

Encimera de cocina

Manual de Diseño y Colocación

Vers. ES-0/2022



Introducción

El objetivo de este manual consiste en proporcionar indicaciones generales acerca de los criterios para utilizar Lapitec® a la hora de realizar encimeras de cocina. En lo que respecta a las características específicas del material Lapitec se ruega consultar la Ficha Técnica.

La evaluación de la idoneidad de uso para un proyecto específico y la comprobación de la correspondencia con las normas vigentes en el país y el contexto en los que se llevará a cabo el proyecto le competen a un profesional cualificado.

Este manual se ha concebido con el objetivo de facilitar directrices y sugerencias útiles para el mecanizado de las placas Lapitec.

La información que contiene refleja el estado actual de los conocimientos técnico-científicos y operativos que posee el fabricante en el momento de la publicación, por lo tanto se invita a hacer referencia a la última versión actualizada, siempre disponible en el sitio web www.lapitec.com en la sección "catálogos", donde está presente la siguiente documentación:

- Ficha técnica;
- Manual de mecanizado;
- Manual de diseño y colocación de encimeras;
- Manual de diseño y colocación de revestimientos;
- Manuales de diseño y colocación de fachadas ventiladas.

Por otro lado, al tratarse de un material natural sinterizado, se recomienda al usuario que no se limite a las indicaciones que se facilitan en el presente documento y que consulte otras publicaciones técnico-científicas y operativas disponibles sobre el tema, además de que confíe en expertos profesionales en las distintas fases de mecanizado e instalación.

Respecto a lo que se ha expuesto anteriormente, Lapitec S.p.A. no es responsable de los posibles daños que puedan producirse con la aplicación de la información y las sugerencias que contiene el presente manual técnico, dado que se trata únicamente de información y sugerencias que el usuario siempre debe comprobar previamente.

Asimismo Lapitec S.p.A. se reserva la facultad de aportar modificaciones técnicas de todo tipo sin previo aviso y sin comunicarlo directamente a ninguna parte.

ÍNDICE

1.	NORMAS DE DISEÑO	7
1.1.	ÁNGULOS INTERIORES Y AGUJEROS	7
1.2.	AGUJEROS ACCESORIOS	8
1.3.	AGUJEROS DE GRAN TAMAÑO	8
1.4.	PIEZAS EN FORMA DE L	9
1.5.	CASOS ESPECIALES	10
1.6.	MECANIZADO DE LOS CANTOS	11
1.7.	DISTANCIA MÍNIMA ENTRE EL BORDE Y LOS ORIFICIOS	11
1.8.	DISTANCIA MÍNIMA PARED-FREGADERO-ENCIMERA	12
1.9.	DISTANCIA MÍNIMA PARED POSTERIOR-ENCIMERA	13
1.10.	SOPORTES	14
1.11.	REFUERZO PIEZA RECONSTRUIDA	14
1.12.	FREGADERO RECONSTRUIDO	15
1.13.	FREGADERO ORION 105 Y 130	15
1.14.	VOLADIZOS	17
1.15.	COCINAS PARA EXTERIORES (BBQ)	18
2.	DESPLAZAMIENTO Y COLOCACIÓN	27
2.1.	DESPLAZAMIENTO Y EMBALAJE DEL PRODUCTO	27
2.2.	PRECOLOCACIÓN	29
2.3.	COLOCACIÓN	31
2.3.1	COLOCACIÓN PIEZAS UNIDAS SIN RANURAS	32
3.	MECANIZADOS MANUALES	35
3.1.	INTRODUCCIÓN	35
3.2.	CORTE MANUAL	36
3.2.1	HERRAMIENTAS – DISCOS DE CORTE EN OBRA	37
3.3.	TALADRADO MANUAL	38
3.3.1	HERRAMIENTAS – MUELAS Y BROCAS PARA EL TALADRADO EN OBRA	39
3.4.	ACABADOS	40
3.4.1	ACABADO PARA SUPERFICIE Y CANTO - LUX	40
3.4.2	ACABADO PARA SUPERFICIE Y CANTO - SATIN	40
3.5.	MONTAJE CON COLA	41
3.5.1	BUENAS PRÁCTICAS PARA EL USO DE COLA	41
3.5.2	CARTUCHO STRONGBOND	42
3.5.3	STRONGBOND A+B	42
3.5.4	FROZEBOND A+B	43

3.5.5	FIREBOND	43
3.5.6	RAINBOW	43
3.6.	BIO-CARE	44
3.7.	KIT DE REPARACIÓN	45
4.	LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y CUIDADO	47
4.1.	LIMPIEZA DE RUTINA	47
4.2.	LIMPIEZA EXTRAORDINARIA	48
5.	ATENCIÓN AL CLIENTE	51

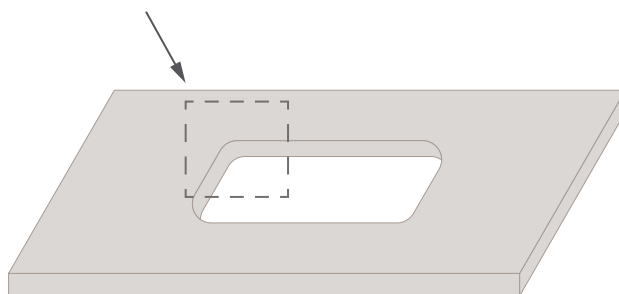


1. NORMAS DE DISEÑO

1.1. ÁNGULOS INTERIORES Y AGUJEROS

Todos los ángulos interiores correspondientes a un agujero deberán tener un radio mínimo de 5 mm. Para las cocinas industriales el radio mínimo es 10 mm.

Un radio superior le da más resistencia estructural a la pieza (véase la figura 1) y, al contrario, cualquier ángulo no biselado crea un punto de tensión en la superficie (véanse las figuras 2, 3 y 4).



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

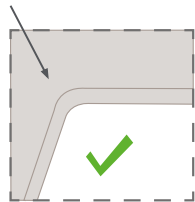


Figura 1

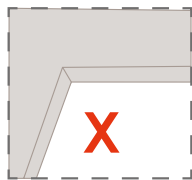


Figura 2

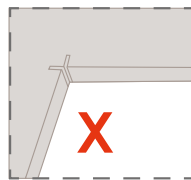


Figura 3

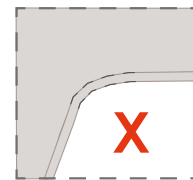
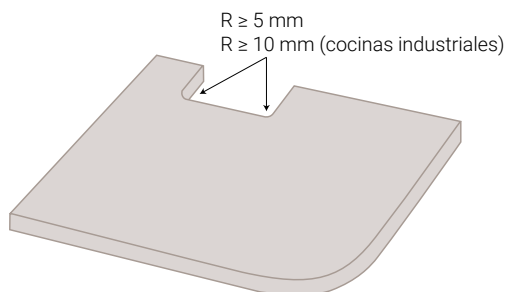


Figura 4

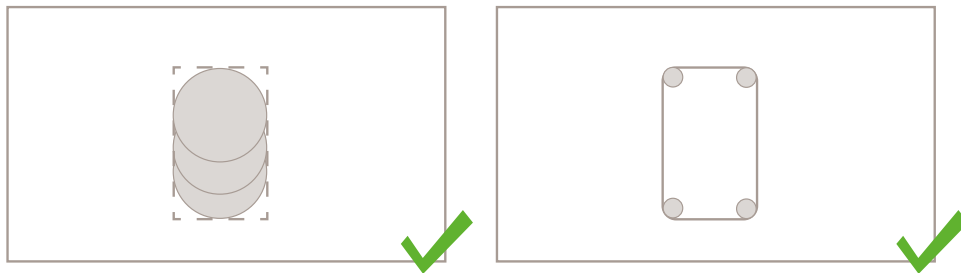
También se recomienda realizar un radio de 5 mm como mínimo cuando haya columnas o elementos que conlleven el corte de la superficie.



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

1.2. AGUJEROS ACCESORIOS

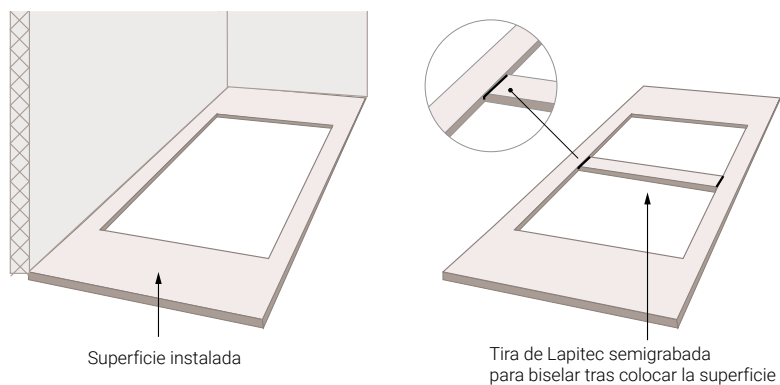
Se recomienda hacer los agujeros para accesorios/interruptores como se ilustra en las imágenes de abajo mediante agujeros circulares.



1.3. AGUJEROS DE GRAN TAMAÑO

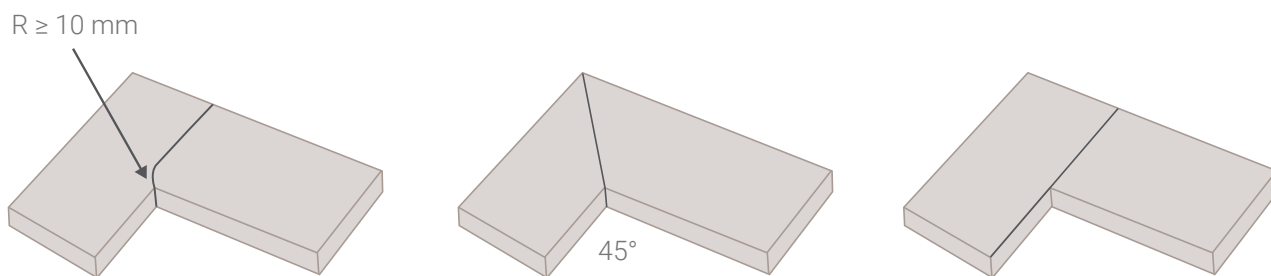
En caso de que haya uno o más agujeros de gran tamaño, se sugiere dejar una tira de material para tensar la superficie. Esta, ya grabada a la mitad del grosor, se cortará luego una vez ultimada la instalación.

De esta forma se limitan las posibilidades de rotura durante la fase de desplazamiento e instalación.

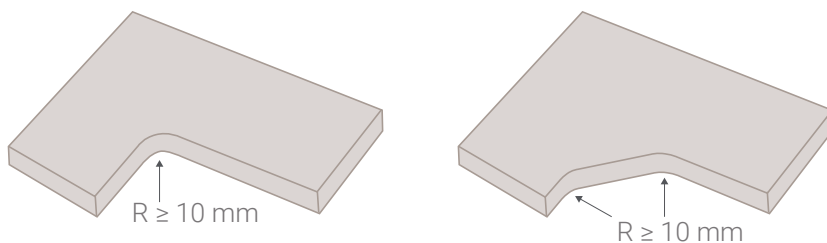


1.4. PIEZAS EN FORMA DE L

En caso de una cocina en L, para no poner en peligro la resistencia del producto y prevenir problemas de nivelación del soporte, se recomienda dividir la superficie en 2 piezas.

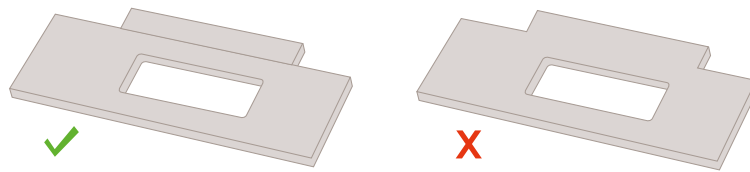


Cuando en cualquier caso se quiera realizar una encimera en L de una sola pieza, se recomienda prever radios mínimos de 10 mm.

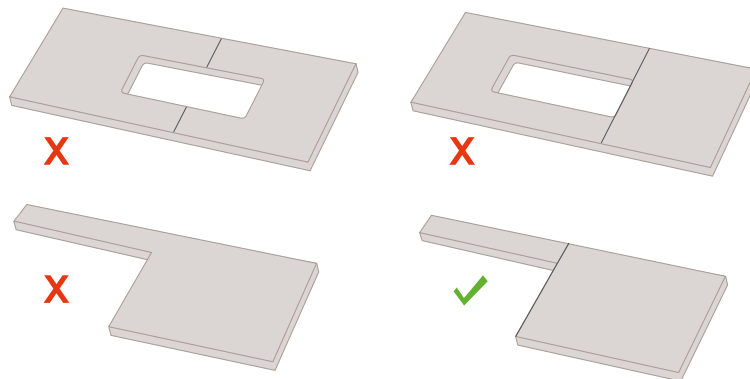


1.5. CASOS ESPECIALES

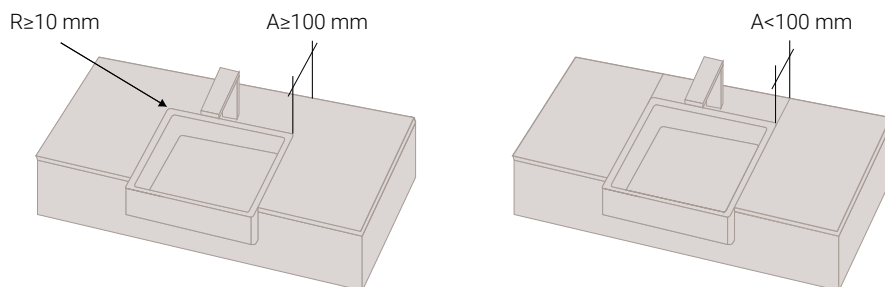
En caso de que haya nichos o alféizares interiores en ventanas, evitar realizar la encimera de una sola pieza.



Evitar los cortes dentados.

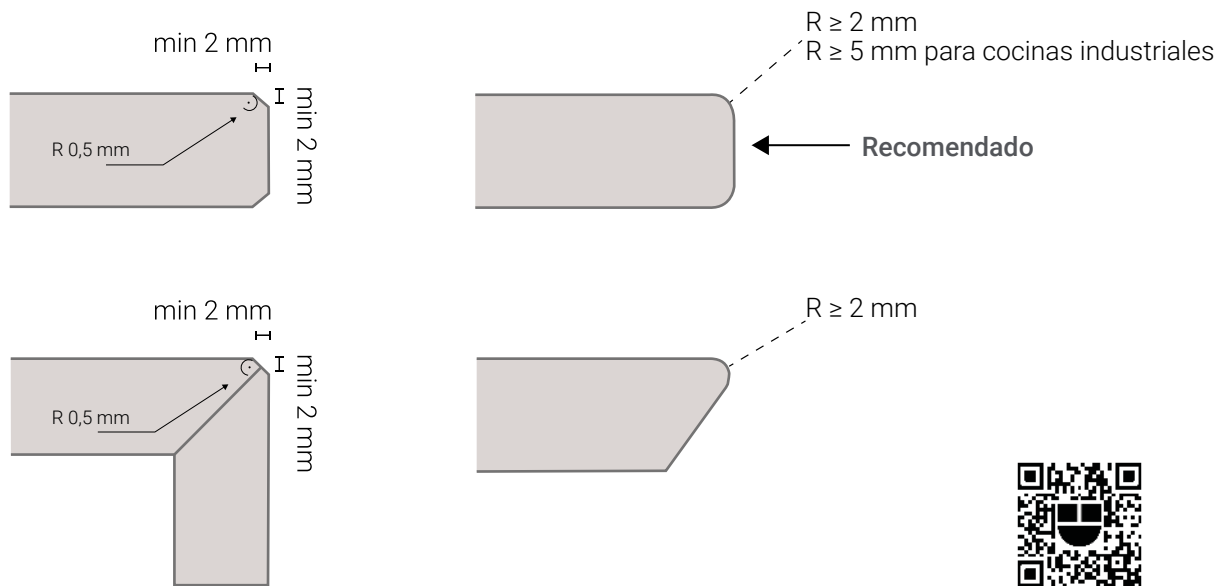


En caso de fregaderos Belfast/fregaderos semiempotrados se puede realizar la encimera de una sola pieza si la tira trasera del fregadero tiene una profundidad de 100 mm como mínimo. De lo contrario realizar la encimera de varias piezas.



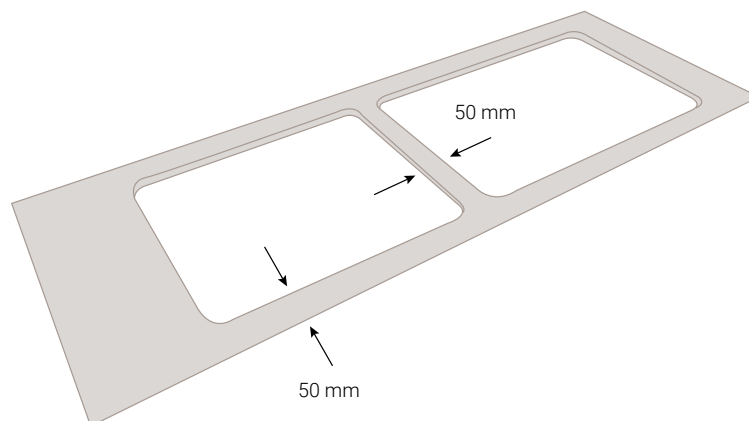
1.6. MECANIZADO DE LOS CANTOS

Se recomienda realizar los cantos del producto según las indicaciones que se ilustran en el dibujo. Esas indicaciones son un equilibrio adecuado de estética y funcionalidad y además garantizan una notable reducción del riesgo de grietas.



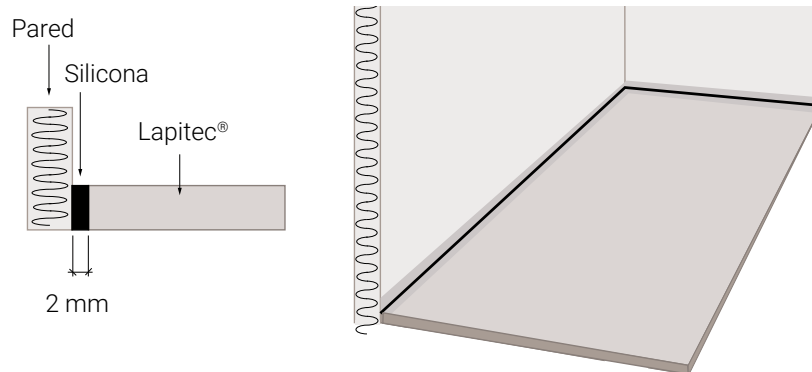
1.7. DISTANCIA MÍNIMA ENTRE EL BORDE Y LOS ORIFICIOS

La distancia mínima aconsejada entre un orificio y otro y entre el borde y un orificio son 50 mm.



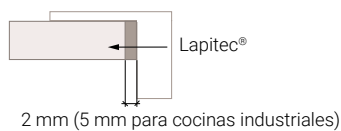
1.8. DISTANCIA MÍNIMA PARED-FREGADERO-ENCIMERA

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

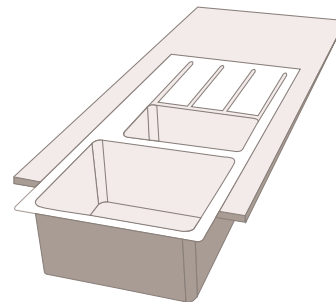
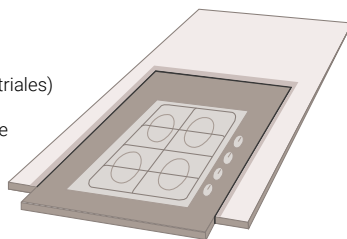
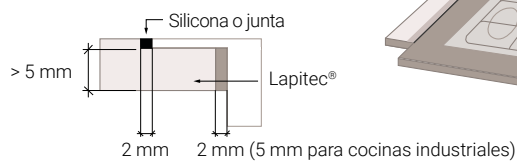


La distancia mínima aconsejada entre la superficie de Lapitec y la encimera o el fregadero son 2 mm (5 mm para cocinas industriales). Consultar el manual técnico del fabricante de la encimera o el fregadero para determinar la ranura mínima con el Lapitec.

Encimera o fregadero encima de la superficie



Encimera o fregadero a ras de la superficie



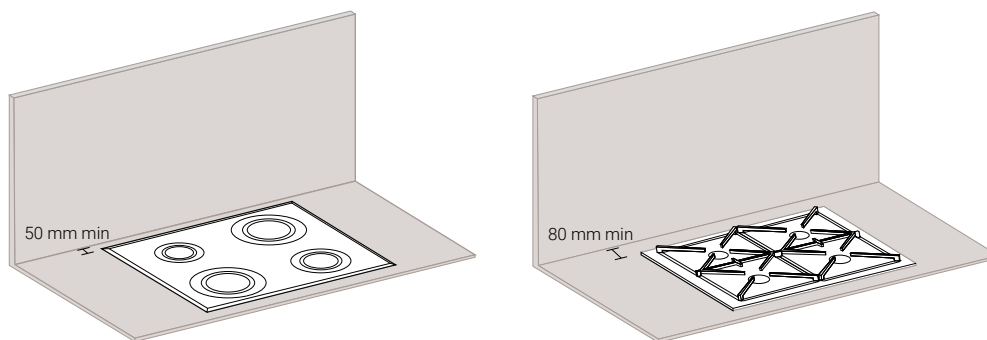
Advertencias

Hay que intercalar entre la superficie de Lapitec y los elementos insertados un sellante capaz de compensar la distinta dilatación térmica debido al uso diario, como la silicona u otras juntas que suministra directamente el fabricante de electrodomésticos. Cuando se aplica silicona para sellar la encimera hay que proteger la superficie de Lapitec utilizando cinta adhesiva.

1.9. DISTANCIA MÍNIMA PARED POSTERIOR-ENCIMERA

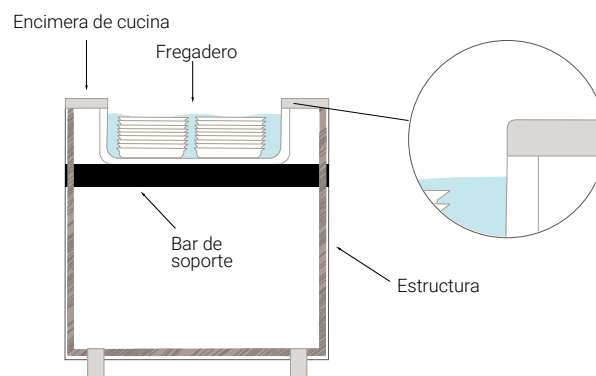
Con paredes posteriores de > 100 mm de altura se recomienda dejar una distancia mínima de

- 50 mm entre la pared de Lapitec y la encimera de inducción eléctrica;
- 80 mm entre la pared posterior de Lapitec y la encimera de gas.



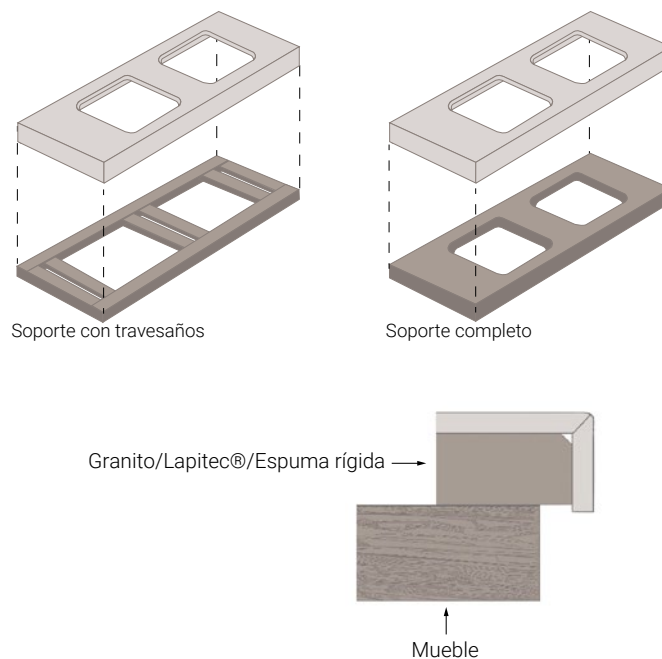
1.10. SOPORTES

Para instalaciones debajo o a ras de la superficie o para la parte superior de la superficie o encimeras de gran tamaño, se recomienda utilizar barras de sujeción que se fijan en la estructura en las que se apoyará la superficie para evitar que se despegue o se rompa debido a los pesos elevados en juego (fregadero lleno de agua y ollas de gran tamaño).



1.11. REFUERZO PIEZA RECONSTRUIDA

Según el grosor de Lapitec utilizado y la configuración de la pieza se aconseja sujetarla de la forma adecuada con un refuerzo de Lapitec o con un material que tenga el mismo coeficiente de dilatación (por ej. granito, Lapitec o espuma rígida).



1.12. FREGADERO RECONSTRUIDO

Para paredes y fondos de fregaderos reconstruidos de Lapitec se recomienda utilizar piezas con un grosor mínimo de 20 mm que se puede conseguir uniendo 2 piezas de 12 mm pegadas entre sí en sándwich.

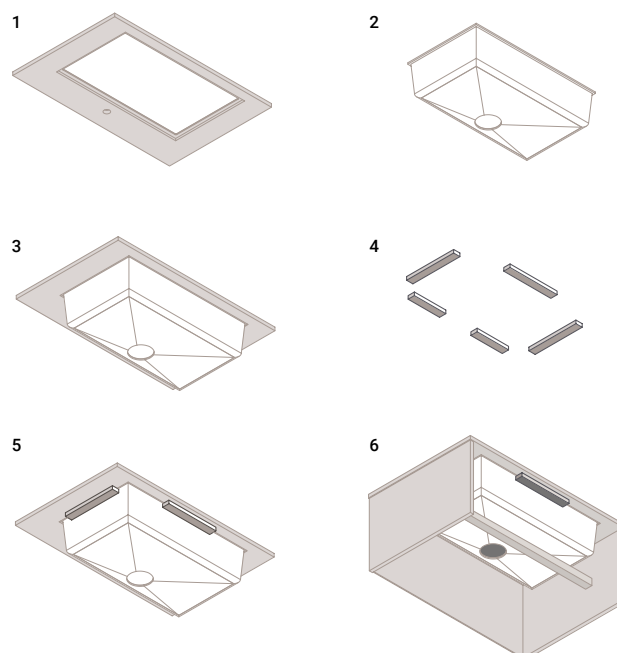
Para paredes y fondos de fregaderos reconstruidos de Lapitec es preferible utilizar acabados lisos que facilitan el cuidado y el mantenimiento.

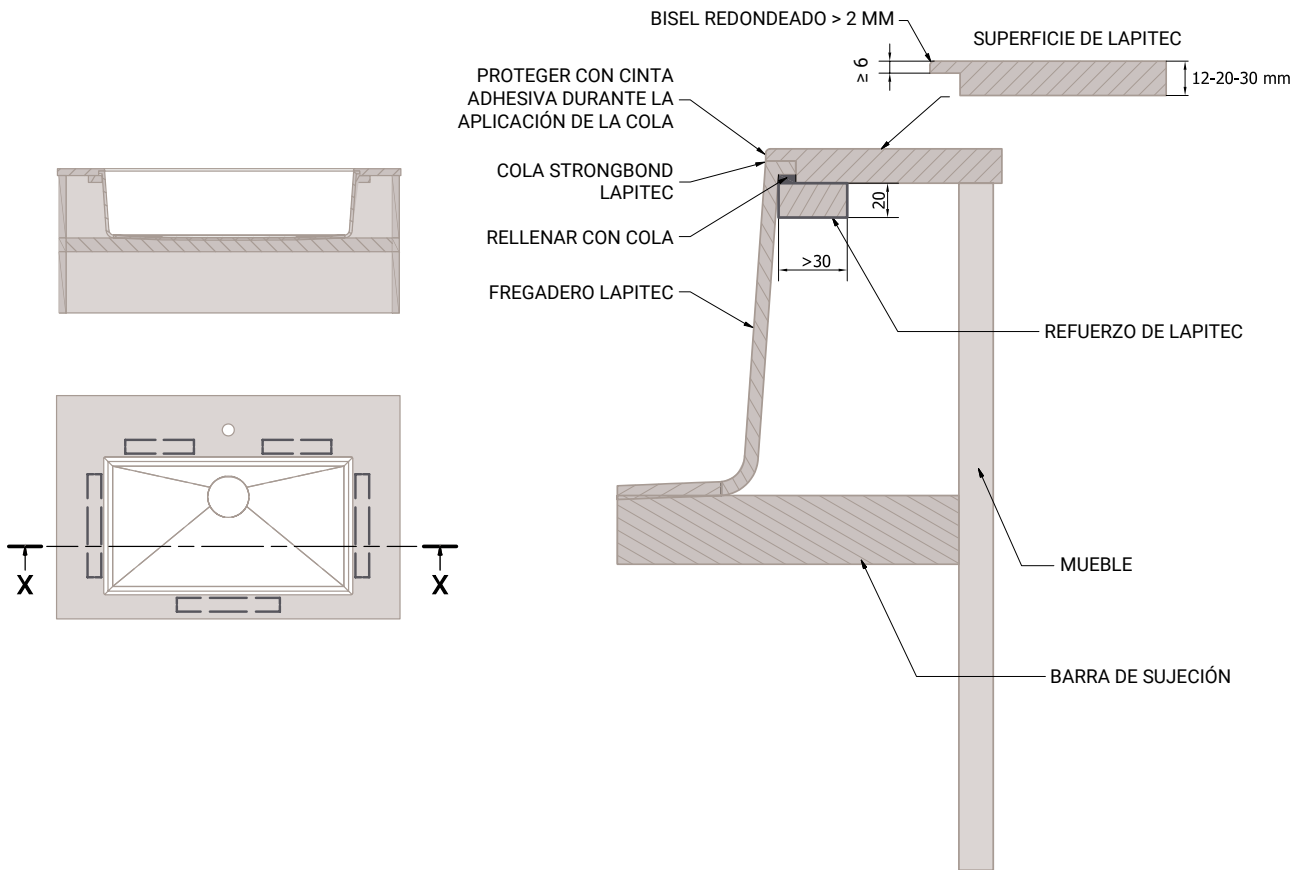
El fregadero reconstruido se debe fijar debajo de la superficie evitando encolados a 45° con la encimera.

Se recomienda mantener un redondeo de los ángulos del hueco del fregadero de 5 mm como mínimo.

1.13. FREGADERO ORION 105 Y 130

Se trata de un fregadero especial con la superficie de Lapitec que permite conseguir un efecto de continuidad uniforme entre los dos. Se aconseja comprobar las medidas antes de hacer el hueco en la encimera. A continuación indicamos con detalle cómo se hace (véanse los dibujos por orden). Se recomienda colocar refuerzos, rellenar con cola y aplicar una barra de sujeción debajo del fregadero.

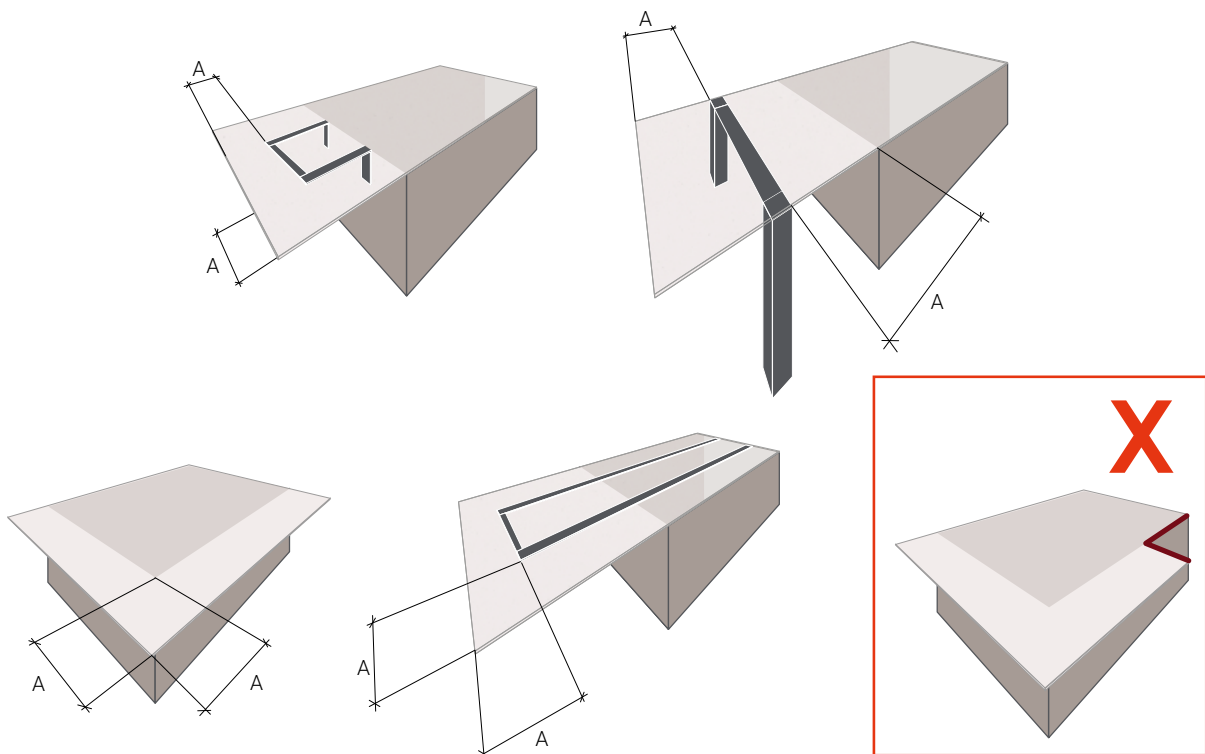




1.14. VOLADIZOS

En fase de diseño de la superficie es conveniente dimensionar los voladizos según la siguiente tabla para no exponer la pieza al riesgo de roturas durante el uso cotidiano.

	12 mm	Grososres 20 mm	30 mm	Dibujo
Superficie con voladizo no sujeto	A < 150 mm	A < 350 mm	A < 500 mm	
Superficie taladrada con voladizo no sujeto	A < 90 mm	A < 210 mm	A < 300 mm	

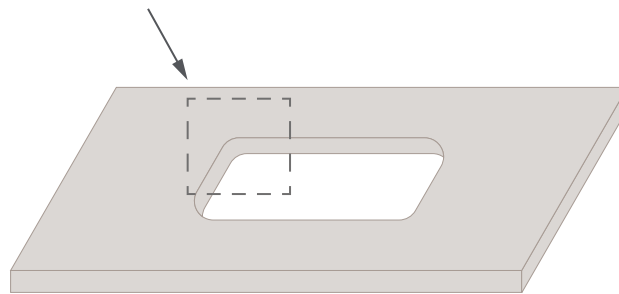


1.15. COCINAS PARA EXTERIORES (BBQ)

Diseño

Si se van a realizar encimeras de cocina para exteriores que incorporen rejillas o barbacoas, deberán seguirse las instrucciones proporcionadas a continuación.

Todas las esquinas internas relativas a un taladro deberán tener un radio mínimo de 10 mm.



$R \geq 10 \text{ mm}$

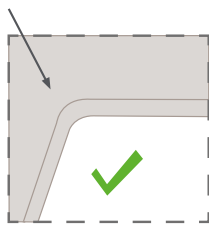


Figura 1

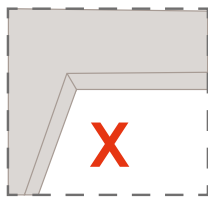


Figura 2

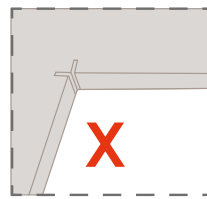


Figura 3

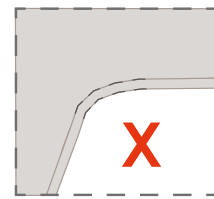
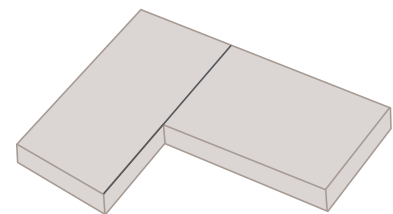
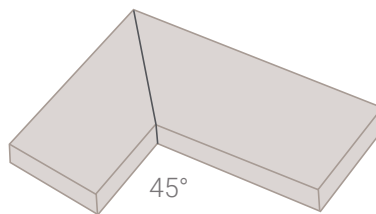
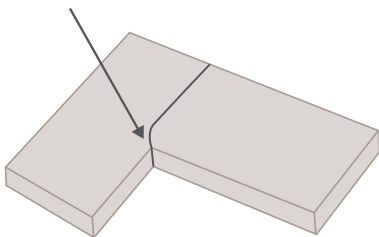


Figura 4

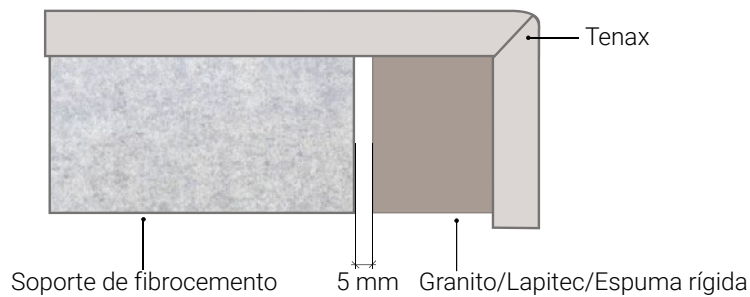
En las cocinas en forma de L, es aconsejable dividir la encimera en dos piezas a fin de no menoscabar la resistencia de la pieza y para prevenir problemas de nivelación del soporte.

$R \geq 10 \text{ mm}$



En caso de faldones o laminaciones, se aconseja hacer un soporte con fibrocemento por debajo de la encimera y dejar una separación de al menos 5 mm entre esta y el refuerzo del faldón para que pueda absorber las posibles dilataciones térmicas.

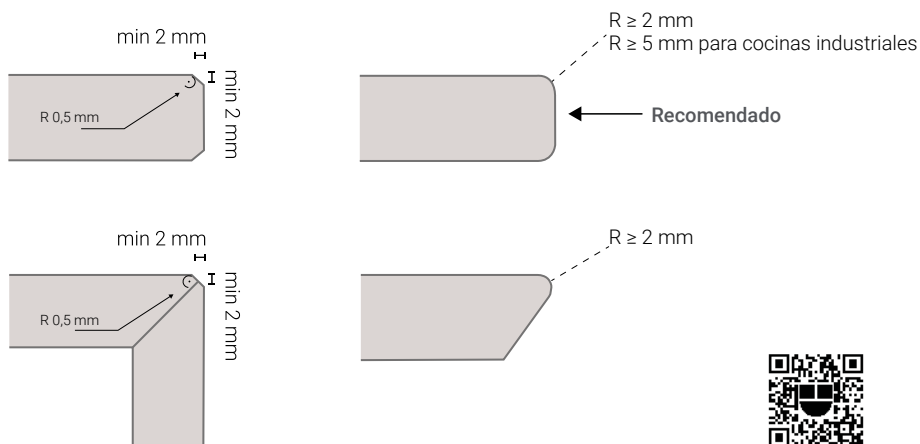
Utilizar adhesivos aptos para uso en exteriores y elegir su tipo en función de las condiciones atmosféricas existentes (como, por ejemplo, los adhesivos Strongbond y Frozebond, desarrollados por Lapitec S.p.A. en colaboración con Tenax: véanse las indicaciones específicas en el apartado MONTAJE MEDIANTE ADHESIVOS del manual de transformación).



Advertencias:

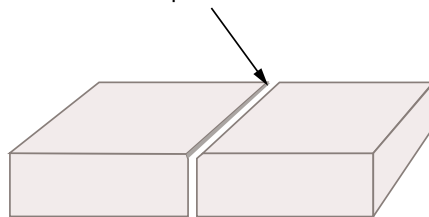
En caso de que las temperaturas de funcionamiento superen las indicadas en la ficha técnica de los adhesivos, Lapitec S.p.A. sugiere una solución sin faldón, con canto visto y sin ningún encolado.

Es aconsejable realizar los cantos de la pieza como se muestra en la ilustración. Las indicaciones proporcionan un equilibrio ideal entre la estética y la funcionalidad, además de reducir notablemente el riesgo de desportilladuras.

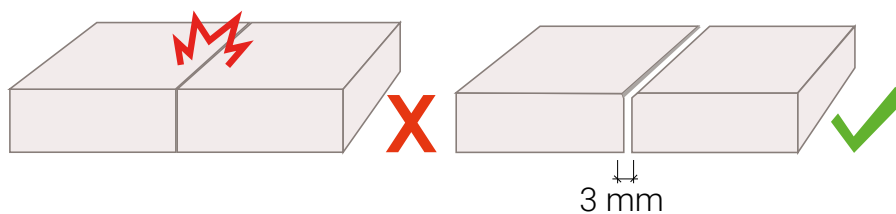


Se aconseja realizar un chaflán de 1 mm como mínimo en la parte superior de los cantos que, al acoplarse, forman la junta de la encimera. Esto sirve para reducir el riesgo de que se produzcan desportilladuras durante la instalación.

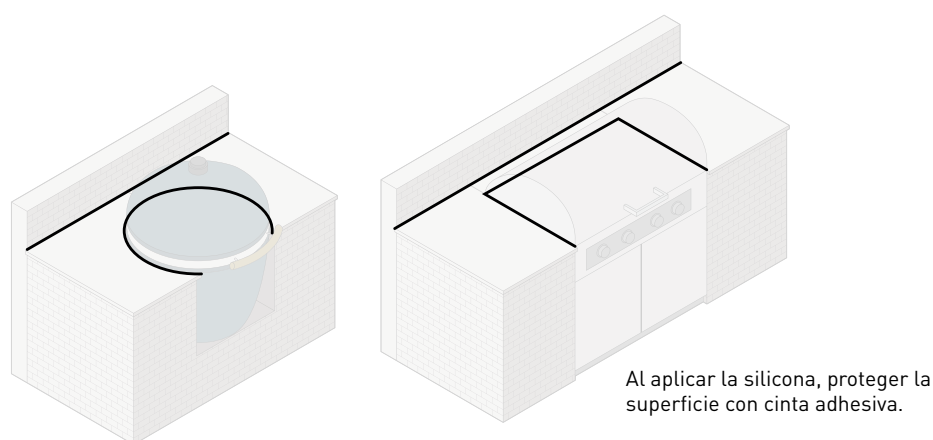
Chaflán superior mínimo 1 mm



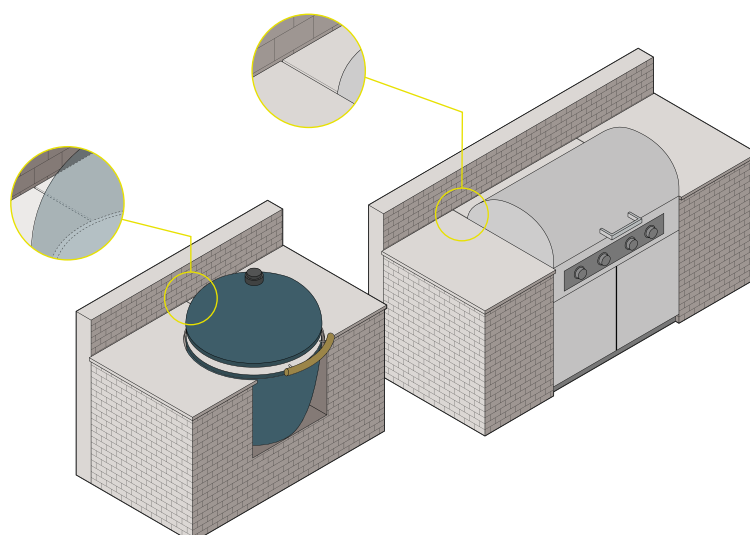
Puesto que la superficie está expuesta a oscilaciones térmicas notables, las juntas deben tener un ancho mínimo de 3 mm. A continuación, rellenar la junta con silicona del mismo color.



Evitar que las encimeras de Lapitec entren en contacto directo con barbacoas, estructuras metálicas y todos aquellos elementos que puedan dilatarse notablemente con los cambios de temperatura. Se deberá dejar una holgura mínima de 5 mm entre el Lapitec y dichos elementos, con cuidado de sellarla usando silicona del mismo color, resistente a las temperaturas elevadas, a fin de evitar la penetración de agua. Si la encimera de Lapitec se instala adosada a una pared vertical, también deberá dejarse una holgura de 5 mm, que se sellará con silicona.



Para las barbacoas semiempotrables, es aconsejable cortar la tira situada en la parte posterior de la barbacoa como se muestra en la ilustración.

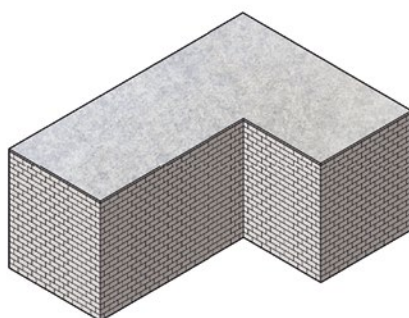


Como material de rejuntado, Lapitec S.p.A. recomienda el producto Mapei MAPESIL LM, Sika SIKASIL C, Ardex SX Sealant, Laticrete LATASIL, o un producto parecido. Es aconsejable comprobar que el intervalo de temperatura de los productos mencionados más arriba sea compatible con las necesidades del proyecto.

Colocación

Es muy importante que la base de apoyo sobre la que se coloca la superficie en Lapitec esté plana, nivelada y sea sólida estructuralmente.

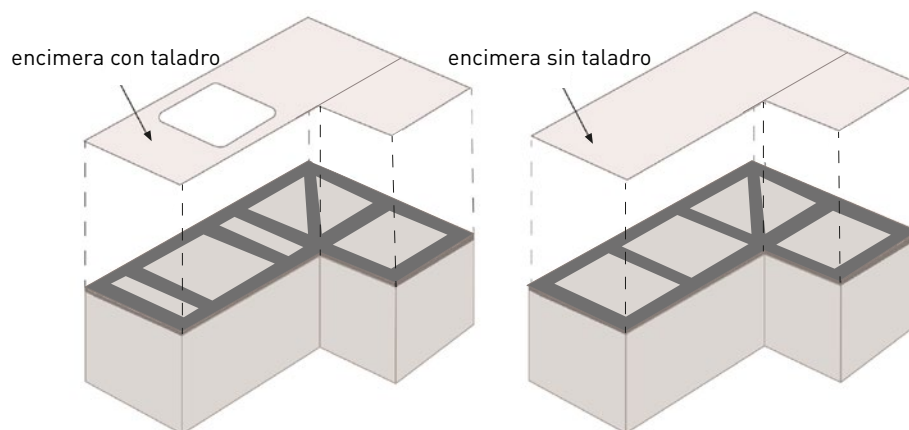
Para las cocinas de obra, se aconseja preparar un soporte total que abarque toda la superficie de la pieza. Lapitec S.p.A. recomienda utilizar paneles de fibrocemento idóneos para el uso en exteriores de 12 mm como mínimo, fijados adecuadamente a la base de apoyo. Si la base de apoyo inferior no es lo suficientemente sólida, añadir barras de soporte. Evitar el uso de contrachapado marino. Es aconsejable utilizar el soporte para todos los grosores de Lapitec, o consulte con el proveedor que el soporte es estable y adecuado para aplicaciones en exteriores.



Para las cocinas modulares componibles, son preferibles los muebles dotados de panel superior de cierre para proporcionar mayor soporte a la encimera de Lapitec. Si esa opción no está disponible, se aconseja utilizar soportes como los que se indican en el esquema siguiente.

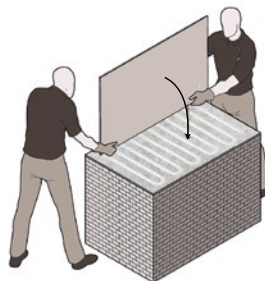
Material de soporte necesario	Espesores			Ilustración
	12 mm	20 mm	30 mm	
Vanos máximos aconsejados Carga máxima 130 kg	$C \leq 250$ mm	$C \leq 450$ mm	$C \leq 600$ mm	

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

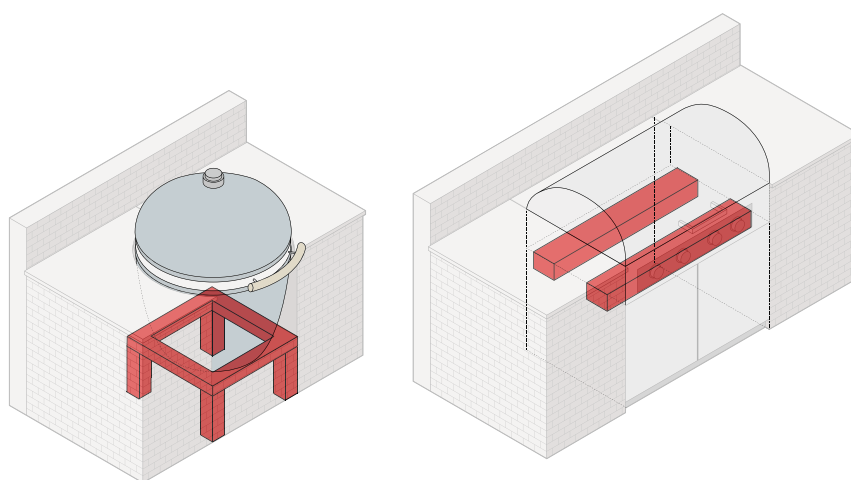


El encolado de la encimera de Lapitec al soporte debe realizarse con adhesivos de poliuretano; evitar el uso de adhesivos cementosos o epoxídicos, ya que pueden ser demasiado rígidos y no adecuados para las altas temperaturas que la encimera puede alcanzar (tal como recomiendan los fabricantes de adhesivos). Como adhesivo, Lapitec S.p.A. recomienda el producto Mapei ULTRABOND ECO PU 2K, Sika SikaForce 479 L45, Ardex 90, Laticrete LATAPOXY 300 o un producto parecido. Es aconsejable comprobar que el intervalo de temperatura de los productos mencionados más arriba sea compatible con las necesidades del proyecto.

Antes de comenzar el encolado, es importante comprobar que el soporte sea plano. Tanto si se trata de un soporte plano total como si es un bastidor de soporte, se debe realizar un encolado completo macizado para garantizar la distribución uniforme del adhesivo en todo el soporte.



Lapitec S.p.A. recomienda no descargar el peso de la barbacoa directamente sobre la superficie, sino sostenerla con un soporte adecuado. De esta forma, el peso no recaerá sobre la encimera, también le permitirá retirar fácilmente la barbacoa para su mantenimiento y limpieza, sin riesgo de dañar la superficie Lapitec.



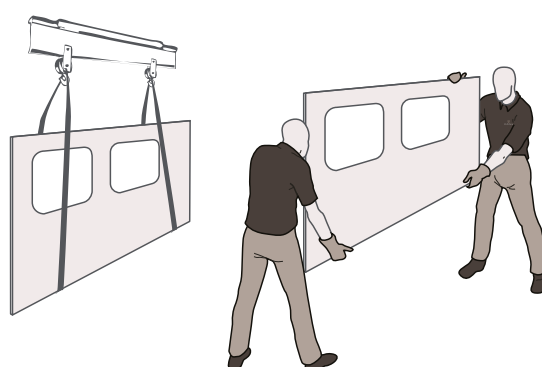
Para más información acerca del montaje de la estructura de la barbacoa, consultar el manual del fabricante correspondiente.



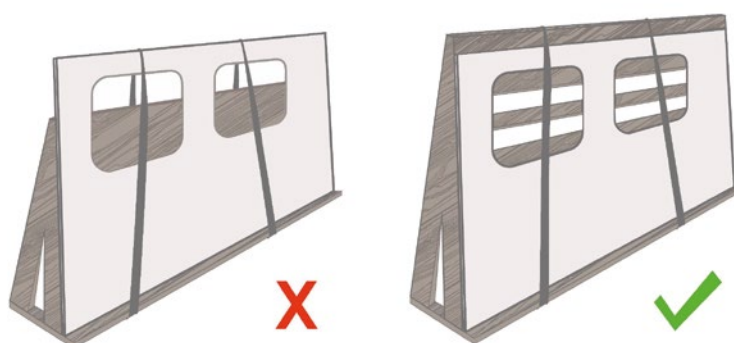
2. DESPLAZAMIENTO Y COLOCACIÓN

2.1. DESPLAZAMIENTO Y EMBALAJE DEL PRODUCTO

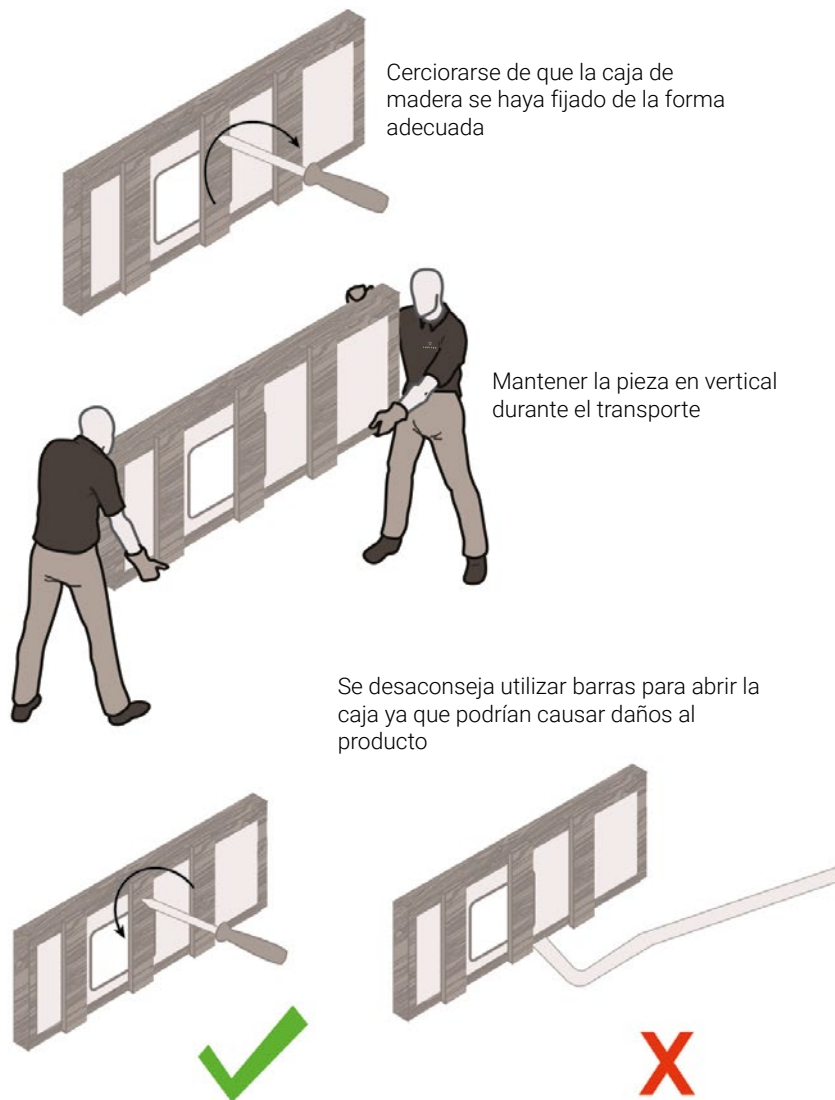
En cualquier caso el desplazamiento y transporte del producto, tanto si se realizan a mano como con correas y ventosas, tendrán que hacerse manteniendo la pieza en posición vertical, tal como se ilustra en el dibujo de abajo. En caso de que haya orificios en la pieza tendrán que orientarse siempre hacia arriba.



Las placas se envasan en caballetes y/o cajas. Se tienen que transportar por separado con cuidado y apilarse de lado, independientemente del formato, prestando atención a intercalar entre las distintas piezas, y entre las placas y el soporte, materiales que prevengan posibles roturas (por ej. calzos de madera). Las placas siempre se deben sujetar de la forma apropiada para evitar flexiones y se deben guardar en lugares que no estén sujetos a posibles golpes accidentales (zonas de tráfico o maniobra).



En caso de que se tengan que depositar en el exterior siempre se tendrán que proteger de la lluvia con una lona para evitar fenómenos de estancamiento en las placas. Si las placas se mojan dentro del embalaje este se tendrá que quitar y las placas se tendrán que colocar de forma que se puedan secar perfectamente.



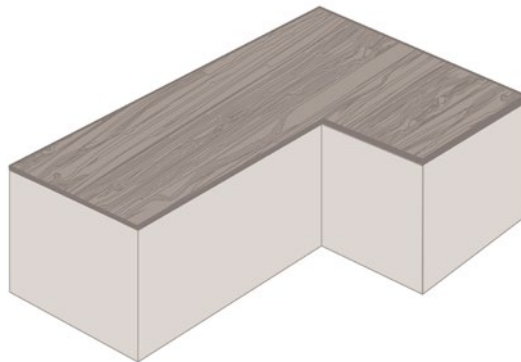
2.2. PRECOLOCACIÓN

Es fundamental que la base de apoyo sobre la que se va a colocar la pieza de Lapitec® sea plana, esté nivelada y sea estructuralmente sólida. La mayor parte de las roturas durante el montaje y después de la colocación se deben a un soporte irregular, inapropiado o a la presencia de escombros o residuos de elaboración. La superficie de la pieza tiene que estar apoyada perfectamente en el soporte, los posibles puntos no soportados pueden convertirse en puntos débiles de la pieza mecanizada. Por tanto es conveniente no aplicar puntos de silicona aislados, sino extender la cola por toda el área de apoyo y que se adhiera completamente a la pieza.

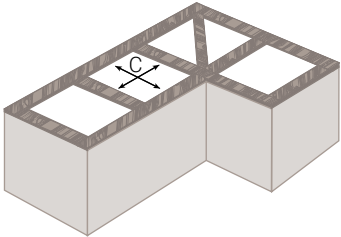


Para piezas de 12 mm de grosor se aconseja colocar un soporte total por toda la superficie de la pieza mecanizada para que sea lo más estable posible. Por tanto utilizar contrachapado marino de 20 mm de grosor como mínimo que sujete toda el área de la pieza.

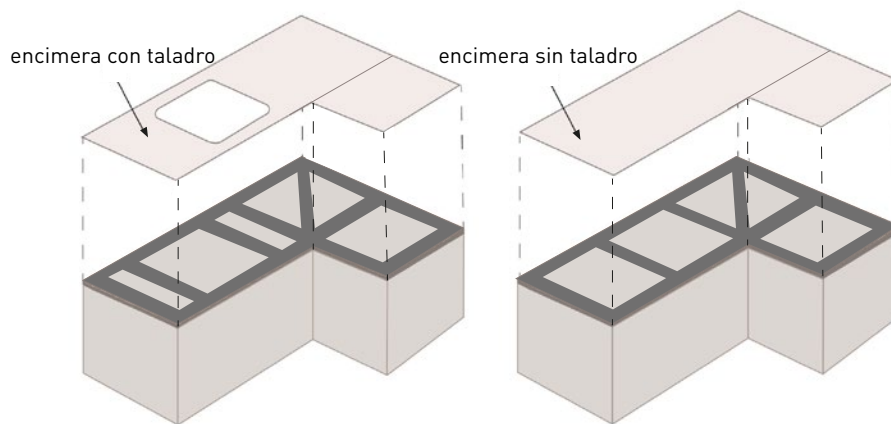
Asimismo es importante que la cola utilizada para fijar el Lapitec en el soporte sea suficientemente elástica (por ej. silicona), para compensar las posibles diferencias de dilatación de los dos materiales.



En caso de que se decida utilizar una estructura de láminas hay que respetar la distancia máxima entre los travesaños "C" que se indica en la siguiente tabla:

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

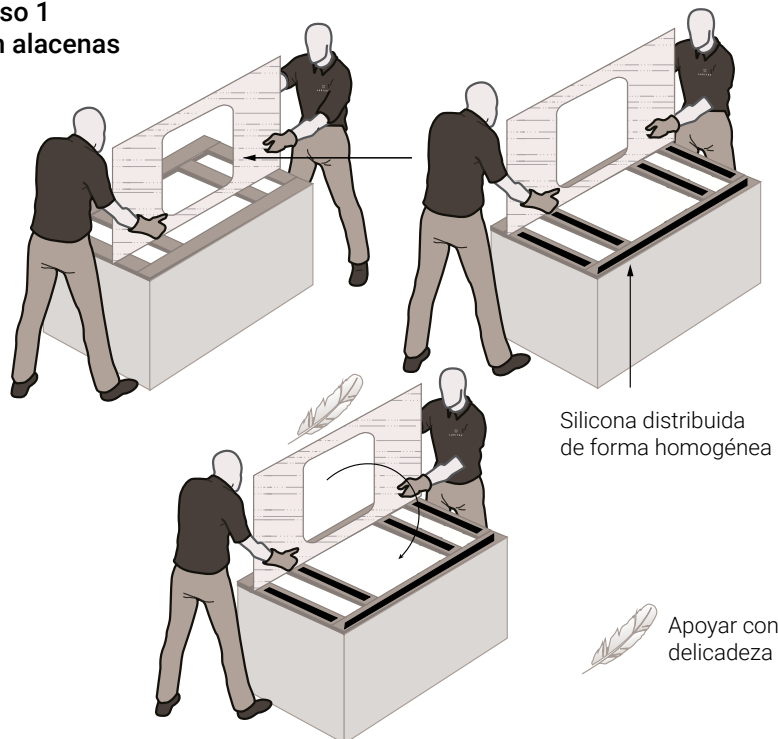
En caso de que se decida utilizar una estructura de láminas hay que respetar la distancia máxima entre los travesaños "C" que se indica en la siguiente tabla:



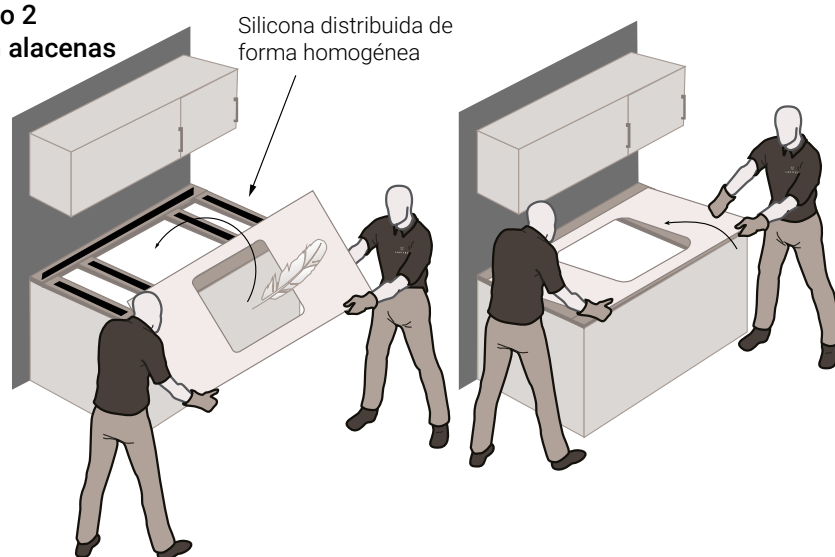
2.3. COLOCACIÓN

Durante la fase de unión de la pieza es conveniente seguir los consejos que se indican abajo para garantizar que la colocación se lleve a cabo de la mejor forma.

Caso 1 Sin alacenas



Caso 2 Con alacenas

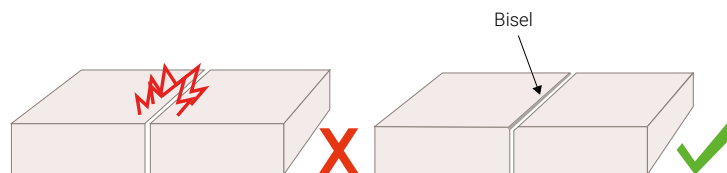


2.3.1 COLOCACIÓN PIEZAS UNIDAS SIN RANURAS

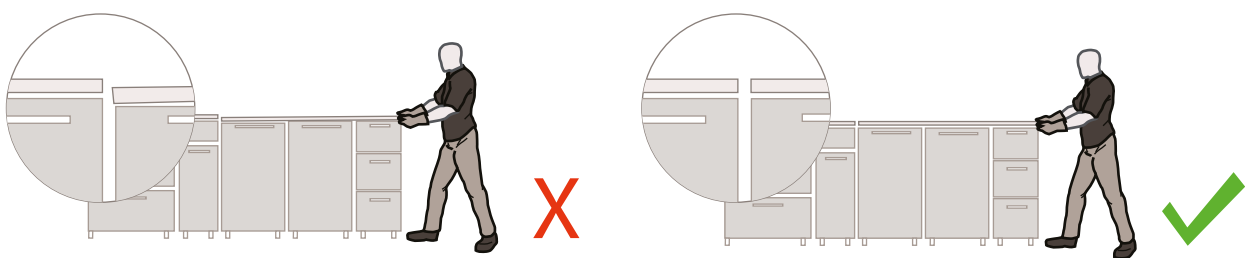
La fase de transporte y colocación de las piezas mecanizadas es un momento delicado tanto cuando se realiza en el laboratorio, para probar el rendimiento final de las piezas, como durante el montaje in situ.

Siempre es conveniente manejar con el debido cuidado las piezas prestando atención a los cantos y respetando las siguientes indicaciones.

Todos los cantos deben tener un bisel mínimo en el borde para garantizar la robustez de la pieza.

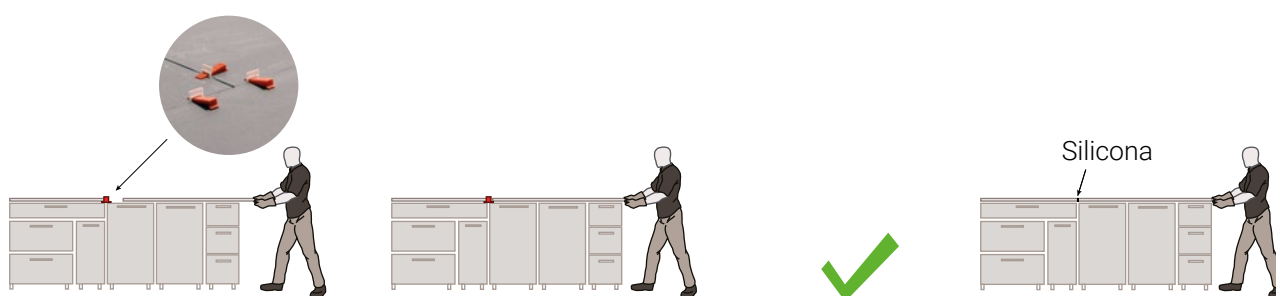


Antes de la colocación hay que cerciorarse de que el soporte esté nivelado y sea perfectamente plano, de lo contrario es indispensable realizar regulaciones o rellenos. Los bordes situados uno al lado de otro tienen que encajar a la perfección y no deben tener ángulos distintos que podrían ocasionar roturas.



Para evitar golpes secos entre dos piezas y que resulte más fácil unir productos adyacentes es conveniente intercalar siempre calzos que se quitarán únicamente para aplicar la silicona y los posteriores ajustes finales con desplazamientos mínimos.

Sigue siendo un factor determinante el cuidado y la atención durante la fase de instalación.



Unión de piezas con ventosas

Otra forma de unir piezas sin ranuras prevé utilizar un equipo específico dotado de ventosas y unión calibrada de las piezas.





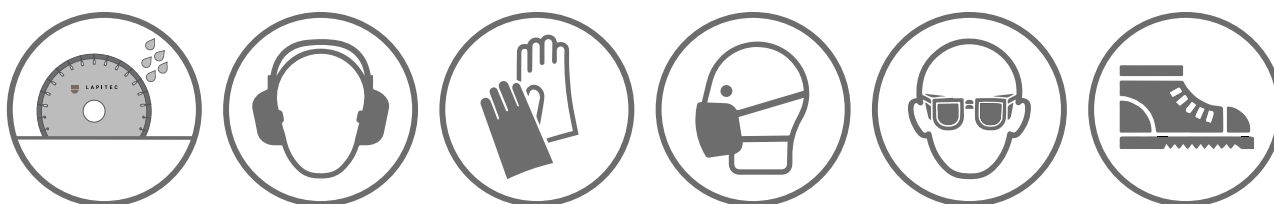
3. MECANIZADOS MANUALES

3.1. INTRODUCCIÓN

Lapitec® es una piedra sinterizada que se suministra en obra ya preparada para su colocación (cortada, taladrada y mecanizada). Un buen diseño y una extracción realizada con precisión permiten proceder con los mecanizados en la fábrica evitando ajustes inútiles y críticos en la obra.

Cuando haya que realizar mecanizados en la obra se recomienda ceñirse estrictamente a las indicaciones que se facilitan en el presente manual utilizando las herramientas suministradas y/o aconsejadas por Lapitec S.p.A. Si se cree que se debe realizar cualquier mecanizado, es conveniente efectuar ensayos previos tanto de corte como de taladrado para familiarizarse y evitar inconvenientes desagradables. Bajo pedido la empresa puede poner a disposición los residuos de elaboración para utilizarlos para dicho fin.

Para realizar mecanizados manuales se recomienda respetar las normativas vigentes en materia de seguridad. Es necesario que todos los trabajadores dispongan de los EPI (Equipos de Protección Individual) específicos para los mecanizados requeridos. A continuación nuestras recomendaciones.



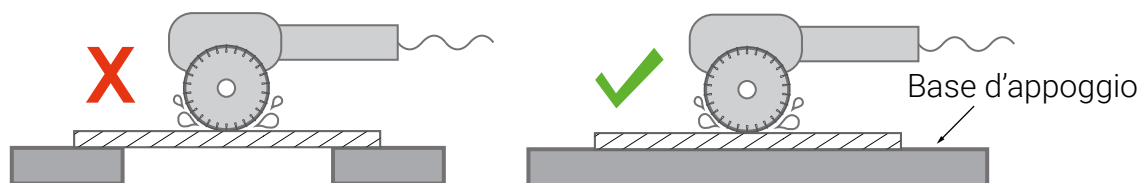
3.2. CORTE MANUAL

Las indicaciones que figuran en el presente párrafo se refieren sólo al corte manual; para los mecanizados de sobremesa (disco, chorro de agua o CNC) hacer referencia a los capítulos específicos.

Para proceder se tendrá que recurrir a herramientas de corte suministradas y aconsejadas por Lapitec S.p.A. o, como alternativa, herramientas que se haya comprobado que sean plenamente compatibles con las que se indican, siempre utilizando abundante agua para el enfriamiento y la eliminación del polvo. Lapitec S.p.A. recomienda no recurrir al corte en seco.

Durante cualquier mecanizado manual las placas tendrán que sujetarse de la forma adecuada.

El soporte tendrá que ser lo suficientemente rígido, perfectamente plano y estar en buen estado. Un soporte de madera será preferible a uno de metal para prevenir rasguños por fricción en la superficie de Lapitec.



Advertencias

El mecanizado se tendrá que realizar siempre empezando por la superficie acabada y luego en la superficie en bruto.

El taladrado de sección cuadrada o rectangular (por ej. instalaciones eléctricas) tendrá que prever en los cuatro ángulos un borde redondeado con un radio de 5 mm.

Una vez finalizado el corte se recomienda lijar un poco (con papel de lija de diamante grano 60/120) la esquina superior e inferior del borde recién cortado. Esta medida evitará que se produzcan molestas astillas y sirve para prevenir cortes (la dureza de Lapitec deja los bordes muy afilados).

3.2.1 HERRAMIENTAS – DISCOS DE CORTE EN OBRA

Para realizar el mecanizado in situ, Lapitec S.p.A. facilita y sugiere herramientas específicas, testadas y garantizadas. Las herramientas aprobadas están disponibles en Lapitec S.p.A. que declara que son idóneas para su uso.

Discos de diamante de corona continua para equipos manuales (esmeriladoras, flexibles...)

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

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

Ø 150 mm enganche Ø 22 (*) RPM de 9.000 a 11.000

(*) también disponible adaptador para Ø 20.

Disco para corte manual Lapitec

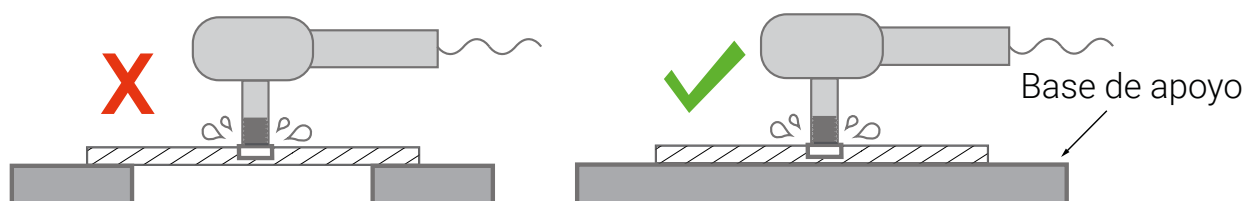
Diámetros 115 mm, 125 mm, 150 mm.

El orden está sujeto a posibles variaciones debidas a la investigación continua destinada a mejorar los productos de mecanizado. Se aconseja ponerse en contacto con el proveedor o el servicio Lapitec Academy para cualquier aclaración.



3.3. TALADRADO MANUAL

Cuando haya que hacer agujeros (paso de instalaciones, tomas de ventilación...) Lapitec se puede taladrar recurriendo a las herramientas que se ilustran abajo de las formas que se indican. La parte que haya que taladrar tendrá que sujetarse de la forma adecuada como en el caso del corte; durante las operaciones de taladrado se tendrán que evitar impactos de todo tipo para que no se produzcan roturas. Para llevar a cabo el taladrado se tendrá que recurrir a la utilización de agua para el enfriamiento y la eliminación del polvo. Lapitec S.p.A. recomienda no recurrir al corte en seco.



Advertencias

El mecanizado se tendrá que realizar siempre empezando por la superficie acabada y luego en la superficie en bruto.

El taladrado de sección cuadrada o rectangular (por ej. instalaciones eléctricas) tendrá que prever en los cuatro ángulos un borde redondeado con un radio de 5 mm.

3.3.1 HERRAMIENTAS – MUELAS Y BROCAS PARA EL TALADRADO EN OBRA

Para realizar el mecanizado in situ, Lapitec S.p.A. facilita y sugiere herramientas específicas, testadas y garantizadas. Las herramientas aprobadas están disponibles en Lapitec S.p.A. que declara que son idóneas para su uso.

Muelas y brocas de diamante para el taladrado con equipos manuales (taladros, flexibles...)

Agujeros Ø 06 mm enganche HEX RPM 1.800 - 2.000 (para taladro)
Agujeros Ø 08 mm enganche HEX RPM 1.800 - 2.000 (para taladro)
Agujeros Ø 10 mm enganche HEX RPM 1.800 - 2.000 (para taladro)
Agujeros Ø 12 mm enganche HEX RPM 1.800 - 2.000 (para taladro)
Agujeros Ø 14 mm enganche HEX RPM 1.800 - 2.000 (para taladro)
Agujeros Ø 06 mm enganche M14 RPM 1.800 - 2.000 (para flexible)
Agujeros Ø 08 mm enganche M14 RPM 1.800 - 2.000 (para flexible)
Agujeros Ø 10 mm enganche M14 RPM 1.800 - 2.000 (para flexible)
Agujeros Ø 12 mm enganche M14 RPM 1.800 - 2.000 (para flexible)
Agujeros Ø 14 mm enganche M14 RPM 1.800 - 2.000 (para flexible)
Agujeros Ø 15 mm enganche M14 RPM 3.000-11.000 (para flexible)
Agujeros Ø 20 mm enganche M14 RPM 3.000-11.000 (para flexible)
Agujeros Ø 25 mm enganche M14 RPM 3.000-11.000 (para flexible)
Agujeros Ø 30 mm enganche M14 RPM 3.000-11.000 (para flexible)
Agujeros Ø 32 mm enganche M14 RPM 3.000-11.000 (para flexible)
Agujeros Ø 35 mm enganche M14 RPM 3.000-11.000 (para flexible)
Agujeros Ø 40 mm enganche M14 RPM 3.000-11.000 (para flexible)
Agujeros Ø 50 mm enganche M14 RPM 3.000-11.000 (para flexible)

Brocas de laboratorio, para utilizar exclusivamente con agua

Ø 35 mm M14 1.500-2.500



3.4. ACABADOS

3.4.1 ACABADO PARA SUPERFICIE Y CANTO - LUX

Proveedor	Herramienta	Orden utilizado
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

3.4.2 ACABADO PARA SUPERFICIE Y CANTO - SATIN

Proveedor	Herramienta	Orden utilizado
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

Consultar el manual técnico del fabricante de la herramienta citada para definir los parámetros de mecanizado oportunos.

3.5. MONTAJE CON COLA

El presente párrafo se ocupa de mecanizados de encolado de placas de Lapitec entre sí para realizar elementos como bordes, escalones, ángulos suspendidos, etc. Para indicaciones de encolado de Lapitec en distintos soportes, remitimos a los capítulos específicos del Manual de Revestimientos.

Lapitec S.p.A ha realizado pruebas de encolado con numerosos productos para los que se ha comprobado, además de las prestaciones técnicas, que el tono sea idóneo para los colores de las placas Lapitec.

A continuación se proponen productos de la marca Tenax realizados a posta para las placas Lapitec y para nuestra gama de colores, de los que ofrecemos las especificaciones técnicas.

3.5.1 BUENAS PRÁCTICAS PARA EL USO DE COLA

Antes de aplicar la cola asegurarse de que la superficie que se vaya a encolar esté limpia, seca y sin ningún tipo de tratamiento. Cuando tengamos que encolar una superficie tratada debemos lijarla con papel de lija de grano grueso (60-80) para eliminar los tratamientos y crear una superficie áspera que garantice una adhesión segura y duradera.

Para una mayor seguridad en los encolados en voladizo (45°) es conveniente colocar en la parte trasera oculta del material un cuadro o un perfil en forma de "L" de unos 30 x 30 mm a todo lo largo del encolado del panel.

Cuando no se pueda utilizar Lapitec para sujetar la pieza acabada, elegir un material con el mismo coeficiente de dilatación que Lapitec (por ej. granito).

Advertencias

En la fase de elección de la cola es oportuno tener en cuenta la función y el uso de la pieza mecanizada para identificar el producto idóneo.

3.5.2 CARTUCHO STRONGBOND

Masilla para encolar Lapitec indicada para aplicaciones tanto de interior como de exterior incluida la exposición persistente a los rayos UV.

El cartucho Strongbond se caracteriza por una excelente adhesión en muy poco tiempo (1 hora, 1 hora y 15 min), lo que permite cortar y pulir las piezas encoladas. El producto endurecido tiene la superficie lisa, brillante y es fácil de pulir.



3.5.3 STRONGBOND A+B

Cola bicomponente de última generación de amarilleamiento nulo con el sol para encolado de Lapitec indicada para aplicaciones tanto de interior como de exterior. Producto en pasta sin disolventes y de reactividad media. Buena dureza. La cola también se endurece a 0°C. El aspecto de la película endurecida siempre es brillante y seco incluso con malas condiciones de humedad y temperatura. Se sugiere utilizar materiales blancos cuando sea necesario garantizar que la resina no amarillee con el sol. No deja marcas y no altera el color. En el endurecimiento de la resina sólo influye ligeramente la temperatura. Producto con COV=0.



3.5.4 FROZEBOND A+B

Cola epoxídica extrafuerte bicomponente en pasta tixotrópica muy blanda y espatulable, indicada tanto para interior como para exterior, especialmente indicada en climas fríos. Recomendada para uso externo. Gran fuerza de adhesión en multimateriales y resistente a los agentes atmosféricos. Aplicable también sobre superficies húmedas. Indicada también para encolados mixtos como: Lapitec-piedra, Lapitec- cristal, Lapitec-cemento, Lapitec- paneles compuestos de tipo honeycomb, Lapitec-paneles de madera o laminados de madera. Es oportuno lijar las superficies que se tengan que encolar antes de hacerlo.



3.5.5 FIREBOND

Masilla para encolado Lapitec indicada para aplicaciones interiores, es muy resistente al calor y rápida de trabajar. Excelente adhesión en muy poco tiempo, 60-90 min, con una excelente trabajabilidad lo que permite trabajar las piezas encoladas en muy poco tiempo incluso a baja temperatura. El producto endurecido tiene la superficie muy lisa, brillante y fácil de pulir. Buena estabilidad a la luz solar.



3.5.6 RAINBOW

Los sistemas que se han descrito anteriormente se pueden colorear con colorantes universales Rainbow en una gama de colores adaptada a los colores Lapitec. La pasta colorante se mezcla muy bien con todas las masillas para poder colorearla con facilidad. Para la coincidencia entre el color de la cola y los colores Lapitec se ruega consultar el capítulo correspondiente del Manual de elaboración.



3.6. BIO-CARE

Bio-Care es una tecnología innovadora que le otorga a Lapitec propiedades antibacterianas logrando que la superficie sea higiénica y fácil de limpiar. Las funciones de Bio-Care se pueden reactivar en cualquier momento mediante la aplicación del kit Bio-Care, esa intervención se debe aplicar en las partes visibles, siempre que se trabaje el material (agujeros, mecanizados superficiales y cortes), para mantener las cualidades imputables a Lapitec.

Instrucciones de uso

Asegurarse de que la superficie esté limpia, seca y sin polvo. Extender de manera uniforme el producto Bio-Care One utilizando un paño resistente a los disolventes. Cuando el producto adopte una consistencia más viscosa (debido a la evaporación de la mayor parte del disolvente unos 2 minutos después), eliminar el Bio-Care One que sobre con un paño limpio teniendo cuidado de quitar las manchas o los cercos.

Atención: cualquier cerco o mancha que se deje en la superficie será permanente una vez que el tratamiento se endurezca por completo.

Tratamiento	Cantidad g/m ²	Tiempo de manejabilidad después del tratamiento
Bio-Care One	5-6	40 min

La superficie es manejable 40 minutos después de la aplicación; para el total fraguado del tratamiento y la posible realización de test se tendrá que esperar 7 días. La aplicación manual del tratamiento se puede realizar en superficies reducidas, el tratamiento sobre una placa se tiene que aplicar con maquinaria específica. Ya que la cantidad de producto es mínima, se aconseja aplicar Lapitec Bio-Care One en varias piezas que tratar por orden.

Advertencias

No girar, guardar en un lugar fresco y seco, lejos de fuentes de calor.



3.7. KIT DE REPARACIÓN

El Kit de reparación está formado por una linterna UV de 395 nm, una masilla Lapitec a juego, 1 espátula y 1 lámina diamantada grano 400 (se puede utilizar con todos los acabados menos Lux).

Instrucciones de uso

Mezclar bien la masilla hasta que los componentes internos sean homogéneos utilizando la espátula que se suministra y aplicarla en cantidades mínimas (tipo gota) en la parte que haya que reparar. Encender y acercar la luz UV para activar el proceso de solidificación (unos 15 – 20 s). Comprobar manualmente la compacidad de la masilla. Repetir el procedimiento hasta que se rellene por completo la grieta. A continuación cubrir la parte de la superficie Lapitec que no se haya reparado con cinta de papel para evitar que el papel de lija dañe la superficie. Utilizar la lámina diamantada que se suministra para limar la masilla que sobre. Luego aplicar Bio- Care sólo sobre la parte que se haya reparado para prolongar el rendimiento estético de la reparación con el paso del tiempo.

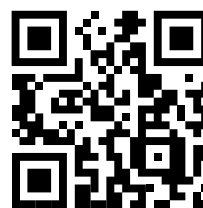
Advertencias

Si la masilla no se mezcla podría haber una diferencia de color respecto al Lapitec. Las características de la luz UV deben coincidir con las que indica Lapitec S.p.A., de no ser así la masilla podría no reaccionar completamente. Para el acabado Lux utilizar papeles abrillantadores para granito de un grano de hasta 3.000. Un bisel no adecuado en el borde de la pieza podría ser la causa de la grieta. Para más información consultar los capítulos específicos del presente manual.

Duración de la masilla: 3 meses con el bote cerrado.



Ver el tutorial





4. LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y CUIDADO

4.1. LIMPIEZA DE RUTINA

El cuidado cotidiano es básico para el mantenimiento correcto de las superficies de Lapitec®. Una buena medida para facilitar la eliminación de las manchas es no dejar que se sequen y limpiarlas lo antes posible.

Para la limpieza de rutina de Lapitec se aconseja utilizar un paño de microfibra para quitar el polvo de la superficie. Luego lavar con agua caliente y detergente neutro como por ejemplo FilaCleaner. A continuación enjuagar con agua limpia y secar con un paño de microfibra húmedo o una esponja suave que no sea abrasiva. Como alternativa se pueden utilizar detergentes neutros que no necesiten enjuague, como por ejemplo Vetril, Glassex o FilaBrio. En cualquier caso seguir las indicaciones del fabricante de los detergentes.

Para superficies pequeñas es posible limpiar manualmente, para grandes superficies se aconseja utilizar una hidrolimpiadora en el exterior o un lavasuelos para interior.

Qué no se debe hacer

No utilizar detergentes para platos, ceras, jabones oleosos, agentes de impregnación ni otros tratamientos. Algunos detergentes disponibles en el mercado contienen cera o aditivos abrillantadores que tras varias aplicaciones pueden dejar una película oleosa en la superficie que impide limpiar Lapitec.

Evitar el uso de cuchillas de cerámica u otros objetos con una dureza similar a Lapitec ya que podrían estropear la superficie.

No utilizar esponjas abrasivas que puedan rayar la superficie, usar esponjas de tipo Scotch-brite resistente a los arañazos de color azul.

No golpear el material con objetos metálicos puntiagudos o pesados ya que podrían quebrarlo o, en algunos casos, romper el material.

Se recuerda que los bordes son la parte más sensible de la pieza de Lapitec.

4.2. LIMPIEZA EXTRAORDINARIA

Cuando la limpieza rutinaria no es suficiente hay que seguir procedimientos específicos dependiendo de la mancha que se tenga que eliminar; la utilización de los productos recomendados aunque sean agresivos no pondrá en peligro la belleza de la pieza. El tiempo que la suciedad permanezca en la superficie influye mucho, por ello se aconseja limpiarla lo antes posible. Se aconseja empezar a limpiar por una pequeña parte de la zona para comprobar la eficacia antes de pasar a toda la superficie.

No utilizar bajo ningún concepto ácido clorhídrico o sosa cáustica concentrados ni productos que contengan ácido fluorhídrico y sus derivados.

Lapitec S.p.A. ha colaborado con Fila Industria Chimica S.p.A., una empresa especializada en la limpieza de superficies, para identificar los productos más idóneos y eficaces para limpiar correctamente las piezas de Lapitec.

A continuación se muestra una tabla para identificar los tipos de manchas que podrían producirse en las superficies y los productos indicados por Fila Industria Chimica S.p.A. para eliminarlas. Las fichas técnicas están disponibles en el sitio web www.filasolutions.com. A la hora de elegir el detergente se tendrá que recurrir a uno de los productos que se indican en la presente tabla o como alternativa asegurarse de que otro producto tenga características idénticas a las que se indican.

Antes de actuar se recomienda consultar siempre al titular de los productos de limpieza y dotarse de la documentación más actualizada siguiendo las indicaciones. Después de la limpieza las superficies tendrán que enjuagarse de la forma oportuna para eliminar cualquier resto del detergente que se haya utilizado. En caso de necesidades especiales invitamos a ponerse en contacto con el servicio de asistencia de Lapitec S.p.A. en la dirección customercare@lapitec.com.

Notas

Manchas de tinta, pintura, cera, aceite/grasa, esmalte o adhesivo también se pueden eliminar utilizando disolventes como disolvente nitro, acetona o aguarrás. Antes de actuar sobre toda la superficie se recomienda probar la eficacia en una parte pequeña.

Advertencias

En caso de que no se realice una limpieza después de la colocación o de limpiezas realizadas de una forma inapropiada, Lapitec S.p.A. declina toda responsabilidad respecto a la eficacia de las posteriores operaciones de limpieza y mantenimiento.

Tipo de suciedad	Tipo de detergente	Superficies lisas (Lux, Satin, Velluto)	Superficies estructuradas (Lithos, Vesuvio, Arena, Meridio)
Depósito de cal	Detergente desincrustante (tipo Fila Deterdek)	Scotch brite anti-arañazos húmeda	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Marcas de metal	Detergente desincrustante (tipo Fila Deterdek)	Scotch brite anti-arañazos húmeda	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Lápiz	Detergente desincrustante (tipo Fila Deterdek)	Scotch brite anti-arañazos húmeda	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Grasa	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Café	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Helado	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Zumo de fruta	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Sangre	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Tomate	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Vino	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Cerveza	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Tinta	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Nicotina	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Rotulador	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Coca Cola	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Tinte de pelo	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Paño húmedo	Scotch brite anti-arañazos húmeda
Goma	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Scotch brite resistente a los arañazos húmeda	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Chicle	Detergente a base de desengrasante (a base de lejía/Fila PS87 Pro)	Scotch brite resistente a los arañazos húmeda	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Óxido	Detergente específico para eliminar óxido	Scotch brite resistente a los arañazos húmeda	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Silicona	Detergente específico para eliminar silicona (tipo Fila Zerosil)	Scotch brite resistente a los arañazos húmeda	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico
Cera de vela	Zerosil	Scotch brite resistente a los arañazos húmeda	Cepillo de cerdas finas de sorgo o plástico



COBBIADENE
Denominazione di Origine Controllata e Garantita
Superiore
di Cartize



5. ATENCIÓN AL CLIENTE

Lapitec Academy

Lapitec Academy es el departamento que se ocupa de formar y apoyar a los profesionales que trabajan el Lapitec® mediante cursos en la empresa y la asistencia directa. Cualquier experiencia adquirida en proyectos internacionales y para distintas aplicaciones se aprovecha para perfeccionar el producto y los accesorios que comercializa Lapitec S.p.A.

A través de la confrontación directa con los clientes, Lapitec S.p.A. busca sin descanso nuevas soluciones para que el servicio sea cada vez más completo y eficaz para las distintas necesidades de uso.

Gracias al servicio de Academy Community cualquier novedad y evolución técnica se difunde de inmediato a toda la red de colaboradores.

Participando en el curso de formación de Lapitec Academy cualquier profesional puede conseguir el certificado de Approved Fabricator y aprender los consejos útiles y las técnicas de mecanizado de Lapitec.

Contacto:

academy@lapitec.com

+39 0423 703811

LAPITEC



ACADEMY

Atención al cliente

En caso de necesidades especiales invitamos a ponerse en contacto con el servicio de asistencia de Lapitec S.p.A.

Contacto:

customercare@lapitec.com

+39 0423 703811



LAPITEC

NATURALLY ITALIAN

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