ∞ (mojado)
	Propiedades antideslizantes	DIN 51130	R9 (Velvet) R10 (Vesuvio, Lithos, Dune) R12 (Urban) R13 (Fossil, Arena)
	Resistencia a la compresión	ASTM C170	439 N/mm ² (seco) 483 N/mm ² (mojado)
	Solidez a la luz de los colores	DIN 51094	Ninguna variación
	Absorción de agua - por capilaridad	EN 1925	0,006 g/m ² s0,5

Lapitec® es un material ignífugo, clasificado A1. En caso de exposición al fuego, no se quema, no produce humos y no propaga las llamas.

Las variaciones térmicas violentas tales como aquellas causadas por la exposición directa a las llamas pueden provocar la rotura del material.



2. PRINCIPIOS DE DISEÑO

2.1/ ÁNGULOS INTERNOS Y ORIFICIO

Todos los ángulos internos relativos a un hueco deben tener un radio mínimo de 5 mm, mientras que los ángulos internos que se refieren a la geometría general de la pieza (por ejemplo, encimera en forma de L) deben tener un radio de al menos 10 mm.

Un radio superior confiere mayor resistencia estructural a la pieza elaborada (vea la figura 1); al contrario, todo ángulo sin radio crea un punto de estrés en la superficie (vea las figuras 2, 3 Y 4).

Se recomienda efectuar un radio mínimo de 5 mm también en presencia de columnas o elementos que determinan el corte de la encimera.

$R \geq 5 \text{ mm}$
 $R 10 \text{ mm para cocinas industriales}$

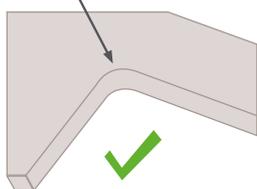


Figura 1

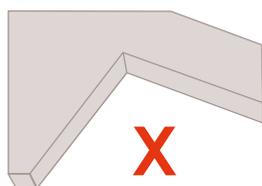


Figura 2

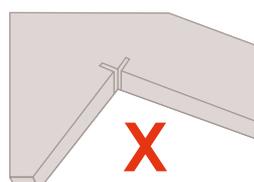


Figura 3

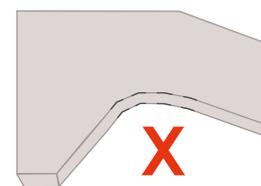
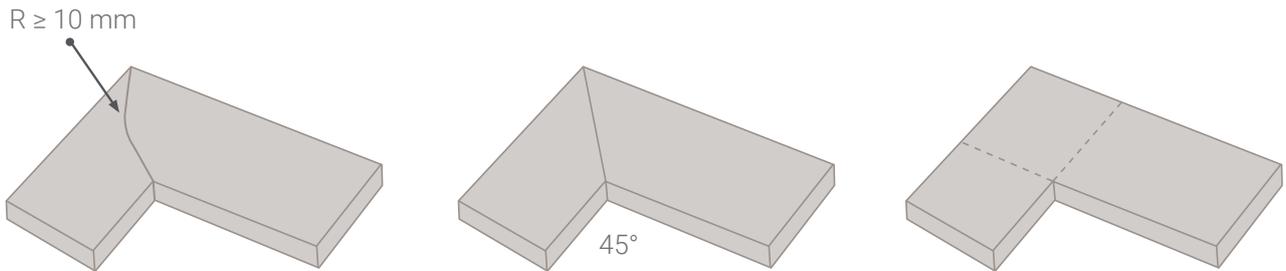


Figura 4

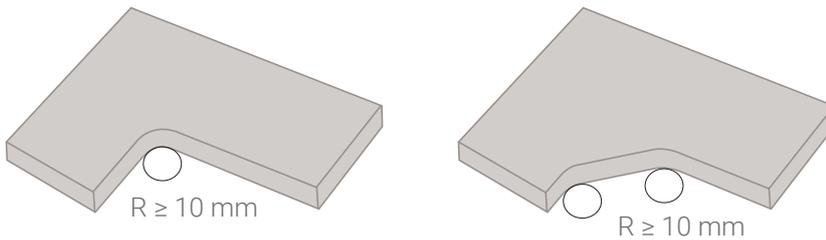
2.2/ ENCIMERA EN FORMA DE L

En el caso de una cocina en L, se incluyen a continuación algunas sugerencias para evitar perjudicar la resistencia estructural de la pieza elaborada, y evitar que se rompa.

Se aconseja dividir en más partes la encimera con forma de L para evitar los ángulos a 90° en una única pieza.

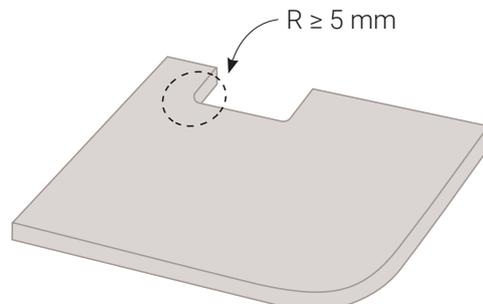


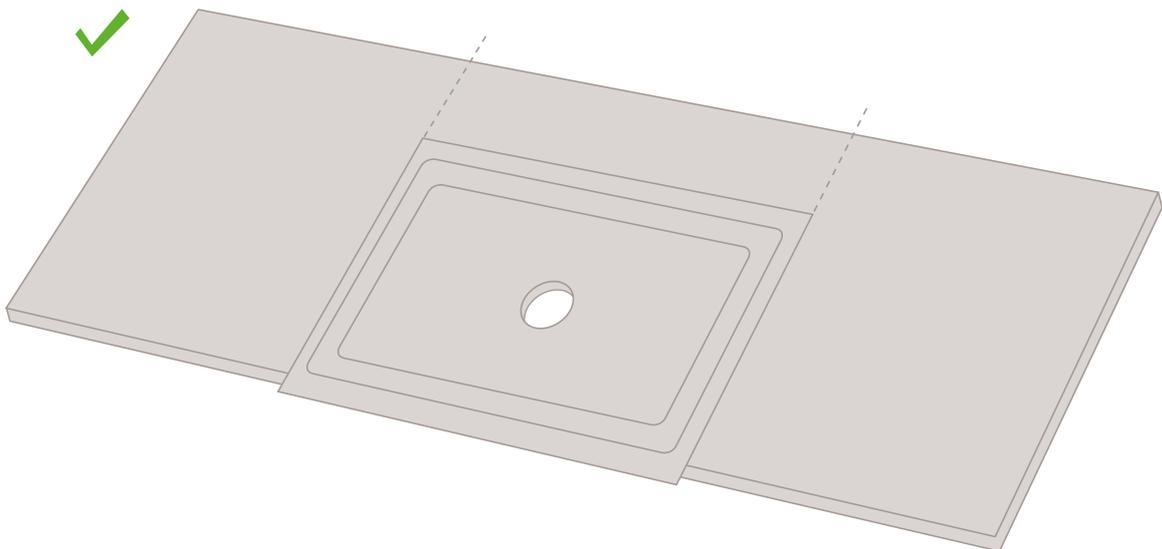
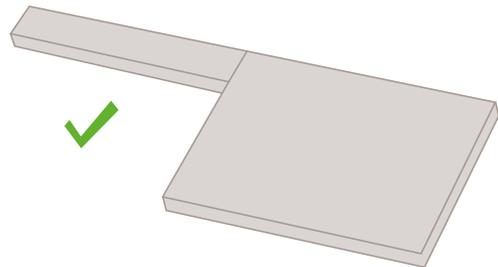
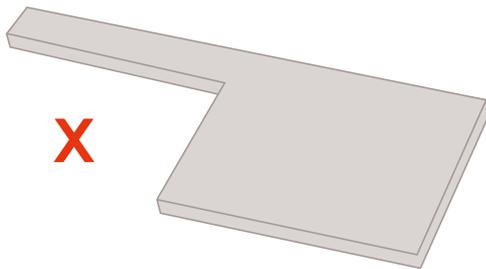
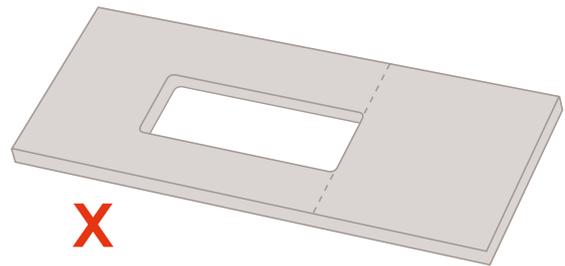
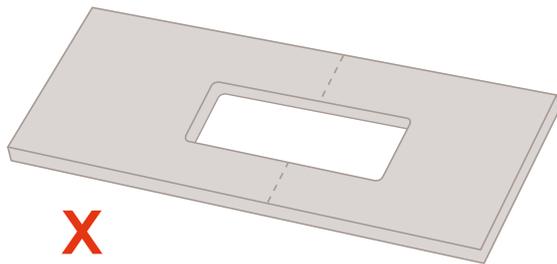
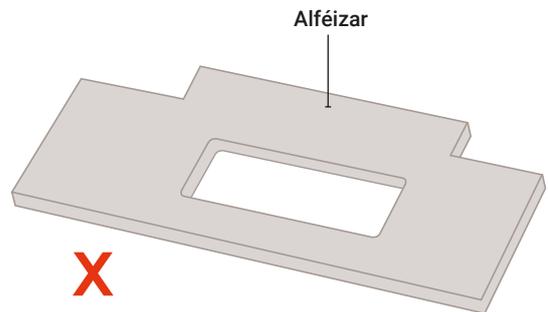
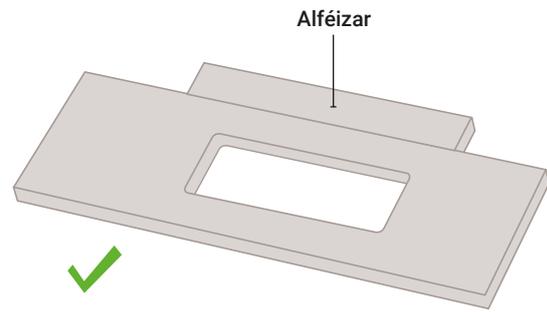
Las encimeras en L compuestas por una pieza única deben tener un radio mínimo de 10mm. Antes de montar este tipo de encimera es importante que también los muebles en la parte inferior estén nivelados y en perfecto estado.



2.3/ CASOS ESPECIALES

Se recomienda respetar un radio mínimo de 5 mm en correspondencia de columnas.

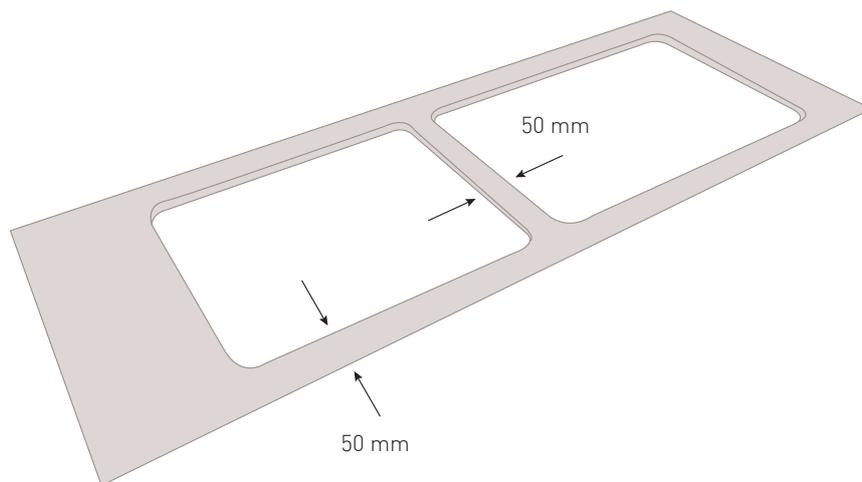




2.4/ DISTANCIA MÍNIMA ENTRE EL BORDE Y LOS AGUJEROS

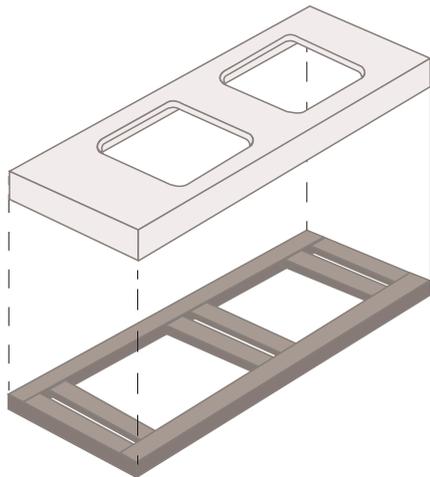
La distancia mínima aconsejada entre la superficie de **Lapitec®** y el fregadero es de 50 mm.

Nota: Si se aplica silicona para sellar la placa de cocción, es necesario proteger la superficie de la encimera de Lapitec con cinta adhesiva.

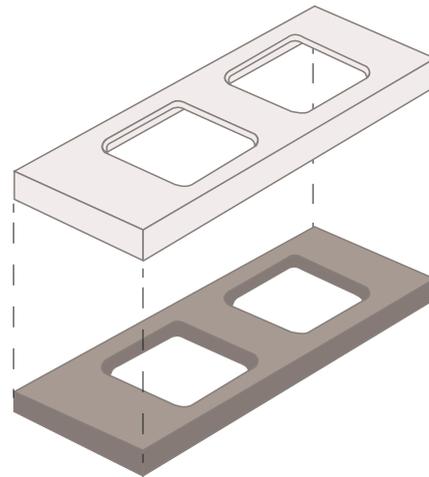


2.5/ REFUERZO ENCIMERA RECONSTRUIDA

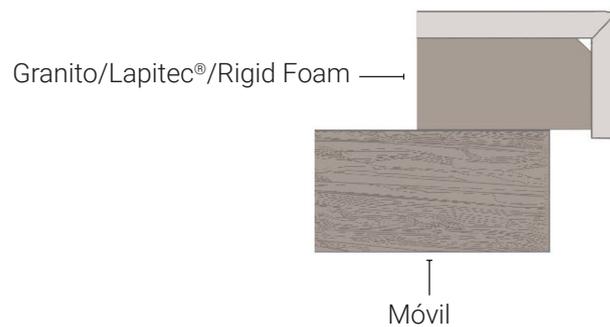
Dependiendo del espesor de **Lapitec®** que se utiliza y de la configuración de la encimera, se aconseja soportar de forma adecuada la encimera con un refuerzo de **Lapitec®**, o con un material con el mismo coeficiente de dilatación (p.ej. granito, **Lapitec®** o Rigid Foam).



Soporte con traviesas



Soporte lleno

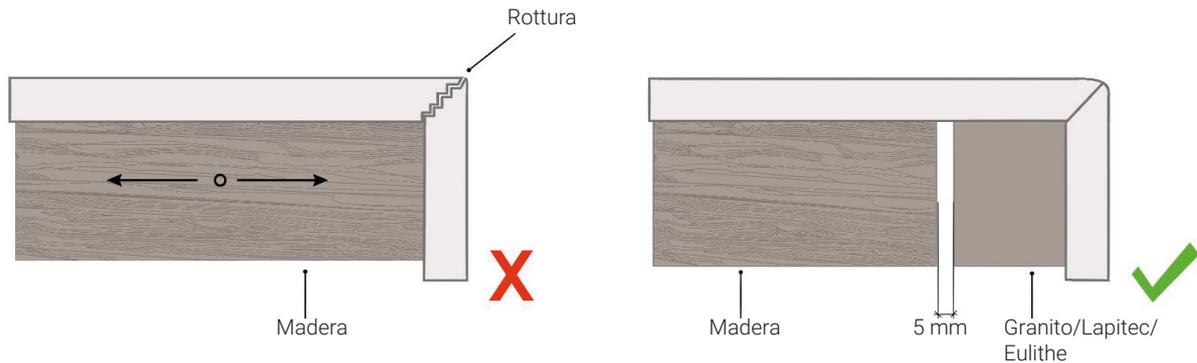


2.6/ APLICACIÓN EN EL EXTERIOR

En aplicaciones exteriores donde existe una laminación o un encolado a 45°, se aconseja soportar el dintel con material que tenga el mismo coeficiente de dilatación térmica (granito, Lapitec, Rigid Foam...).

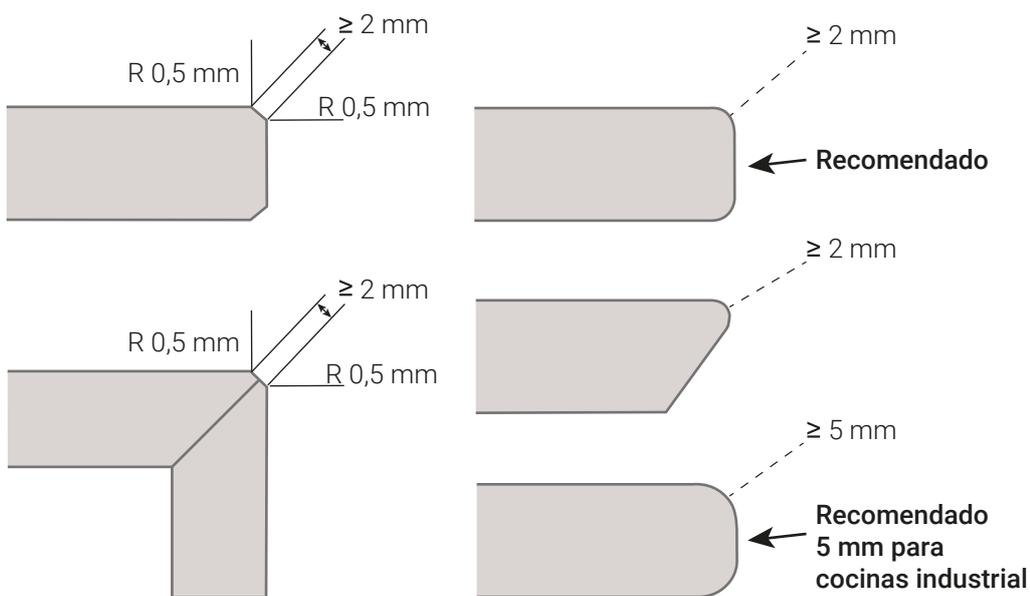
Por lo tanto, se desaconseja soportar el encolado entre dos piezas con madera que, al exponerse al sol y a la intemperie, podría dilatarse y ejercer presión en las piezas encoladas, haciendo que se despeguen.

Además, se aconseja mantener un hueco de al menos 5 mm entre la madera y la encimera, para poder absorber las posibles dilataciones térmicas.



2.7/ BORDES DE LA ENCIMERA

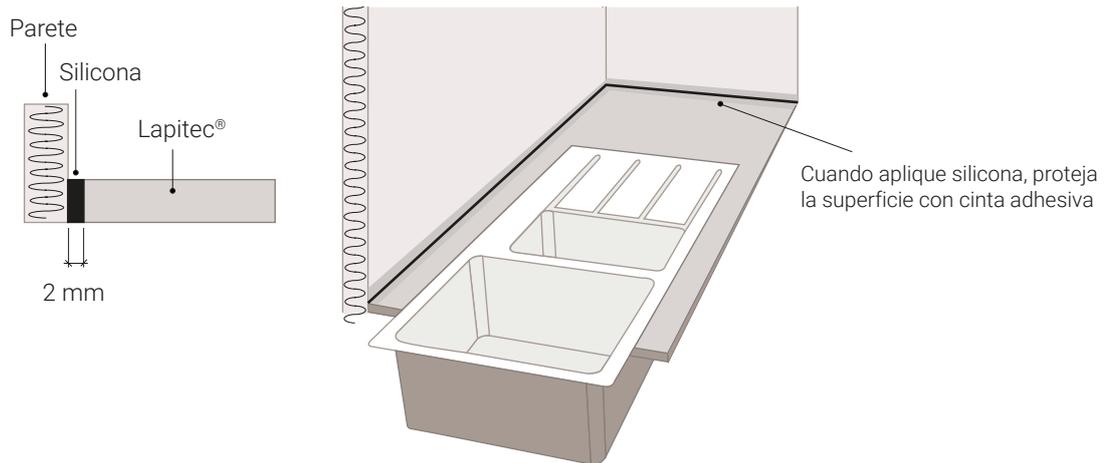
Se recomienda ejecutar los bordes de la pieza como se indica en el dibujo. Dichas indicaciones representan un equilibrio justo entre la estética y la funcionalidad y garantizan también la reducción considerable de los accidentes sobre el producto.



2.8/ DISTANCIA MÍNIMA PARED-FREGADERO-PLACA DE COCCIÓN

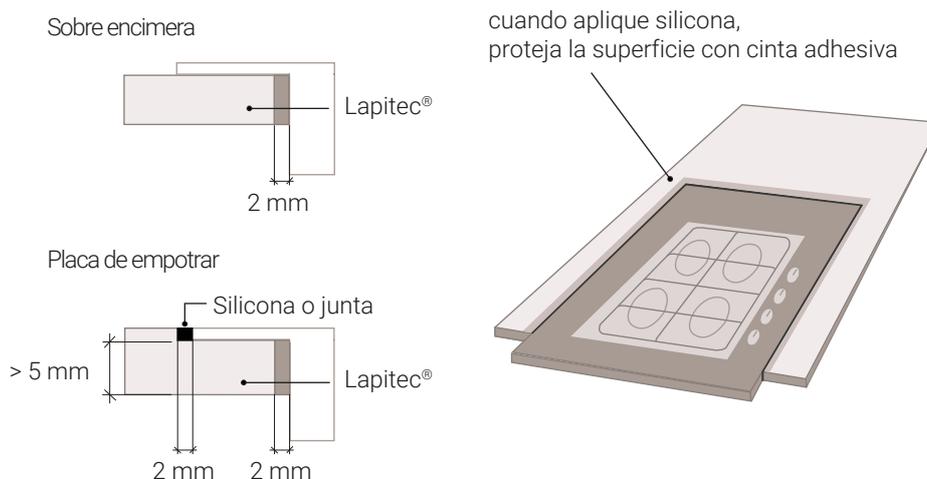
La distancia mínima aconsejada entre la superficie de **Lapitec®** y la pared es de 2 mm.

Nota: Si se aplica silicona para sellar la placa de cocción, es necesario proteger la superficie de la encimera de Lapitec con cinta adhesiva.



La distancia mínima aconsejada entre la superficie de **Lapitec®** y la placa de cocción es de 2 mm. Consultar el manual técnico del fabricante de la placa de cocción para definir la junta mínima entre la placa de cocción y **Lapitec®**.

Nota: Si se aplica silicona para sellar la placa de cocción, es necesario proteger la superficie de la encimera de Lapitec con cinta adhesiva.



5 mm para cocinas industriales

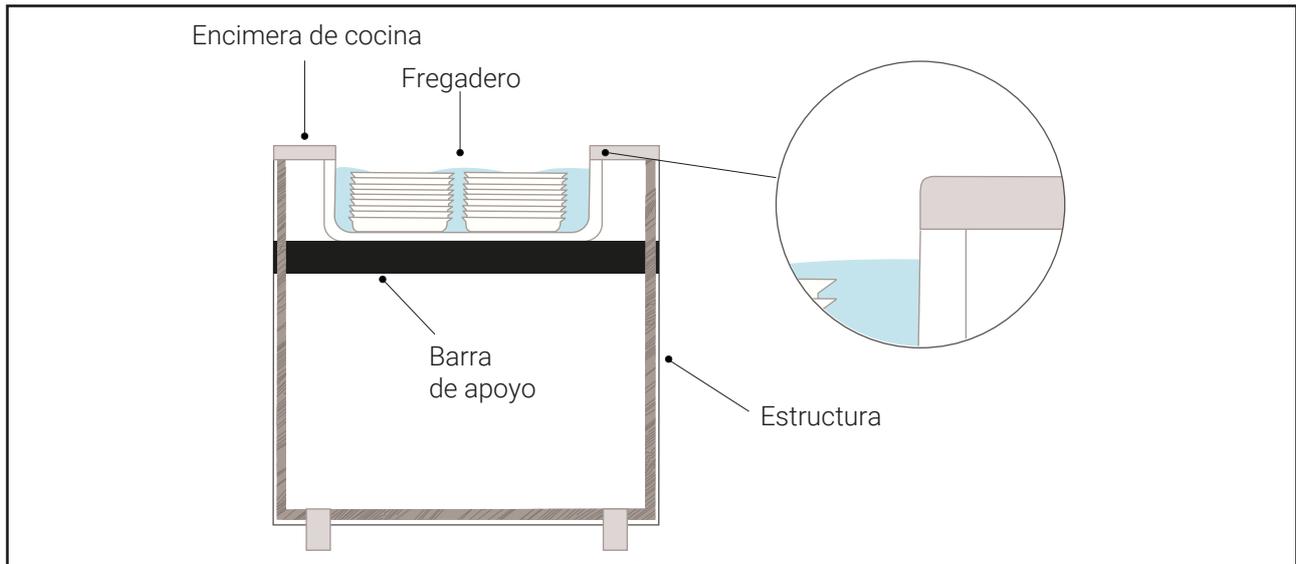
Nota: los elementos de cocción deben ser soportados mediante barras específicas.

Advertencias

Es necesario interponer entre la encimera de **Lapitec®** y los elementos instalados en ella un sellador capaz de compensar la dilatación térmica debida al uso cotidiano, como silicona u otras juntas que suministra directamente el fabricante de electrodomésticos.

2.9/ SOPORTE DEL FREGADERO

Se aconseja añadir una barra de apoyo para fregaderos de grandes dimensiones, que se fijará en la estructura sobre la que se apoyará la encimera. El peso del agua en plena carga o la adición de material de uso cotidiano podrían hacer que se despegue del fregadero o que se rompa la encimera. Para reducir el riesgo de que se desportille, se aconseja alinear el fregadero con el agujero de la encimera según se muestra en el esquema. En los fregaderos reconstruidos en **Lapitec®** se aconseja utilizar piezas con espesor mínimo de 20 mm.



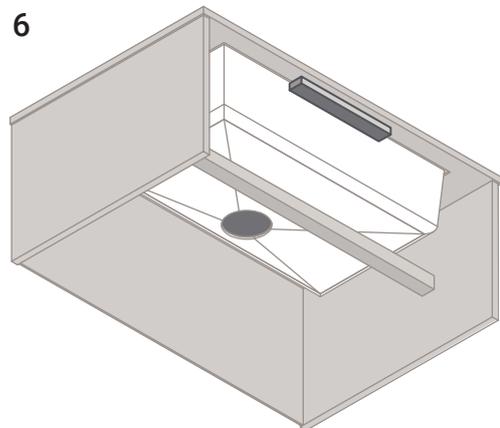
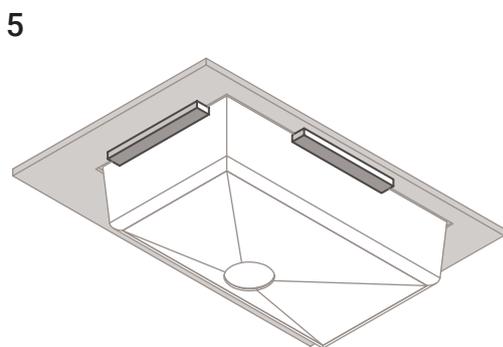
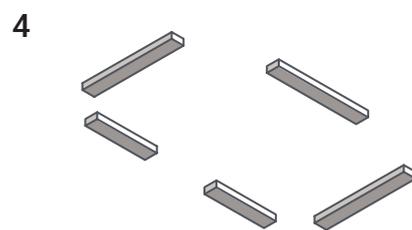
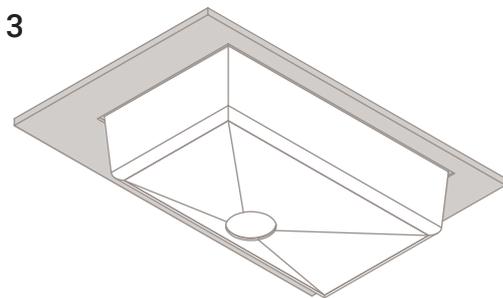
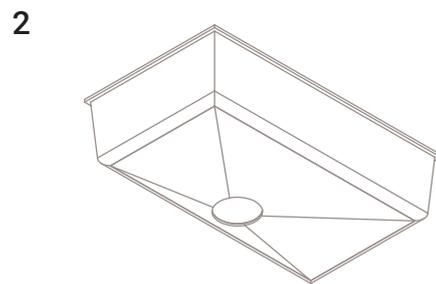
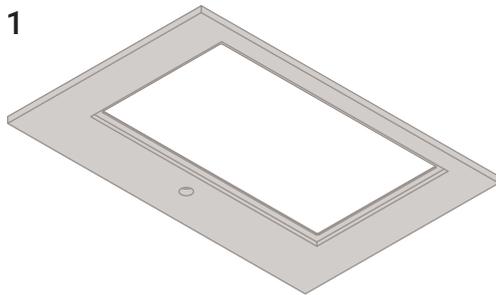
2.10/ FREGADERO ORION 130 Y ORION 105

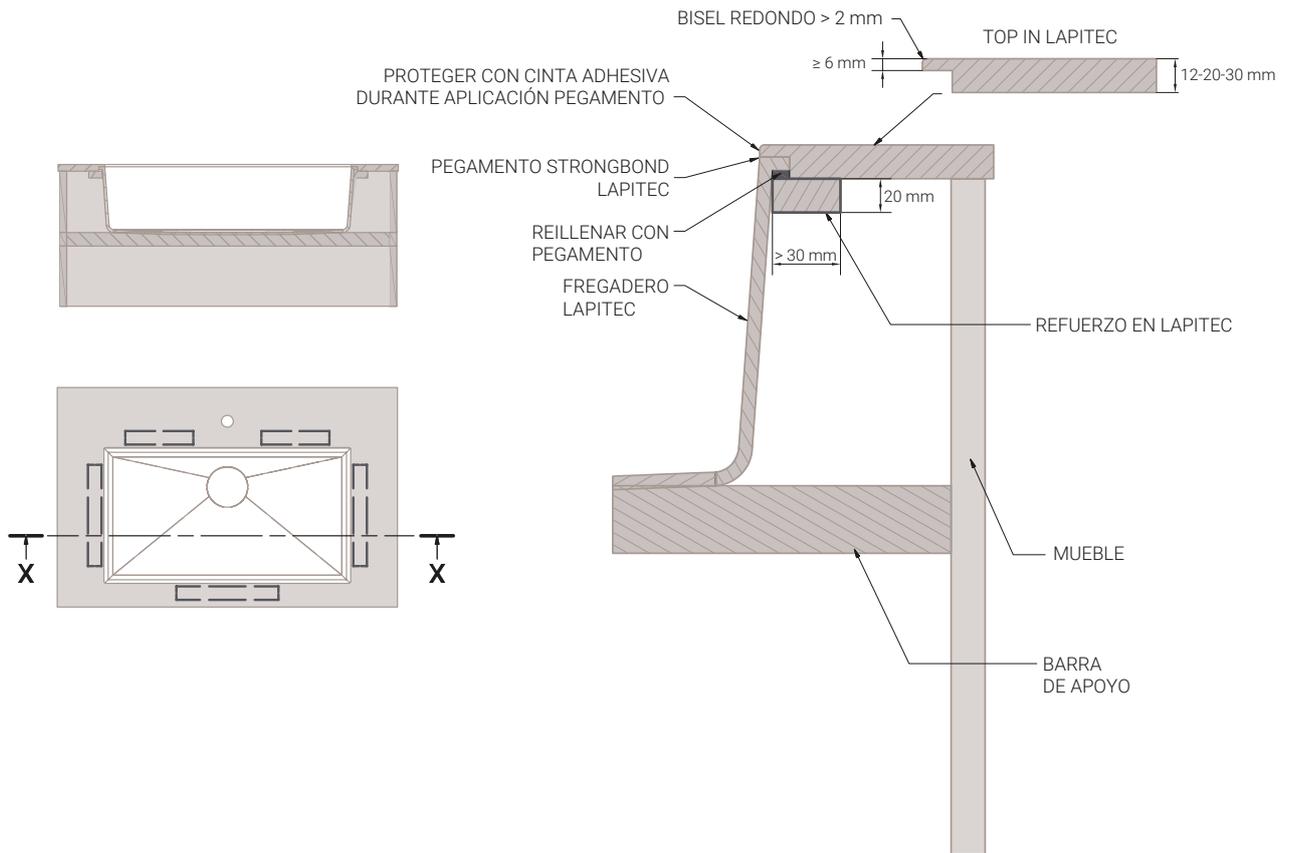
Se trata de un fregadero especial a integrar con la encimera de Lapitec que permite obtener un efecto de continuidad uniforme entre los dos.

Se aconseja verificar las dimensiones antes de realizar el orificio en la encimera.

Seguidamente, se indica en detalle el modo en que proceder a su ejecución (vea los dibujos en secuencia).

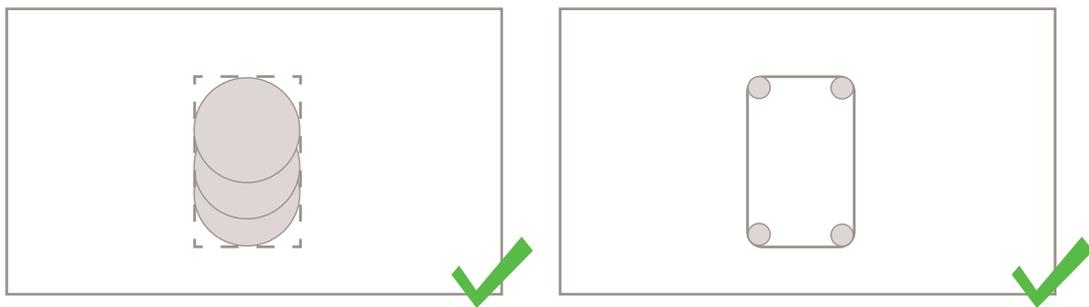
Se aconseja colocar refuerzos y el llenado con cola, así como el montaje de una barra de apoyo bajo el fregadero, según se detalla a continuación.





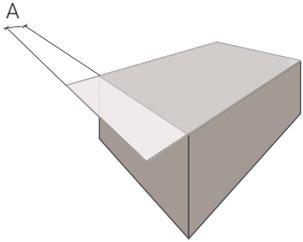
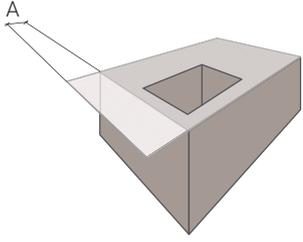
2.11/ ORIFICIOS ACCESORIOS

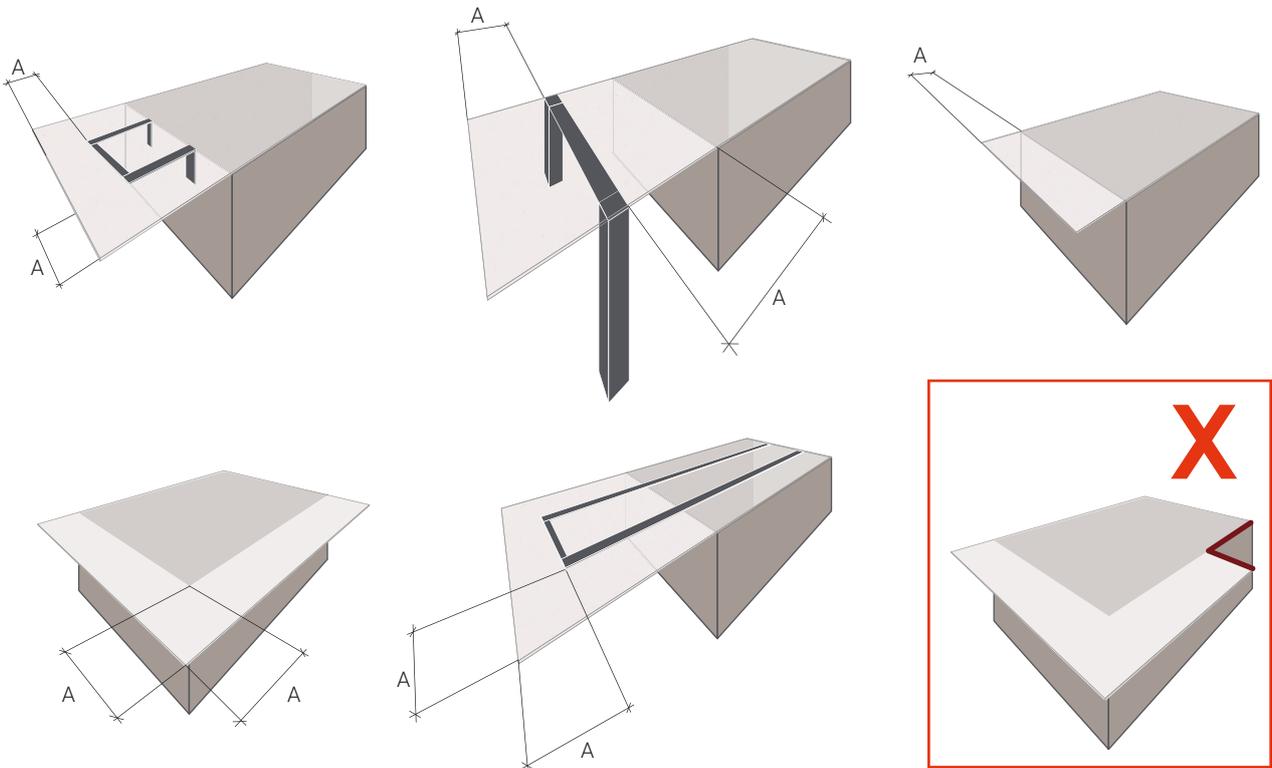
Se aconseja realizar los orificios para accesorios/interruptores según se muestra en las imágenes a continuación, mediante agujeros circulares.



2.12/ VOLADIZOS

Durante la fase de diseño de la encimera, es oportuno dimensionar los voladizos conforme a lo indicado en la tabla que figura a continuación, para evitar el riesgo de que la pieza elaborada se rompa durante el uso habitual.

	12 mm	Espesores 20 mm	30 mm	Ilustración
Encimera con voladizo sin soporte	A < 150 mm	A < 350 mm	A < 500 mm	
Encimera con orificio y voladizo sin soporte	A < 90 mm	A < 210 mm	A < 300 mm	

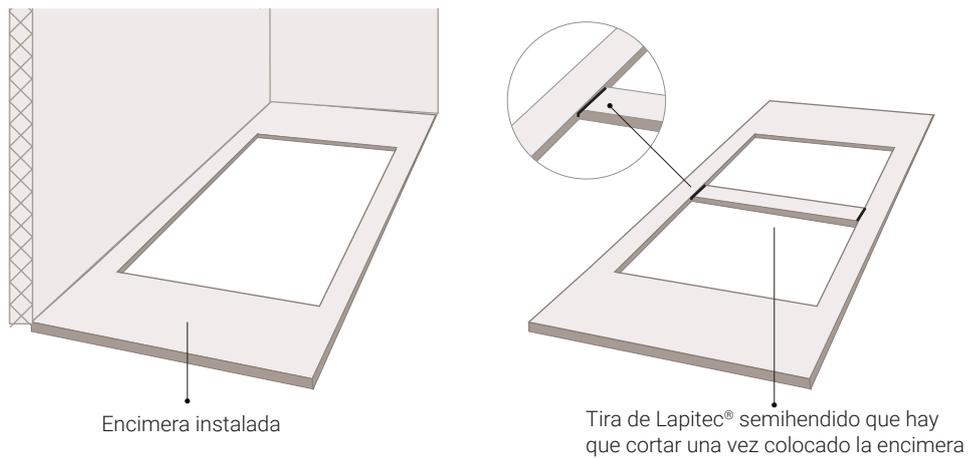


2.13/ ORIFICIOS DE GRANDES DIMENSIONES

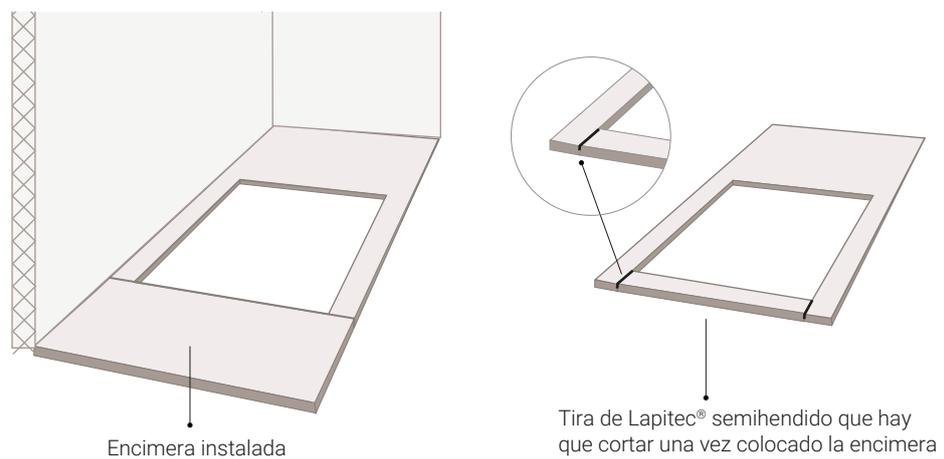
Si hubiera uno o más orificios de grandes dimensiones u orificios interrumpidos/abiertos, se sugiere dejar una tira de material para sujetar la encimera. Esta, ya cortada a la mitad del espesor, se cortará completamente una vez terminada la instalación.

De este modo se limita la posibilidad de rotura en la fase de manejo e instalación.

Caso 1: orificio de grandes dimensiones



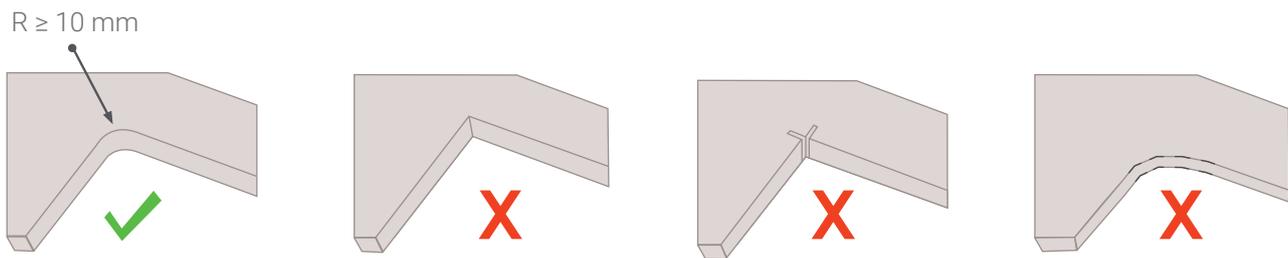
Caso 2: orificio fregadero interrumpido



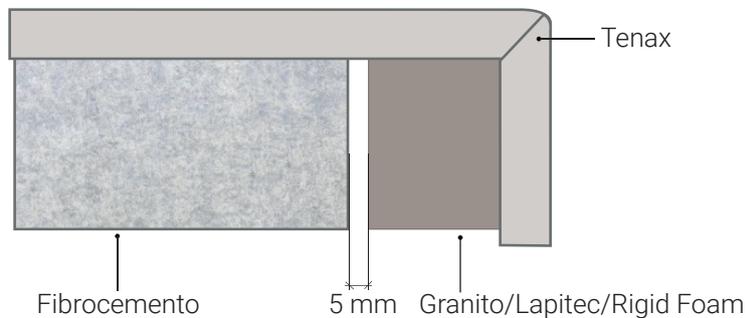
2.14/ CUCINA DA EXTERIOR (BBQ)

Para realizar encimeras de cocina de exterior, integrando parrillas o barbacoas valen las mismas recomendaciones mencionadas anteriormente, además de otras medidas de precaución que se detallan a continuación.

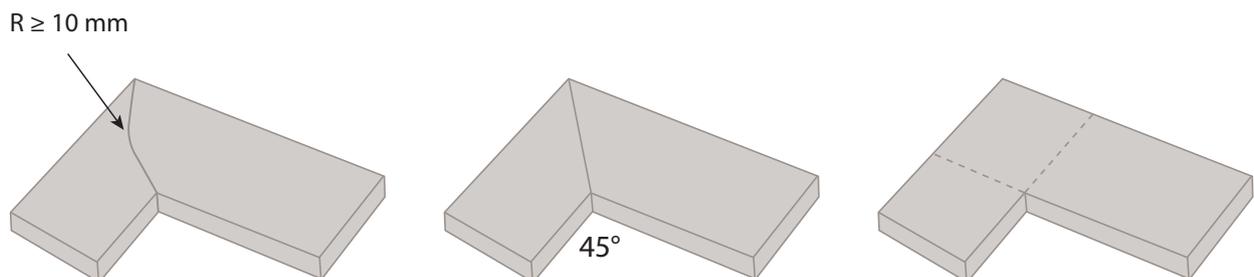
Evitar el contacto directo con materiales metálicos, de cemento o madera ya que su dilatación es muy superior en comparación con **Lapitec®**. Se aconseja mantener un hueco de al menos 5 mm y sellarlo sucesivamente con silicona para evitar filtraciones de agua.



En caso de dinteles o laminaciones, utilice colas idóneas para el uso exterior, eligiendo el tipo según las condiciones atmosféricas presentes. Tenax ha desarrollado para **Lapitec®** tres tipos de cola: Strongbond, Frozenbond y Firebond. (vea las indicaciones específicas incluidas en el apartado 4.6 MONTAJE MEDIANTE ADHESIVOS).



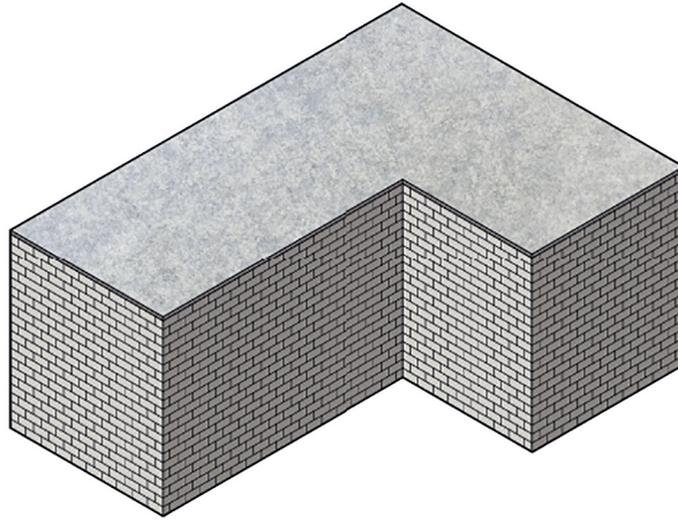
En el caso de una cocina en forma de L (con o sin laminado), para no comprometer la resistencia de la pieza y evitar cualquier rotura, se aplicaran las mismas recomendaciones dadas para las encimeras de las cocinas de interior.



Evite la creación de perfiles en forma de L compuestos de una sola pieza.

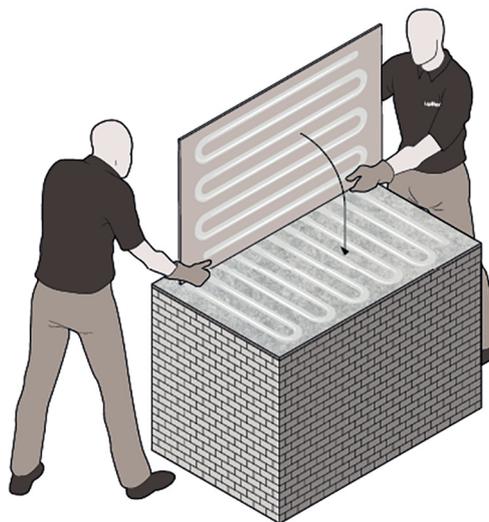
Es muy importante que la base de apoyo sobre la que se coloca la superficie en **Lapitec®** sea plana, nivelada y estructuralmente sólida. Por lo tanto, se aconseja colocar un soporte total que se desarrolle a lo largo de toda la superficie de la pieza elaborada, que sea de 12, 20 o 30 mm. **Lapitec®** sugiere el uso de paneles de fibrocemento, idóneos para el uso exterior, de al menos 12 mm, fijados de forma correcta al soporte inferior. Sucesivamente comprobar su planicidad.

Si la estructura inferior no fuera debidamente sólida, es preciso añadir barras de apoyo entre los módulos. Evite el uso de contrachapado marino.



El encolado de la encimera de **Lapitec®** sobre el soporte, deberá efectuarse con colas poliuretánicas: no utilice colas de cemento o epoxi que podrían ser demasiado rígidas y no idóneas para las altas temperaturas que la encimera puede alcanzar (según recomiendan los fabricantes de adhesivos).

Efectuar dos veces el encolado de macizado completo (en **Lapitec®** y panel de fibrocemento).

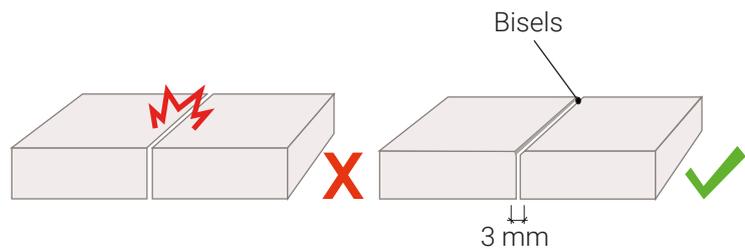


La fase de manipulación y colocación de las piezas elaboradas representa una fase delicada ya sea cuando se lleva a cabo en un taller o durante el montaje in situ.

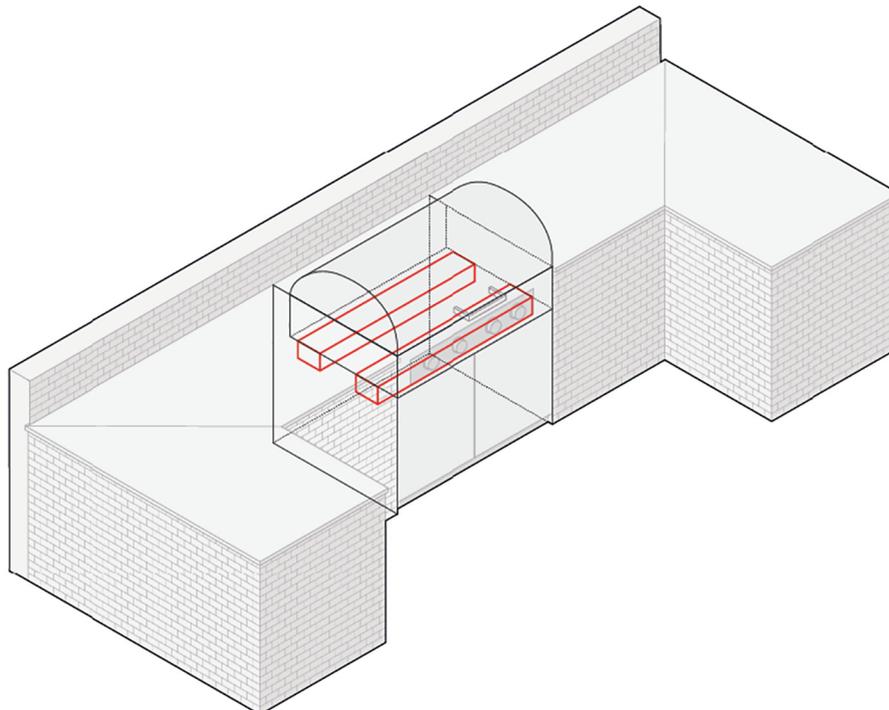
Siempre es oportuno manipular con el debido cuidado las piezas, prestando atención a las aristas. Para evitar que se desportille durante la fase de colocación, se aconseja proteger los cantos de las piezas, que se deberán unir con cinta adhesiva y acercar usando un sistema de ventosas específico.

Dado que la superficie está expuesta a variaciones térmicas importantes, ejecute juntas con ancho mínimo de 3 mm.

Sucesivamente, llene la junta con silicona de color.



Lapitec® aconseja no descargar el peso de la barbacoa directamente sobre la superficie, sino de soportarlo con un soporte apropiado. De este modo el peso no recae sobre el borde de la encimera.

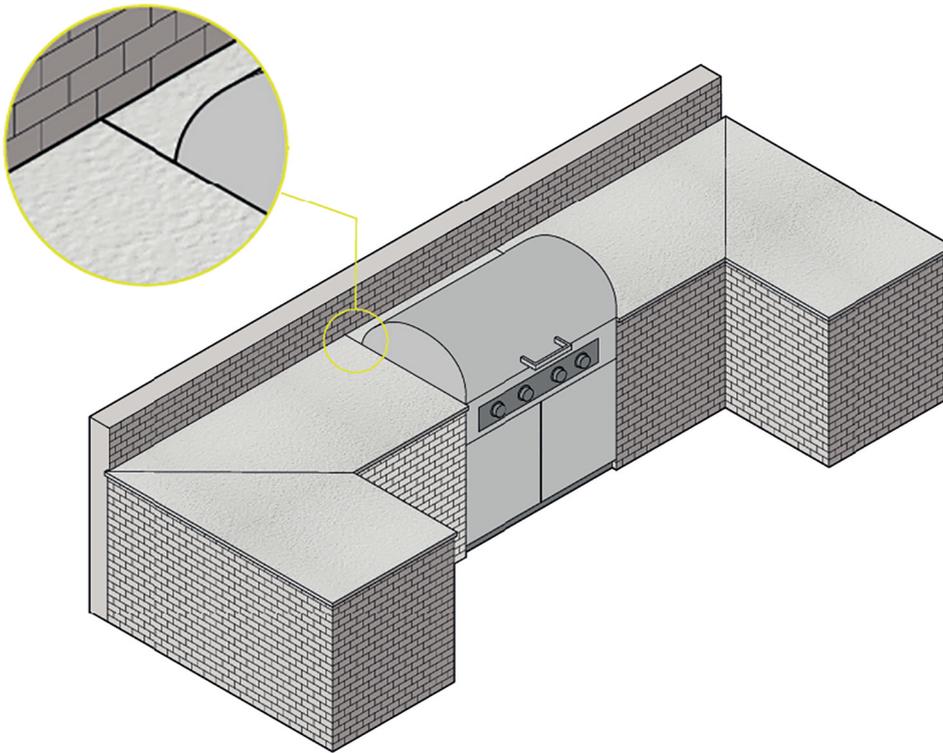


Cuando se cumplan una o más de las condiciones específicas:

- La encimera de cocina está colocada cerca de la pared
- La base de apoyo no es plana o no cumple las especificaciones **Lapitec®**
- El hueco para la dilatación térmica es inferior a 5 mm
- Redondeos inferiores a 10 mm
- El encolado no se ha efectuado siguiendo las indicaciones **Lapitec®**
- Falta la barra de apoyo BBQ

Realice juntas con ancho mínimo de 3 mm, según se muestra en la figura siguiente, dividiendo la pieza en más partes.

Sucesivamente, llene la junta con silicona en tono, puesto que la superficie está expuesta a variaciones térmicas importantes.





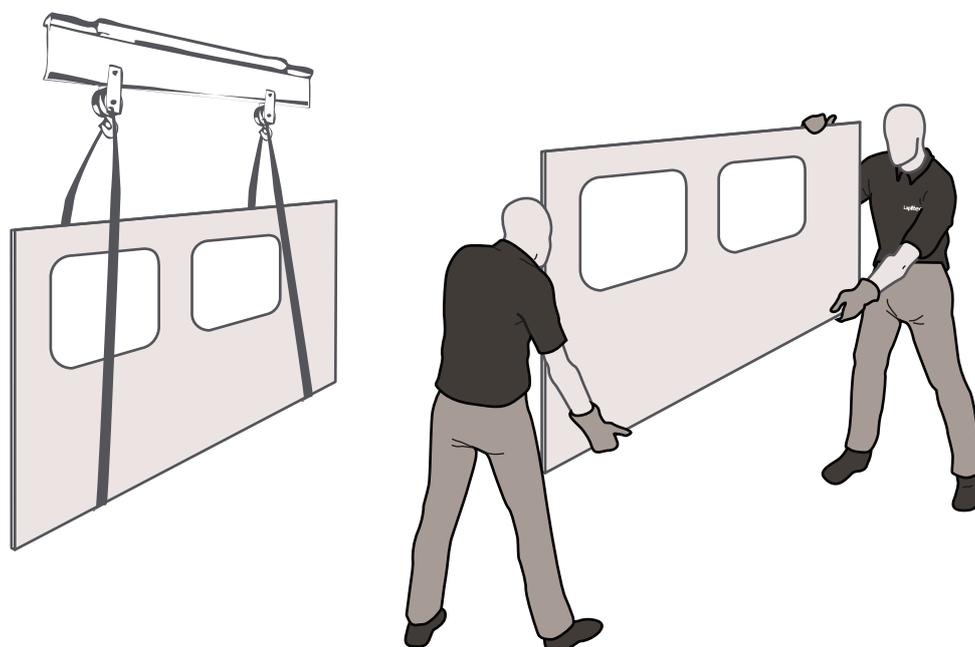


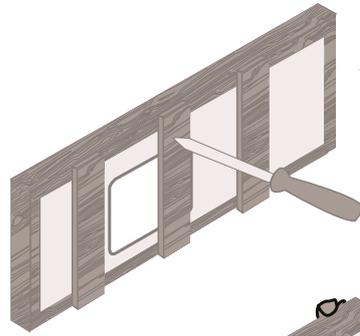
3. COLOCACIÓN

3.1/ DESPLAZAMIENTO EN LA OBRA

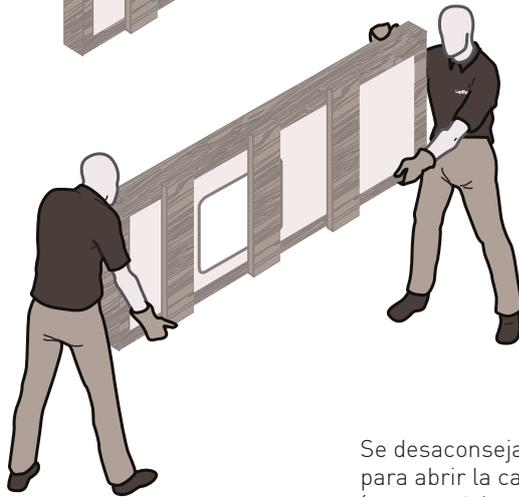
En cualquier caso el desplazamiento y el transporte de la pieza elaborada, ya sea se realice manualmente o mediante eslingas y ventosas, deberá efectuarse manteniendo la pieza en posición vertical, como representa el siguiente dibujo.

Si hubiera orificios dentro de la pieza elaborada, deberán orientarse siempre hacia arriba.



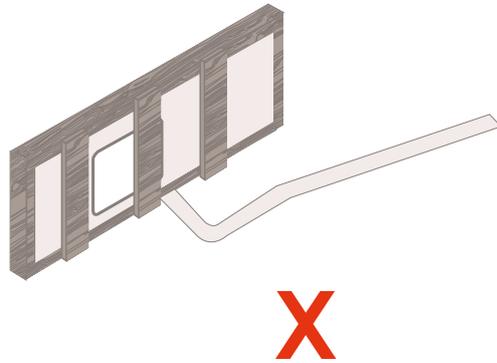
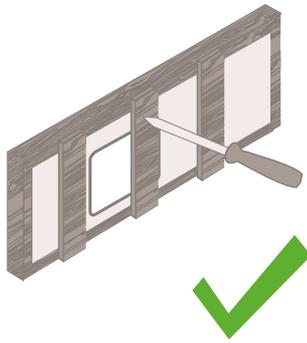


Asegúrese de que la caja de madera esté bien fijada



Mantenga la pieza vertical durante el transporte

Se desaconseja utilizar palancas para abrir la caja (estas podrían dañar la mecanización)



3.2/ COLOCACIÓN PREVIA

Es muy importante que la base de apoyo sobre la que se coloca la superficie en **Lapitec®** sea plana, nivelada y estructuralmente sólida. La mayor parte de las roturas durante el montaje y tras la colocación se pueden atribuir a un soporte irregular o inadecuado, o bien a la presencia de suciedad o residuos de la elaboración.

La superficie de la encimera debe apoyar perfectamente en el soporte, ya que cualquier punto no soportado causará fragilidad en la pieza elaborada.

Por lo tanto, no aplicar nunca puntos de silicona aislados; se deberá extender el adhesivo por toda la zona de apoyo, de forma que se adhiera completamente a la encimera.

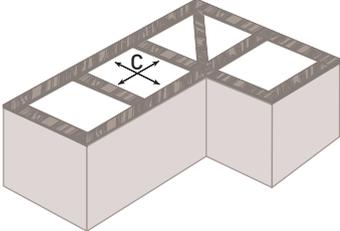


Para las encimeras de 12 mm de espesor, se aconseja preparar un soporte total distribuido por toda la superficie de la pieza elaborada, para darle mayor estabilidad. Por lo tanto, utilice contrachapado marino con un espesor mínimo de 20 mm que soporte completamente la encimera.

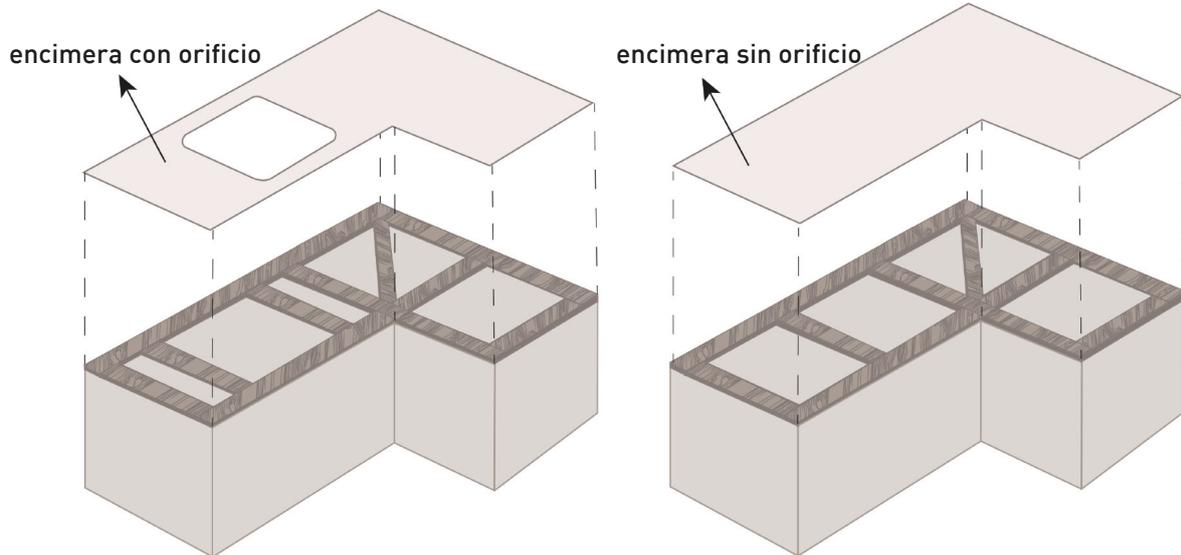
Además, es importante que la cola utilizada para fijar el **Lapitec®** al soporte sea suficientemente elástica (ej. silicona), para compensar las posibles diferencias de expansión entre los dos materiales.



Si se opta por utilizar una estructura de láminas, es necesario respetar la distancia mínima entre las traviesas «C» indicada en la tabla siguiente:

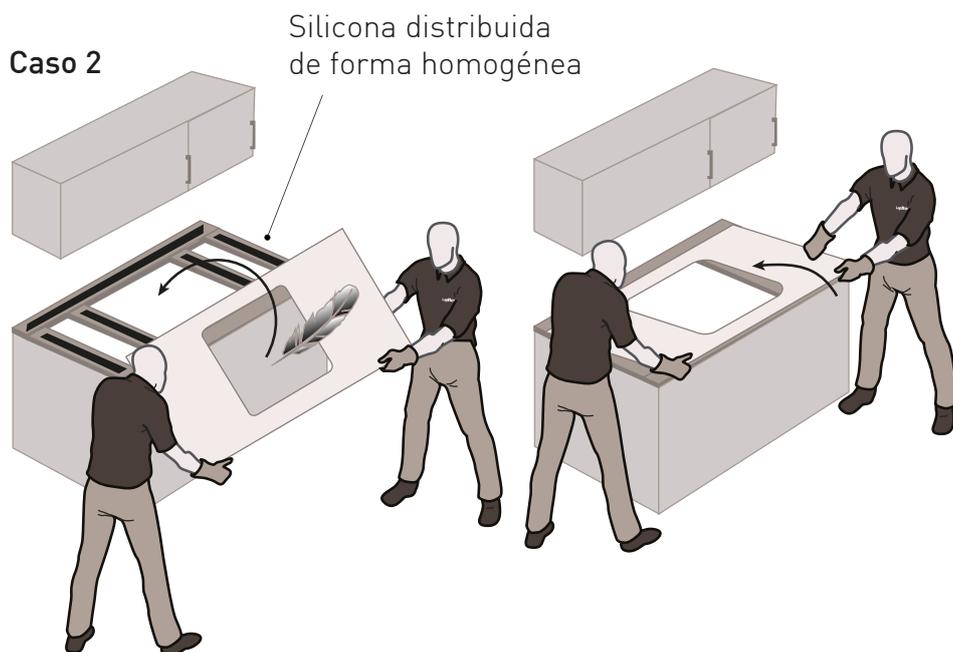
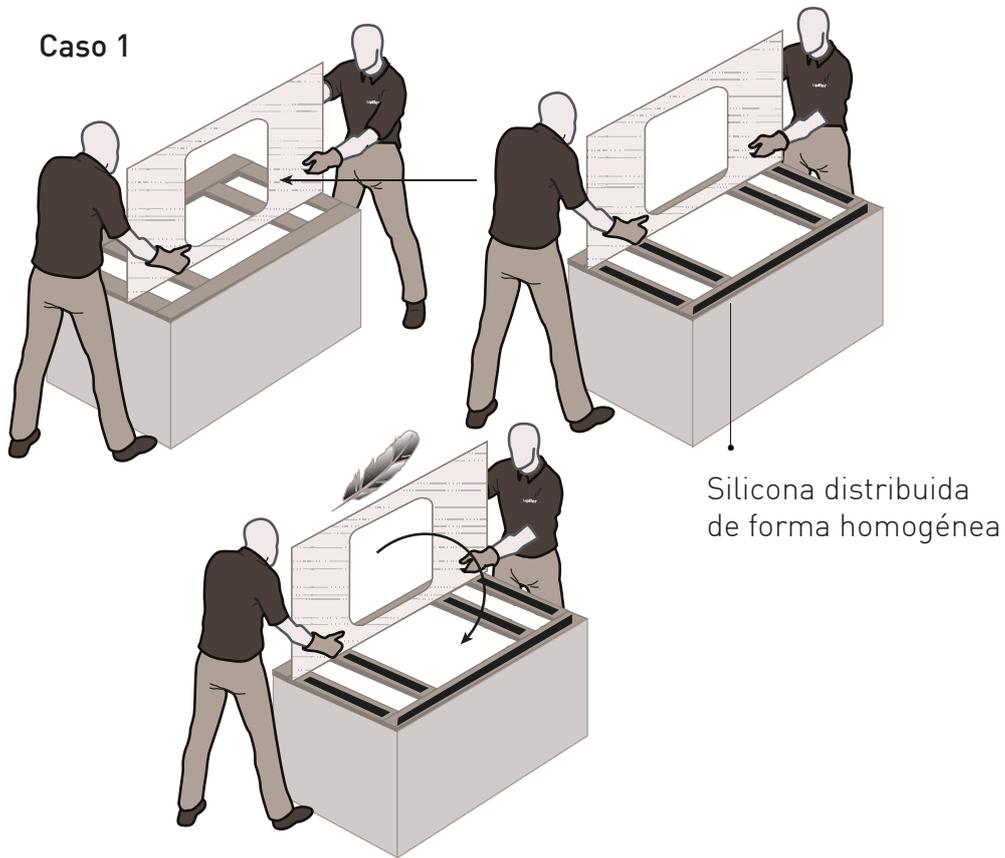
Material de soporte necesario	Vano			Ilustración
	12 mm	20 mm	30 mm	
Vanos máximos aconsejados Carga máxima 130 kg	$C \leq 250 \text{ mm}$	$C \leq 450 \text{ mm}$	$C \leq 600 \text{ mm}$	

Si la encimera tuviera uno o varios orificios (para fregadero, gas, etc.), habrá que sostener de forma adecuada las zonas de mayor uso para darle la estabilidad necesaria a la encimera.



3.3/ COLOCACIÓN

Durante la fase de aproximación de la pieza hay que seguir los consejos antes mencionados, para garantizar la colocación de forma correcta.

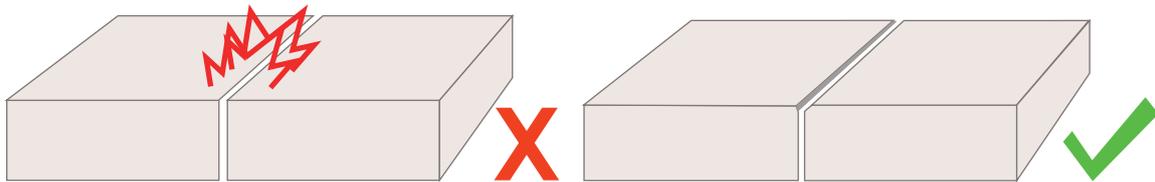


3.3.1/ Colocación de piezas sin junta

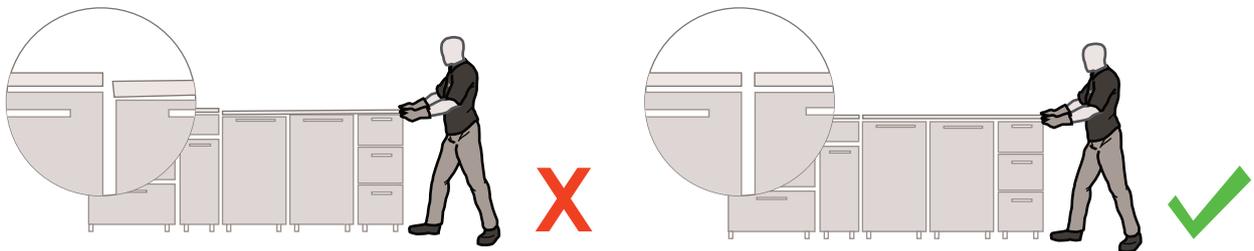
La fase de desplazamiento y colocación de las piezas elaboradas es un momento delicado, ya sea se realice en el taller, para probar el rendimiento final de las piezas, o durante el montaje en el lugar.

Siempre hay que manejar con el debido cuidado las piezas elaboradas, prestando atención a las aristas y respetando las siguientes directrices:

Cada arista deberá tener un biselado mínimo en el borde para garantizar solidez a la pieza.



Antes de la colocación hay que asegurarse de que el soporte esté nivelado y perfectamente plano, de lo contrario habrá que realizar regulaciones o ajustar con calzos. Los bordes unidos deben encajar a la perfección y no tener ángulos distintos que podrían causar roturas.



Para evitar impactos secos entre dos piezas y facilitar la aproximación de piezas adyacentes, hay que interponer siempre calzos que se quitarán solamente para aplicar la silicona y para posteriores ajustes finales con desplazamiento mínimo.

Un factor determinante es el cuidado y la atención en la fase de instalación.



3.3.2/ Aproximación de las piezas mediante ventosas

Para evitar roturas en la fase de colocación, se aconseja acercar las piezas elaboradas con ayuda de un sistema de ventosas adecuado.





4. MECANIZADOS MANUALES

4.1/ INTRODUCCIÓN

Lapitec® es una piedra sinterizada que se entrega en la obra ya preparada para su colocación (cortada, perforada y mecanizada).

El diseño correcto así como la inspección efectuados con precisión permite llevar a cabo los mecanizados en el establecimiento, evitando inútiles y críticos ajustes en la obra.

Cuando fuera necesario realizar mecanizados en la obra, aconsejamos respetar atentamente todas las indicaciones proporcionadas en este manual, utilizando las herramientas suministradas y/o recomendadas por Lapitec SpA.

Antes de emprender cualquier tipo de mecanizado, es aconsejable llevar a cabo algunas pruebas previas de corte y perforación para adquirir la familiaridad apropiada y evitar molestos inconvenientes.

A petición, la empresa podrá poner a disposición los residuos de mecanizado para utilizarlos para dicho fin.

Para efectuar mecanizados manuales se recomienda respetar las normativas vigentes en materia de seguridad.

Es necesario que cada trabajador tenga a su disposición los EPI (Equipos de protección individual) específicos para los mecanizados requeridos.

A continuación, nuestras recomendaciones.

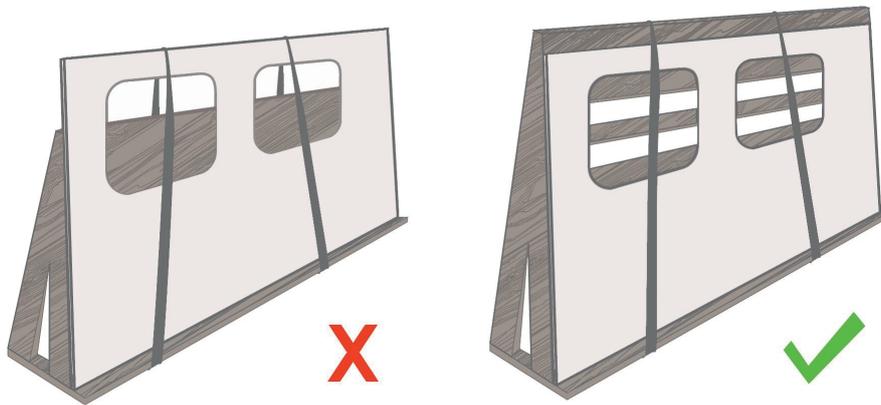


4.2/ ALMACENAMIENTO DE TABLAS

Las tablas están embaladas sobre caballetes y/o cajas. Deben transportarse una a una con cuidado, colocándolas sobre un canto, independientemente del formato en que se presentan; además, deben intercalarse materiales de protección entre las piezas y entre las tablas y el soporte para prevenir roturas (p. ej., calzos de madera). Las tablas siempre deben tener un soporte adecuado, de forma que se eviten flexiones, y deben almacenarse en lugares donde no puedan recibir golpes accidentales (zonas de tránsito o maniobra).

Si fuera necesario almacenarlas en el exterior, deben protegerse contra la lluvia con una lona, evitando que se acumule agua sobre las tablas. Si las tablas se mojan en el interior de su embalaje, éste se retirará por completo y las tablas se colocarán de forma que puedan secarse perfectamente.

Las tablas deben sujetarse de forma adecuada durante cualquier mecanizado manual. El soporte deberá ser lo suficientemente rígido, perfectamente plano y estar en buen estado. Es preferible utilizar un soporte de madera en lugar de uno metálico para evitar que se roce o se arañe la superficie de Lapitec.



4.3/ CORTE MANUAL

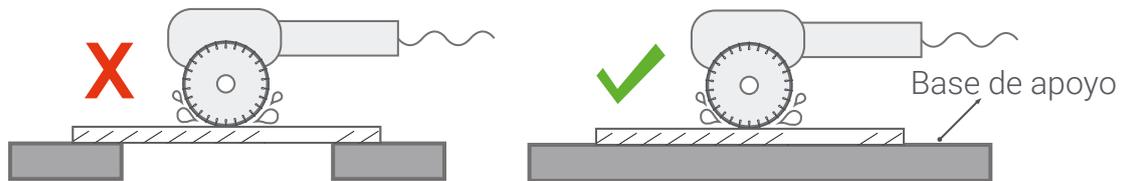
Las instrucciones incluidas en este manual sólo se refieren al corte manual; para los mecanizados en mesa de trabajo (sierra, corte por chorro de agua o CNC), consulte los capítulos específicos.

Para esta operación, deberán utilizarse herramientas de corte suministradas y recomendadas por Lapitec SpA o, como alternativa, herramientas compatibles con aquellas indicadas, que utilicen agua abundante para la refrigeración y la supresión de polvo. Lapitec SpA desaconseja encarecidamente el corte en seco.

El mecanizado siempre debe realizarse empezando por la superficie acabada y dirigiéndose hacia la superficie bruta.

Una vez terminado el corte, es aconsejable lijar levemente los márgenes superior e inferior del borde recién cortado (papel de lija de diamante, grano 60/120). Esta medida sirve para evitar que se astille el material e impide que los operarios se corten (a causa de la dureza del **Lapitec®**, los bordes cortados son muy afilados).

Proveedor	Herramienta	Rotación flexible
Lapitec®	Disco para corte manual	13.000



4.3.1/ Herramientas - hojas para el corte en la obra

Para realizar mecanizados in situ, Lapitec SpA proporciona y recomienda herramientas específicas, probadas y garantizadas. Las herramientas autorizadas pueden solicitarse a Lapitec SpA, que declara su idoneidad para este uso.

Discos diamantados de corona continua para equipos manuales (esmeriladoras, amoladoras angulares...)

Ø 115 mm racor Ø 22 (*) RPM de 11.000 a 13.000

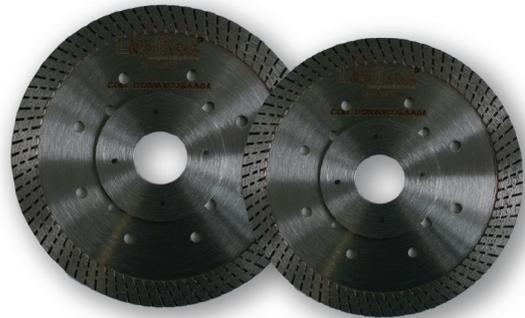
Ø 125 mm racor Ø 22 (*) RPM de 11.000 a 13.000

Ø 230 mm racor Ø 22 (*) RPM de 9.000 a 11.000

(*) también está disponible el adaptador para Ø 20

Disco para corte manual Lapitec®

Diámetros 115-125-150-230 mm



Las secuencias pueden estar sujetas a posibles variaciones debido a la investigación continua para mejorar los productos de mecanización. Aconsejamos contactar con el proveedor o el servicio Lapitec ACADEMY para posibles aclaraciones.

4.4/ PERFORACIÓN MANUAL

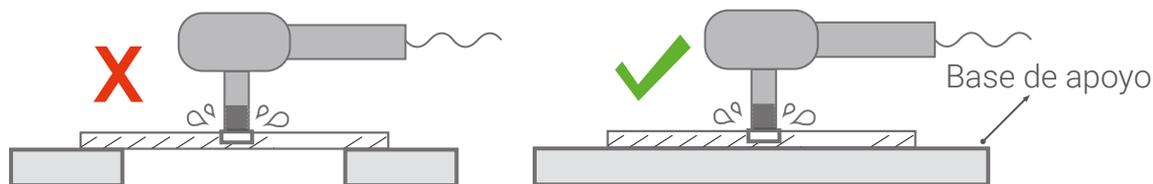
Cuando fuera necesario realizar agujeros (paso de instalaciones, tomas de ventilación) Lapitec se puede perforar usando las herramientas siguientes, según los modos indicados.

La parte que se debe perforar se sujetará de forma adecuada como en el caso del corte; durante las operaciones de perforación, se evitará todo tipo de percusión a fin de evitar roturas.

Durante la perforación, deberá utilizarse agua abundante para el enfriamiento y la supresión de polvo. Lapitec SpA desaconseja encarecidamente el corte en seco.

El mecanizado siempre debe realizarse empezando por la superficie acabada y dirigiéndose hacia la superficie bruta.

Atención: la perforación siempre debe realizarse empezando por la superficie acabada y dirigiéndose hacia la superficie bruta.



4.4.1/ Herramientas - brocas y fresas huecas para perforación en la obra

Para realizar mecanizados in situ, Lapitec SpA proporciona y recomienda herramientas específicas, probadas y garantizadas. Las herramientas autorizadas pueden solicitarse a Lapitec SpA, que declara su idoneidad para este uso.

Fresas huecas de diamante para perforación con equipos manuales (taladros...)

Orificios Ø 06 mm racor HEX RPM 1.800 - 2.000 (para taladro)
 Orificios Ø 08 mm racor HEX RPM 1.800 - 2.000 (para taladro)
 Orificios Ø 10 mm racor HEX RPM 1.800 - 2.000 (para taladro)
 Orificios Ø 12 mm racor HEX RPM 1.800 - 2.000 (para taladro)
 Orificios Ø 14 mm racor HEX RPM 1.800 - 2.000 (para taladro)
 Orificios Ø 06 mm racor M14 RPM 1.800 - 2.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 08 mm racor M14 RPM 1.800 - 2.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 10 mm racor M14 RPM 1.800 - 2.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 12 mm racor M14 RPM 1.800 - 2.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 14 mm racor M14 RPM 1.800 - 2.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 15 mm racor M14 RPM 3.000 - 11.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 20 mm racor M14 RPM 3.000 - 11.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 25 mm racor M14 RPM 3.000 - 11.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 30 mm racor M14 RPM 3.000 - 11.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 32 mm racor M14 RPM 3.000 - 11.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 35 mm racor M14 RPM 3.000 - 11.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 40 mm racor M14 RPM 3.000 - 11.000 (para amoladora angular)
 Orificios Ø 50 mm racor M14 RPM 3.000 - 11.000 (para amoladora angular)



Brocas huecas de taller

Ø 35 mm M14 1.500-2.500

4.5/ ACABADOS

4.5.1/ Acabado para superficie y canto - LUX

Proveedor	Herramienta	Secuencia seguida
Sanwa - Kenma (Alpha Tools)	Dia Ceramica - Ex Ceramica Series	150R - 300R - 500R - 1000R - 2000R - 3000R
Weha	Es Wet Use - Ex Series - Hybrid Flash	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 50 - 100 - 200 - 400 - 800 - 1500 - 3000 H1 - H2 - H3
Italdiamant	Ds Series	50 - 100 - 200 - 400 - 800 - 1500 - 3000

4.5.2/ Acabado para superficie y canto - SATIN

Proveedor	Herramienta	Secuencia seguida
Sanwa - Kenma (Alpha Tools)	Dia Ceramica - TF Ceramica Series	150R - 300R - 500R*
Weha	Es Series - Hybrid Flash	50ES - 100ES - 200ES - 400ES - 800ES* H1 - H2
Italdiamant	Ds Series	50 - 100 - 200 - 400 - 800*

*Opcional

Es aconsejable consultar el manual técnico del fabricante de la herramienta mencionada para determinar los parámetros de mecanizado oportunos.

4.6/ MONTAJE MEDIANTE ADHESIVOS

Este apartado trata de los trabajos de encolado de tablas de **Lapitec®** una con otra. Para las indicaciones sobre el encolado de **Lapitec®** sobre soportes de vario tipo, consulte el manual de revestimientos específico.

Lapitec SpA ha efectuado pruebas de encolado con muchos productos, verificando además de su rendimiento técnico, también la idoneidad de tono con los colores de las tablas **Lapitec®**.

A continuación, se proponen los productos de marca Tenax, realizados a medida para las tablas **Lapitec®** y para nuestra gama de colores, cuyas características técnicas se detallan seguidamente.

4.6.1/ Buenas normas para el uso de adhesivos

Antes de aplicar el adhesivo asegurarse de que la superficie que se va a encolar esté perfectamente seca y limpia, y que no haya sometida a ningún tipo de tratamiento. Si se tuviera que encolar sobre una superficie tratada, ésta deberá lijarse con una lija de grano grueso (60-80) para eliminar los tratamientos y obtener así una superficie rugosa que garantice una adhesión segura y duradera.

Para mayor seguridad en los encolados en voladizo (45°), es aconsejable colocar sobre la cara trasera oculta del material un perfil cuadrado o en «L» de unos 30 x 30 mm a lo largo de toda la longitud de encolado del dintel.

Si no es posible utilizar **Lapitec®** como soporte de la pieza acabada, elija un material que tenga el mismo coeficiente de dilatación que **Lapitec®** (p. ej., granito).

Cláusula de exención de responsabilidad

Durante la elección del adhesivo es apropiado considerar la funcionalidad y el uso de la pieza mecanizada para identificar el producto adecuado.

4.6.2/ Cartucho STRONGBOND

Masilla para el encolado de **Lapitec®**, idóneo para aplicación en interiores y exteriores, incluida la exposición persistente a los rayos UV.

El cartucho Strongbond se caracteriza por adherirse bien y en poco tiempo (1 hora, 1 hora y 15 min), lo que permite cortar y pulir piezas pegadas. El producto endurecido presenta una superficie lisa, brillante y fácil de pulir.

Modo de uso

El producto se entrega en un paquete con cartuchos dobles especiales con una relación 2:1 de 215 ml. Las dos cámaras del cartucho incluyen resina y endurecedor ya predosificados.

Todas las superficies del soporte que hay que tratar deben presentarse limpias, secas y sin polvo ni grasas. En el caso de superficies brillantes y/o lisas se aconseja lijar el soporte antes del encolado.

Quite el extremo roscado y extraiga el tapón. Fije el mezclador al cartucho con su boquilla roscada.

Antes de encolar, conviene extrudir el producto, aproximadamente 5-10 gr (media tacita de café), unos 30-45 cm de bordillo. Operación que hay que repetir con cada cambio de mezclador. Después de utilizarlo, limpie la punta con un trozo de papel y cierre el cartucho. Deseche el mezclador utilizado. Utilice solamente las pistolas adecuadas para el cartucho 2:1.

El producto no se endurece por debajo de +1°C.

Índice	Valor	Índice	Valor
Producto	Resina epoxi	Shelf life	24 meses
Tipo	Pasta para aplicaciones verticales	Tiempo de empleo útil	45-60 minutos
Campos de aplicación	Interiores y Exteriores (Garantía de 15 años)	Pieza desplazable tras	15 minutos
Sensible al amarilleo	No	Temp. máx de uso	60°/-25°C
Color	Todos los tonos	Espátula	Acero inoxidable o plástico limpio
Envase producto	215 gr	Tiempo de gel en masa 25°C	3-5 minutos



4.6.3/ STRONGBOND A+B

Cola de dos componentes de nueva generación sin amarilleamiento por la exposición al sol para el encolado de **Lapitec®**; indicada para aplicaciones tanto en interiores como en exteriores, y cuando la pieza esté expuesta de manera persistente a los rayos UV. Producto en pasta, sin disolventes y de mediana reactividad. Buena dureza. La cola también endurece a 0°C. El film endurecido tiene un aspecto brillante y seco incluso ante malas condiciones de humedad y temperatura. Se sugiere su uso para materiales blancos cuando se deba garantizar que la resina no se amarillee con la exposición al sol. Gracias a sus propiedades, la resina no deja marcas y no altera el color. El endurecimiento de la resina está muy poco influenciado por la temperatura. Producto con VOC=0.

Modo de uso

La resina y el endurecedor deben ser conservados en recipientes originales de plástico o de metal esmaltado. El endurecedor debe conservarse bien cerrado para evitar que se endurezca. No poner en contacto con otras resinas o endurecedores, aunque estén secos, que puedan alterar las propiedades del producto. En los dispositivos de dosificación automáticos debe evitarse el contacto con partes metálicas que no sean inoxidable. Retirar de los dos recipientes las cantidades necesarias en peso de los dos componentes respecto de la proporción de uso, mezclar enérgicamente y proceder al uso. Durante la mezcla, utilice utensilios limpios de plástico o acero inoxidable. El uso de partes metálicas que no sean inoxidable pueden dañar la calidad de la resina.

Si sobra masilla mezclada con el catalizador, no vuelva a introducirla nunca en el recipiente.

Si fuera necesario corregir el color de la masilla, utilice pastas colorantes Rainbow específicas.

Asegúrese de que el material sobre el que se aplicará la resina Strongbond esté completamente seco y limpio.

Cerrar bien los recipientes después del uso y evitar el contacto prolongado con el aire.

Índice	Valor	Índice	Valor
Producto	Resina epoxi	Catalizador	70% en peso
Tipo	Pasta para aplicaciones verticales	Pigmento	1-2%
Campos de aplicación	Interiores y Exteriores (Garantía de 15 años)	Shelf Life	12 meses
Sensible al amarilleo	No	Tiempo de empleo útil	24 horas
Color	Transparente	Pieza desplazable tras	1 hora y 15 min
Envase producto	500 gr	Temp. máx de uso	60°/-25°C
Envase catalizador	350 gr	Espátula	Acero inoxidable o plástico limpio
Envases Pigmentos	75 ml	Tiempo de gel en masa 25°C	20-25 minutos



4.6.4/ FROZENBOND A+B

Cola epoxi extra fuerte, bicomponente en pasta tixotrópica para aplicaciones verticales, indicada para aplicaciones tanto en interiores como en exteriores, especialmente indicada para climas fríos. Alta fuerza de adhesión en objetos de distintos materiales y resistente a los agentes atmosféricos. Puede aplicarse sobre superficies húmedas. Indicado también para encolados mixtos: Indicado también para encolados mixtos tales como **Lapitec®**-piedras, **Lapitec®**-vidrio, **Lapitec®**-cemento, **Lapitec®**-paneles compuestos tipo nido de abeja, **Lapitec®**-paneles de madera o laminados de madera. Es oportuno lijar las superficies que se vayan a encolar antes de proceder con el encolado, se aconseja comprobar la planicidad de la pieza acabada después de un mes.

Modo de uso

La resina y el endurecedor deben ser conservados en los recipientes originales. En los dispositivos de dosificación automáticos debe evitarse el contacto con partes metálicas de cobre, latón y aleaciones similares que pueden oxidarse. Usar plásticos resistentes a líquidos corrosivos, no usar nunca PVC. Retirar de los dos recipientes las cantidades necesarias en peso o volumen de los dos componentes A y B, en la relación 1:1. Mezclar enérgicamente y utilizar.

Durante la mezcla, utilice utensilios limpios. Si sobra masilla mezclada con el catalizador, no vuelva a introducirla nunca en el recipiente. Si fuera necesario corregir el color de la masilla, utilice pastas colorantes Rainbow específicas. Asegúrese de que el material sobre el que se aplicará la cola esté completamente seco y limpio. En el caso de dosificadores automáticos, sugerimos comprobar la dosis diariamente. Para la limpieza de los utensilios, usar disolventes no grasos, como acetona y acetato de butilo. Usar siempre guantes y gafas protectoras durante el uso (consultar la ficha de datos de seguridad). Cerrar bien los recipientes después del uso y evitar el contacto prolongado con el aire.

Índice	Valor	Índice	Valor
Producto	Resina epoxi	Catalizador	100% en peso
Tipo	Pasta para aplicaciones verticales	Pigmento	3%
Campos de aplicación	Interiores y Exteriores	Shelf Life	2 años
Sensible al amarilleo	Leve con el paso del tiempo en colores claros	Tiempo de empleo útil	24 horas
Color	Beis	Pieza desplazable tras	4 horas
Envase producto	500 ml	Temp. máx de uso	60°/-25°C
Envase catalizador	500 ml	Espátula	de plástico, limpia
Envases Pigmentos	75 ml	Tiempo de gel en masa 25°C	2 horas y 30 minutos



4.6.5/ FIREBOND

Masilla para el encolado de **Lapitec®**, indicada para aplicaciones en interiores, con alta resistencia al calor y rapidez de manipulación. Manipulación excelente y adhesión en tiempos muy breves, 60-90 min, lo que permite manipular las piezas encoladas en muy poco tiempo, incluso a baja temperatura. El producto endurecido presenta una superficie muy lisa, brillante y fácil de pulir. Buena estabilidad a la luz solar.

Modo de uso

Antes de aplicar el producto asegurarse de que el material esté limpio, seco y sin polvo. Retirar del recipiente/envase/lata de la masilla la cantidad necesaria de masilla que se va a utilizar, añadir el 2-3% de endurecedor en pasta, mezclar enérgicamente y utilizar. Si sobra masilla mezclada con el catalizador, no vuelva a introducirla nunca en el recipiente. Si fuera necesario corregir el color de la masilla, utilice pastas colorantes Rainbow específicas.

El color debe añadirse antes del catalizador, mezclando la cantidad necesaria para obtener el color deseado, y posteriormente se añade el catalizador para endurecer la mezcla. Un exceso de pasta colorante o de pigmentos en polvo podría alterar las características finales de la masilla.

Cerrar los recipientes después del uso. Conservar la masilla y el catalizador lejos de la luz y del sol.

Índice	Valor	Índice	Valor
Producto	Resina de poliéster	Catalizador	2-3% en peso
Tipo	Pasta para aplicaciones verticales	Pigmento	3%
Campos de aplicación	Para interiores	Shelf Life	6 meses
Sensible al amarilleo	Sí	Tiempo de empleo útil	40/50 minutos
Color	Beis	Pieza desplazable tras	40/50 minutos
Envase producto	2x500 ml	Temp. máx de uso	120°C
Envase catalizador	Tubo de 33ml	Espátula	De plástico
Envases Pigmentos	75 ml	Tiempo de gel en masa 25°C	2-3 minutos



4.6.6/ RAINBOW

Los sistemas descritos anteriormente pueden colorarse con colorantes universales Rainbow, en una gama de colores coordinada con los colores **Lapitec®**. La pasta colorante se mezcla muy bien con todo tipo de masilla para permitir una fácil coloración de la misma.

En el apartado siguiente la correspondencia de colores entre la gama **Lapitec®** y los productos Tenax.

Modo de uso

Añadir al adhesivo el color o los colores para obtener el tono deseado. Mezclar muy bien. Se pueden añadir más colores. Es importante no exceder la máxima cantidad aconsejada del 2-3% en peso. Un exceso de colores puede alterar la calidad del adhesivo. Cerrar los recipientes después del uso. Conservar en recipientes originales. Conservar lejos de la luz y del sol.

Índice	Valor	Índice	Valor
Producto	Pasta de color	Dosificación	2-3% en peso
Envase	75 ml		



4.6.7/ Correspondencia gama Lapitec®

Material Lapitec®	Color Strongbond	Descripción etiqueta
Arabescato Bernini	ARABESCATO BERNINI	ARABESCATO BERNINI
Arabescato Canova	ARTICO	ARTICO - CANOVA - MICHELANGELO
Arabescato Corallo	BIANCO CREMA	ROMA - CORALLO - CREMA
Arabescato Donatello	BIANCO POLARE	CASABLANCA - DONATELLO - PERLA - POLARE
Arabescato Michelangelo	ARTICO	ARTICO - CANOVA - MICHELANGELO
Arabescato Perla	BIANCO POLARE	CASABLANCA - DONATELLO - PERLA - POLARE
Artico	ARTICO	ARTICO - CANOVA - MICHELANGELO
Avana	AVANA	AVANA
Avorio	AVORIO	AVORIO
Bianco Assoluto	BIANCO ASSOLUTO	BIANCO ASSOLUTO
Bianco Crema	BIANCO CREMA	ROMA - CORALLO - CREMA
Bianco Polare	BIANCO POLARE	CASABLANCA - DONATELLO - PERLA - POLARE
Berlin	GRIGIO CEMENTO	BERLIN - GRIGIO CEMENTO - LONDON
Brooklyn	TABACCO	BROOKLYN - TABACCO
Ebano	EBANO	EBANO
Grigio Cemento	GRIGIO CEMENTO	BERLIN - GRIGIO CEMENTO - LONDON
Grigio Piombo	GRIGIO PIOMBO	GRIGIO PIOMBO
London	GRIGIO CEMENTO	BERLIN - GRIGIO CEMENTO - LONDON
Moca	MOCA	MOCA
Nero Antracite	NERO ANTRACITE	NERO ANTRACITE
Nero Assoluto	NERO ASSOLUTO	NERO ASSOLUTO
Porfido Rosso	PORFIDO ROSSO	PORFIDO ROSSO
Sahara	SAHARA	SAHARA
Tabacco	TABACCO	BROOKLYN - TABACCO
Casablanca	BIANCO POLARE	CASABLANCA - DONATELLO - PERLA - POLARE
Roma	BIANCO CREMA	ROMA - CORALLO - CREMA

4.7/ BIO-CARE

Bio-Care es una tecnología que aplica dióxido de titanio (TiO_2) a toda masa al **Lapitec®** durante el proceso de producción; es una patente exclusiva que otorga propiedades antibacterianas y autolimpiantes al material. Las funciones del Bio-Care pueden reactivarse en cualquier momento mediante la aplicación del kit Bio-Care, que se realiza en las partes que están a la vista cada vez que se hacen mecanizados en el material (orificios, mecanizados superficiales y cortes).

Si no se utiliza el tratamiento Bio-Care, podrían inhibirse las propiedades del dióxido de titanio (TiO_2) y afectar a la calidad de **Lapitec®**.

Modo de aplicación

Asegúrese de que la superficie esté limpia, seca y sin polvo. Extienda una capa uniforme de producto Bio-Care One utilizando un paño resistente a los disolventes. Cuando el producto alcance una consistencia más viscosa (debido a la evaporación de la mayor parte del disolvente tras 2 minutos), quite el Bio-Care One sobrante con un paño limpio, procurando eliminar las manchas y huellas.

Atención: Toda mancha o huella que quede en la superficie se volverá permanente una vez que se endurezca por completo el tratamiento.

Tratamiento	Cantidad gr/m ²	Tiempo manipulación tras tratamiento
Bio-Care One	5-6	40 min

La superficie se puede manipular a los 40 minutos de la aplicación; deberán pasar 7 días antes de que el tratamiento esté completo y puedan realizarse pruebas. La aplicación manual del tratamiento se puede realizar en superficies pequeñas, mientras que para el tratamiento sobre tabla se necesitan maquinarias específicas. Puesto que la cantidad de producto es mínima, se aconseja aplicar el **Lapitec®** Bio-Care One en varias piezas que deberán tratarse en secuencia.

Advertencia: no volcar, conservar en un lugar fresco y seco, lejos de fuentes de calor.



4.8/ KIT DE REPARACIÓN

El Kit de reparación está compuesto por una antorcha UV de 395nm, una masilla **Lapitec®** de color, 2 espátulas, 1 hoja diamantada grano 400 (que se puede utilizar para todos los acabados, exceptuando Lux).

Modo de uso

Mezclar cuidadosamente la masilla hasta la completa homogeneización de los componentes internos usando la espátula suministrada, aplicarlo en cantidades mínimas (tipo gota) en la parte a reparar.

Encender y arrimar la lámpara UV para activar el proceso de solidificación (15-20seg aproximadamente). Comprobar manualmente la compacidad de la masilla. Repetir el procedimiento hasta llenar por completo la zona desportillada.

Sucesivamente proteger la parte de la encimera **Lapitec®** no reparada con cinta de papel para evitar que el papel abrasivo dañe la superficie. Usar el papel de lija suministrado para lijar la masilla en exceso.

Sucesivamente aplicar Bio-Care solamente en la parte reparada para prolongar en el tiempo el resultado estético de la reparación.

Cláusula de exención de responsabilidad

Si no se mezcla la masilla podría producirse una diferencia de tono respecto de **Lapitec®**.

Las características de la lámpara UV deben ser las mismas indicadas por Lapitec, de lo contrario la masilla podría no endurecerse completamente. Para el acabado Lux, utilizar papel de lija para granito con grano de hasta 3000.

El biselado incorrecto del borde de la pieza podría causar el desportillado. Para más información, consultar el manual técnico **Lapitec®**.

Duración masilla: 3 meses en el envase cerrado.

Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o la mezcla: el producto se clasifica como peligroso de acuerdo con las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y enmiendas y adaptaciones posteriores), por lo tanto el producto requiere una ficha de datos de seguridad de acuerdo con las disposiciones del Reglamento (CE) 1907/2006 y modificaciones posteriores. La información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el medio ambiente se incluye en las secc 11 y 12 de esta ficha.



Mira el video tutorial



5. LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y CUIDADOS

5.1/ MANTENIMIENTO

No utilizar cuchillos de cerámica u otros objetos cuya dureza sea equiparable a la de **Lapitec®**, ya que podrían estropear la superficie. No utilizar estropajos abrasivos que pueden rayar la superficie; es preferible usar estropajos de tipo Scotch-Brite antirrayado de color azul.

No golpear el material con objetos metálicos afilados o pesados, ya que podrían mellar o, en algunos casos, provocar la rotura del material. Cabe recordar que los bordes son la parte más delicada de la encimera.

5.2/ LIMPIEZA ORDINARIA

Para la limpieza ordinaria de **Lapitec®** se aconseja usar un paño de microfibra para quitar el polvo de la superficie. La encimera de **Lapitec®** se lava con agua caliente y, en su caso, se puede añadir un detergente neutro en la dosis aconsejada por el fabricante (tipo vetril, glasssex o FilaBrio); posteriormente se enjuaga con agua limpia y se seca con un paño de microfibra húmedo o una esponja suave, no abrasiva. Para obtener resultados óptimos, se aconseja limpiar enseguida cualquier mancha sin dejar que se seque.

LO QUE NO HAY QUE HACER

No usar detergentes lavavajillas, ceras, jabones aceitosos, impregnantes ni otros tratamientos. Algunos detergentes disponibles en el mercado contienen cera o aditivos abrillantadores que después de varias aplicaciones pueden dejar una pátina aceitosa sobre la superficie que compromete la limpieza y la estética del **Lapitec®**.

5.3/ LIMPIEZA EXTRAORDINARIA

Cuando la limpieza ordinaria no es suficiente, hay que seguir procedimientos específicos según la naturaleza de la mancha que hay que eliminar; en estos casos, el uso de productos recomendados de tipo agresivo no afectará a la belleza de la encimera. El tiempo de permanencia de la mancha sobre la superficie influye mucho, por lo que se aconseja limpiarla lo antes posible.

Empezar la limpieza sobre una pequeña parte de la zona, comprobando la eficacia antes de aplicarlo sobre toda la superficie. No utilizar en ningún caso ácido clorhídrico o sosa cáustica concentrados, ni tampoco productos que contengan ácido fluorhídrico y sus derivados.

A continuación se incluye una tabla donde se identifican los tipos de manchas que podrían presentarse en los revestimientos y los productos indicados por Fila Solution para eliminarlas. Las fichas técnicas están disponibles en el sitio www.filasolutions.com. El detergente elegido debe encontrarse en la lista proporcionada en esta tabla; en caso de usar un producto alternativo, se verificará que tenga exactamente las mismas características indicadas.

Antes de empezar, Lapitec SpA aconseja encarecidamente ponerse en contacto con el proveedor de los productos de limpieza para conseguir la documentación más actualizada y seguir las instrucciones que contiene.

Tras la limpieza, se deben enjuagar las superficies con abundante agua caliente para eliminar todos los restos de detergente; a continuación, deben secarse con un paño.

Para necesidades especiales le invitamos a ponerse en contacto con el servicio de asistencia de Lapitec Spa a través de la dirección customer-care@lapitec.com

Tipo de suciedad	Tipo de detergente	Superficies lisas (Lux, Satin)	Superficies estructuradas (Lithos, Vesuvio, Dune)
Depósitos de cal	Detergente desincrustante (tipo Fila Deterdek)	Estropajo scotch-brite antirrayado húmedo	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Marcas de aluminio	Detergente desincrustante (tipo Fila Deterdek)	Estropajo scotch-brite antirrayado húmedo	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Lápiz	Detergente desincrustante (tipo Fila Deterdek)	Estropajo scotch-brite antirrayado húmedo	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Grasa	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Café	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Helado	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Zumo de fruta	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Sangre	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Vino	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Cerveza	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Tinta	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Nicotina	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Orina y vómito	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva

Tipo de suciedad	Tipo de detergente	Superficies lisas (Lux, Satin)	Superficies estructuradas (Lithos, Vesuvio, Dune)
Rotulador	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Coca Cola	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Tinte para cabello	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Paño húmedo	Esponja no abrasiva
Goma	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Estropajo scotch-brite antirrayado húmedo	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Chicle	Detergente desengrasante (Tipo Fila PS87)	Estropajo scotch-brite antirrayado húmedo	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Óxido	Detergente desincrustante (tipo Fila No Rust)	Estropajo scotch-brite antirrayado húmedo	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Silicona	Detergente específico para eliminar silicona (Tipo Fila Zero Sil)	Estropajo scotch-brite antirrayado húmedo	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Cera de vela	Disolvente (tipo Fila Solv)	Estropajo scotch-brite antirrayado húmedo	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico

Notas

Las manchas de tinta, pintura, cera, aceite/grasa también pueden eliminarse usando disolventes, por ejemplo, disolvente nitro o aguarrás. Antes de aplicarlos en toda la superficie del revestimiento, se aconseja probar su eficacia en una zona pequeña.

No utilizar ácido clorhídrico ni soda cáustica concentrada ni tampoco productos que contengan ácido fluorhídrico y sus derivados.

Advertencias

Si no se realiza la limpieza después de la colocación, o bien si la limpieza no se realiza correctamente, Lapitec SpA se exime de toda responsabilidad con respecto a la eficacia de las operaciones de limpieza y mantenimiento.



6. LAPITEC SPA

Atención al Cliente

Aprovechamos toda la experiencia acumulada en proyectos internacionales y en usos diferentes para perfeccionar los productos y los accesorios que comercializa Lapitec S.p.A. Dialogando directamente con los clientes, Lapitec SpA busca continuamente nuevas soluciones para enriquecer el servicio brindado, volviéndolo más completo y eficaz para responder a las distintas necesidades de uso.

Para necesidades especiales le invitamos a ponerse en contacto con el servicio de asistencia de Lapitec Spa a través de la dirección

customercare@lapitec.com

LapitecACADEMY - Centro de formación

LapitecACADEMY es la división que se encarga de formar y brindar soporte a los profesionales que trabajan el **Lapitec®** mediante formación en la empresa y asistencia directa. Gracias al servicio de Academy Community, cada novedad y desarrollo técnico se difunde con rapidez a toda la red de colaboradores.

Al participar en el curso de formación que imparte LapitecACADEMY, cada profesional puede conseguir la certificación de Approved Fabricator y aprender los consejos útiles y las técnicas de mecanizado del **Lapitec®**.

academy@lapitec.com

+39 0423 703811



LAPITEC
NATURALLY ITALIAN

Lapitec S.p.A.
via Bassanese 6
31050 Vedelago (Treviso) Italy
tel. +39 0423 703811
fax. +39 0423 709540
info@lapitec.com - www.lapitec.com