

Guía de fabricación e instalación





©Caesarstone Ltd, 2022. Todos los derechos reservados. | Versión del manual junio de 2022
customer-service@caesarstone.com | mos.caesarstone.com

Ninguna parte de este trabajo puede reproducirse de forma alguna ni por medio alguno: gráfico, electrónico o mecánico, incluidos sistemas de fotocopiado, grabación, o almacenamiento y recuperación de información, sin el permiso por escrito de Caesarstone Ltd. Esta guía reemplaza a todas las guías anteriores. El contenido está sujeto a cambios en cualquier momento sin previo aviso. Compruebe que está utilizando la versión más reciente en el sitio web de Caesarstone o con su representante de Caesarstone. Caesarstone es una marca registrada de Caesarstone Ltd. Los productos a los que se hace referencia en este documento pueden ser marcas comerciales y/o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios. El editor y el autor no reclaman estas marcas comerciales.

Contenido

06	1. Introducción
08	2. Seguridad general
10	3. Información de la placa
10	3.1 Datos de la placa
12	3.2 Sello de la placa
13	3.3 Etiqueta de la placa
14	4. Manipulación, transporte y almacenamiento
14	4.1 Manipulación
14	4.1.1 Métodos de elevación
16	4.2 Transporte
17	4.2.1 Transporte de superficies fabricadas
17	4.2.2 Responsabilidades del conductor
18	4.3 Almacenamiento
18	4.3.1 Almacenamiento en rack sobre postes en ángulo
20	4.3.2 Almacenamiento en caballetes
21	4.3.3 Almacenamiento peligroso
22	5. Inspección visual de la placa
22	5.1 Proceso de inspección
24	5.2 Coincidencia de color
25	5.3 Muestras vs placas completas
26	6. Herramientas y maquinaria
26	6.1 Equipo necesario
26	6.2 Maquinaria de corte en húmedo
26	6.3 Maquinaria automatizada opcional
27	6.4 Herramientas necesarias
28	6.5 Accesorios de instalación
29	6.6 Adhesivos

30	7. Prefabricación
30	7.1 Planificación
30	7.2 Medición
31	7.2.1 Medición por plantilla
33	7.2.2 Medición por dimensión
34	7.2.3 Medición con electrónica
35	7.3 Optimización de placas
36	7.4 Colocación de uniones
38	8. Fabricación
38	8.1 Cortar la placa
38	8.1.1 Consideraciones de cortes de placa completa
39	8.1.2 Cortar líneas rectas
39	8.1.3 Cortar líneas curvas
40	8.1.4 Cortar agujeros
40	8.2 Juntas
41	8.3 Vaciados
42	8.3.1 Fabricación de vaciados para accesorios
43	8.4 Fabricación de cantos
43	8.4.1 Cantos de un solo grosor
44	8.4.2 Cantos engrosados
46	8.4.3 Cantos multicapa
48	8.4.4 Cantos a inglete
50	8.5 Pulido de cantos
52	8.5.1 Acabados pulidos
53	8.5.2 Acabados de cemento, mate pulido y natural
54	8.5.3 Acabados de cemento rugoso
55	8.6 Tiras de soporte

<u>56</u>	9. Instalación
<u>56</u>	9.1 Preparación de las unidades base/gabinetes
<u>58</u>	9.2 Encimeras
<u>58</u>	9.2.1 Preparación para la instalación
<u>58</u>	9.2.2 Junta
<u>60</u>	9.2.3 Sellado entre la superficie y la pared
<u>60</u>	9.2.4 Colocación de Caesarstone en gabinetes
<u>61</u>	9.3 Fregaderos
<u>61</u>	9.4 Placas de cocción
<u>62</u>	9.5 Lavaderos
<u>63</u>	9.6 Accesorios
<u>63</u>	9.6.1 Colocación de accesorios mecánicamente
<u>64</u>	9.6.2 Colocación de accesorios con adhesivo
<u>64</u>	9.7 Cantos volados
<u>66</u>	9.8 Mesas
<u>66</u>	9.9 Toques finales
<u>67</u>	10. Cuidado y mantenimiento
<u>68</u>	10.1 Eliminación de manchas para fabricantes
<u>74</u>	11. Medio ambiente, estándares y certificación
<u>77</u>	12. Descargo de responsabilidad
<u>79</u>	Formulario de recepción

1. Introducción



Las superficies de cuarzo Caesarstone son ideales para una amplia gama de aplicaciones de interiores comerciales y residenciales, que incluyen: encimeras de cocina, baños, encimeras de bar, tocadores, mostradores de recepción y muebles.

Las superficies de cuarzo Caesarstone no son adecuadas para uso en exteriores o en áreas que estén expuestas a radiación ultravioleta o calor excesivo.

Las superficies de cuarzo Caesarstone se fabrican en una amplia gama de colores, divididos en varias series con propiedades únicas.

Las superficies de cuarzo Caesarstone se fabrican con hasta un 90% de cuarzo (uno de los minerales más duros de la naturaleza) y resinas y pigmentos poliméricos de alta calidad que se compactan bajo vibración intensa, vacío y presión en placas densas y no porosas. Luego, las placas de cuarzo son postcuradas, calibradas a varios espesores y pulidas.





2. Seguridad general

Caesarstone siempre ha estado a la vanguardia en la creación de un entorno de trabajo seguro. Exigimos a nuestros distribuidores, fabricantes e instaladores que observen el mismo nivel de compromiso con respecto a la seguridad y que cumplan con las normas locales de salud, seguridad y trabajo.

La fabricación de Caesarstone genera polvo respirable que es peligroso para su salud. Para obtener más información sobre este peligro y los medios de protección que debe implementar, consulte la *Guía de buenas prácticas de Caesarstone: Pasos para evitar riesgos para la salud relacionados con el polvo de sílice cristalina* en: mos.caesarstone.com.

■ LIMPIEZA INTERNA

Mantenga un área de trabajo limpia y ordenada. Asegúrese de controlar periódicamente la limpieza para evitar peligros derivados de un entorno de trabajo desordenado.

■ MANTENER BIEN VENTILADO

Mantenga las áreas de trabajo bien ventiladas y bien iluminadas.

■ SOLO PERSONAL AUTORIZADO

Restrinja el área de trabajo únicamente a trabajadores y personal autorizados.

■ PISO ADECUADO

No se extralimite. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento.

■ BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Mantener en todo momento un botiquín de primeros auxilios totalmente equipado y adecuado para las tareas que se realizan en el lugar.

■ LEER LAS INSTRUCCIONES

Lea los manuales de instrucciones correspondientes a las herramientas utilizadas. Conozca la aplicación, el mantenimiento, las limitaciones y los peligros potenciales de las herramientas.

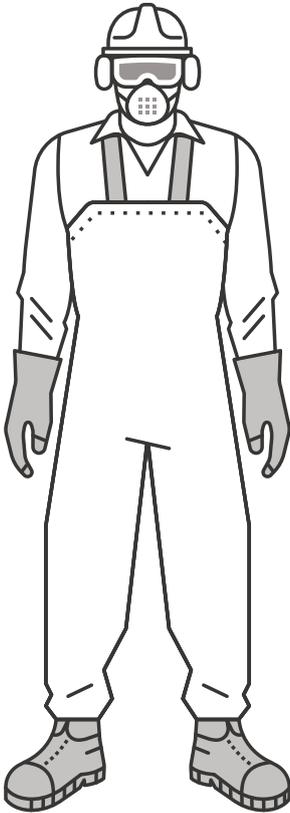
■ UTILIZAR HERRAMIENTAS APROPIADAS

Utilice las herramientas y los accesorios adecuados según las recomendaciones del fabricante. No utilice herramientas o accesorios para funciones o velocidades para las que no fueron diseñados. No utilice herramientas improvisadas.

■ MANTENER HERRAMIENTAS

Todas las herramientas deben mantenerse en buen estado de funcionamiento y deben ser probadas o reparadas según las recomendaciones del fabricante.

Use la siguiente ropa protectora cuando fabrique Caesarstone:



CASCO Y CUBIERTA DE CABELLO

Use una cubierta para el cabello para contener el cabello largo y un casco de seguridad durante la manipulación y el transporte.



PROTECCIÓN AUDITIVA

Protección auditiva adecuada cuando trabaje en áreas ruidosas.



GAFAS DE SEGURIDAD

Gafas de seguridad u otra protección ocular aprobada.



EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA (EPR)

Una mascarilla desechable contra el polvo con filtro P3/N95, un respirador de media cara con filtro P3/N95 o superior, o un respirador purificador de aire motorizado (PAPR). El EPR debe ser adecuado para las condiciones de trabajo y cumplir con todas las normas y regulaciones pertinentes. Los trabajadores con vello facial deben usar PAPR.



GUANTES

Guantes de protección contra productos químicos o material rugoso.



CALZADO DE SEGURIDAD

Calzado de seguridad antideslizante con punta de acero. En áreas húmedas, botas de goma con punta de acero además de las anteriores.

GFCI

Todas las herramientas eléctricas deben estar equipadas con un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI) o dispositivos de corriente residual (RCD). Los enchufes de tres clavijas deben conectarse a enchufes eléctricos de tres orificios. Si se utiliza un adaptador para acomodar un enchufe de dos clavijas, el enchufe del adaptador debe estar conectado a una tierra conocida. Nunca quite la tercera clavija.

UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS DE FORMA SEGURA

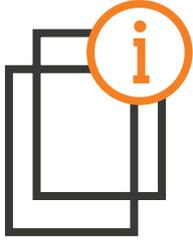
Cuando sea necesario use abrazaderas o un tornillo de banco para asegurar el trabajo, liberando ambas manos para operar las herramientas de manera segura. Asegúrese de que todas las herramientas portátiles y fijas tengan protecciones debidamente fijadas.

QUITAR LLAVES

Retire siempre llaves y llaves inglesas. Compruebe que se hayan extraído las llaves y las llaves de ajuste antes de encender la herramienta.

NO USAR JOYAS

No use corbatas, anillos, pulseras u otras joyas que puedan quedar atrapadas en las partes móviles.



3. Información de la placa

3.1 Datos de la placa

Los datos de placas proporcionados aquí son solo nominales, con fines de almacenamiento y transporte. La superficie utilizable real de la placa es ligeramente menor por lado debido al perímetro biselado.

DIMENSIONES

PLACA ESTÁNDAR

Longitud	3050 mm (120") +/- 10 mm		
Anchura	1440 mm (56 ¹ / ₂ ") +/- 5 mm		
Grosor	13 mm +/- 1 mm	20 mm +/- 1 mm	30 mm +/- 1 mm

PLACA JUMBO

Longitud	3340 mm (131 ¹ / ₂ ") +/- 10 mm	
Anchura	1640 mm (64 ¹ / ₂ ") +/- 5 mm	
Grosor	20 mm +/- 1 mm	30 mm +/- 1 mm



Las placas de 13 mm están disponibles en colores seleccionados.

Nota: Las medidas imperiales en este manual son solo aproximadas.



| PESO

PESO ESTÁNDAR DE LA PLACA	kg	lb
30 mm	290-306 kg	639-675 lb
20 mm	189-210 kg	417-463 lb
13 mm	127-143 kg	280-315 lb

PESO PLACA JUMBO	kg	lb
30 mm	362-382 kg	798-842 lb
20 mm	236-261 kg	520-575 lb

PESO ESTÁNDAR Y JUMBO	per kg/m2	por lb/sq ft
30 mm	66-70 kg	13-15 lb
20 mm	43-48 kg	8-10 lb

3.2 Sello de la placa

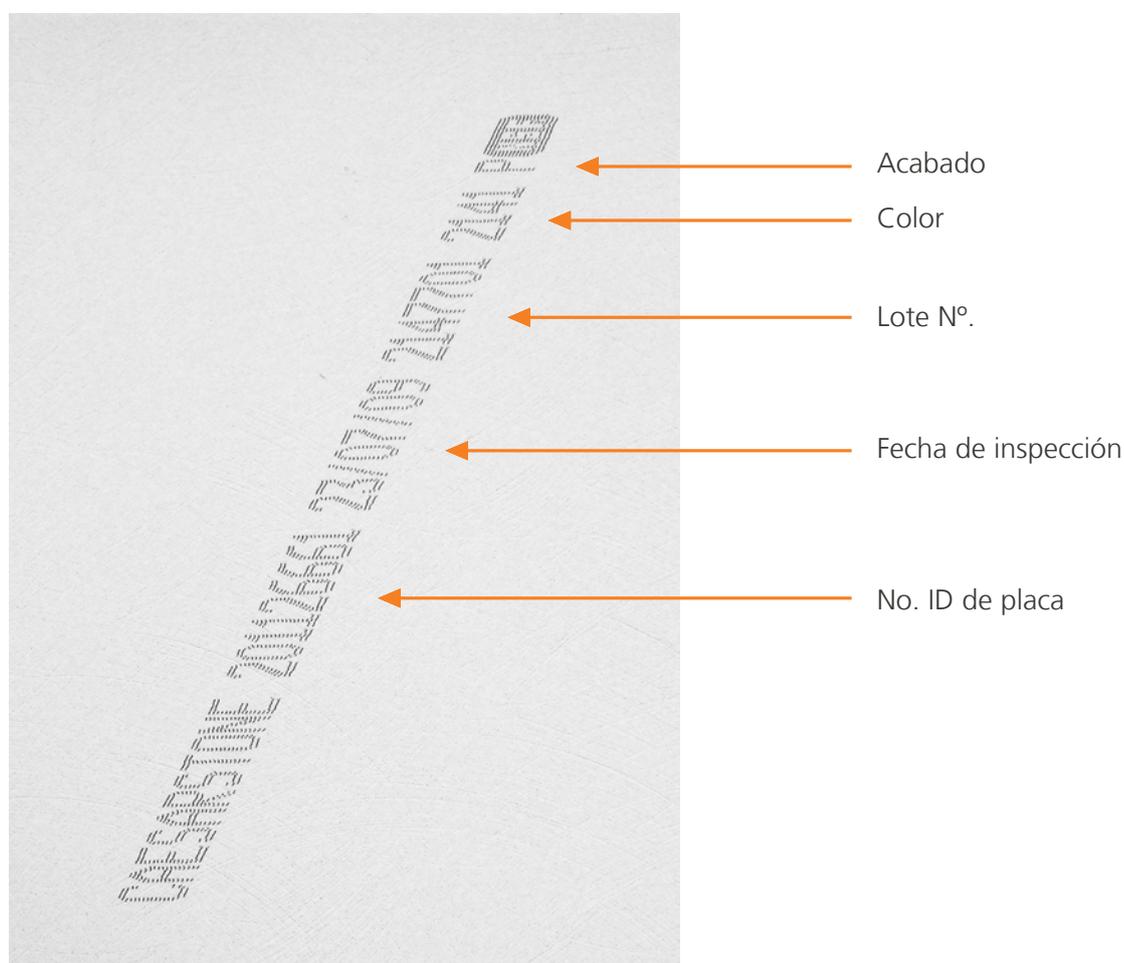
En la parte posterior de la placa aparece un sello con información de identificación. Esta información permanece en la placa durante su vida útil y se puede utilizar para su identificación después de la instalación.

El número de lote le permite rastrear múltiples placas del mismo lote. Para instalaciones que requieren múltiples placas, es importante que todas las placas provengan del mismo lote.

El número de identificación de la placa le permite identificar las placas individuales y ayuda a identificar los vaciados que provienen de la misma placa.

💡 No existe correlación entre el número de lote y la ID de la placa.

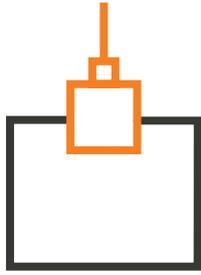
💡 La fecha de inspección no es la fecha de fabricación.



3.3 Etiqueta de la placa

Cada placa fabricada por Caesarstone se somete a una inspección y un control de calidad individuales. A continuación se muestra la clave de nuestras etiquetas de placas.





4. Manipulación, transporte y almacenamiento

En todas las etapas de manipulación, transporte y almacenamiento, las placas deben equilibrarse con el centro de gravedad.

 Cumpla con todas las normas de seguridad relevantes con respecto al equipo y al personal.

4.1 Manipulación

Las placas Caesarstone deben cargarse, descargarse y transportarse por medio de una carretilla elevadora, puente grúa u otro dispositivo de elevación adecuado.

I APROBACIÓN DEL INGENIERO

Un ingeniero especializado en elevación y manipulación debe aprobar que todas las herramientas y equipos de elevación estén en buen estado de funcionamiento y que sean adecuados para el propósito y el peso de la carga.

I DISPOSICIÓN DE PLACAS

Cuando se eleva más de una placa en una carga, las placas deben estar adosadas sin espacios.

I ACCESORIOS PREFERIDOS

Los accesorios preferidos para sujetar las placas al dispositivo de elevación son abrazaderas o correas.

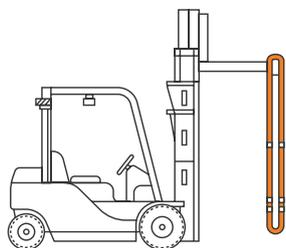
4.1.1 Métodos de elevación

Tome las precauciones siguientes al elevar:

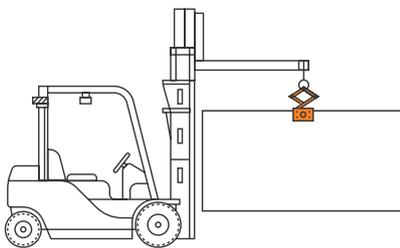
- Cuando eleve las placas con un elevador de tijera o un elevador de pinzas, comience a elevar las placas lentamente y verifique que estén firmemente aseguradas antes de transportarlas.
- No modifique las abrazaderas u otros mecanismos de elevación.
- No exceda la capacidad de elevación de carga del equipo de elevación.

Al elevar o transportar placas, utilice el equipo de elevación correcto y certificado con límites de carga de trabajo seguros. Eleve las placas mediante uno de los métodos siguientes:

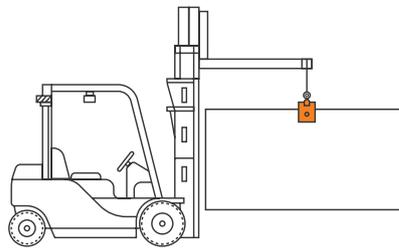
■ CORREAS DE ELEVACIÓN



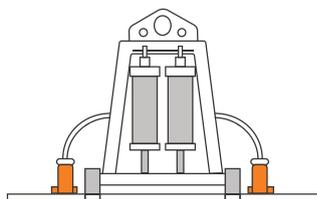
■ ELEVADOR DE TIJERA



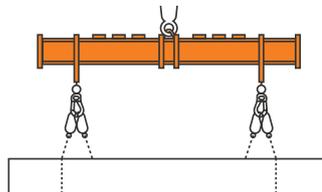
■ ELEVADOR DE ABRAZADERAS



■ ELEVADOR DE VACÍO

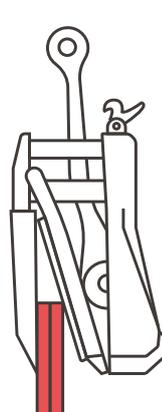
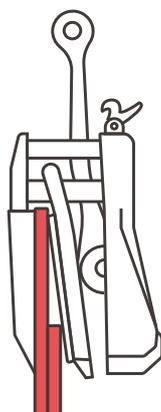
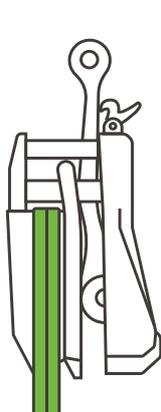


■ GRÚA Y VIGA SEPARADORA



■ USO CORRECTO DE ABRAZADERAS

- Asegúrese de que las placas estén colocadas correctamente en las abrazaderas como se muestra en este diagrama. No hacerlo puede resultar en que las placas se caigan o dañen el elevador.
- Algunas abrazaderas pueden elevar varias placas a la vez, dependiendo del tamaño de la abrazadera.
- No eleve varias placas si no tienen la misma altura.



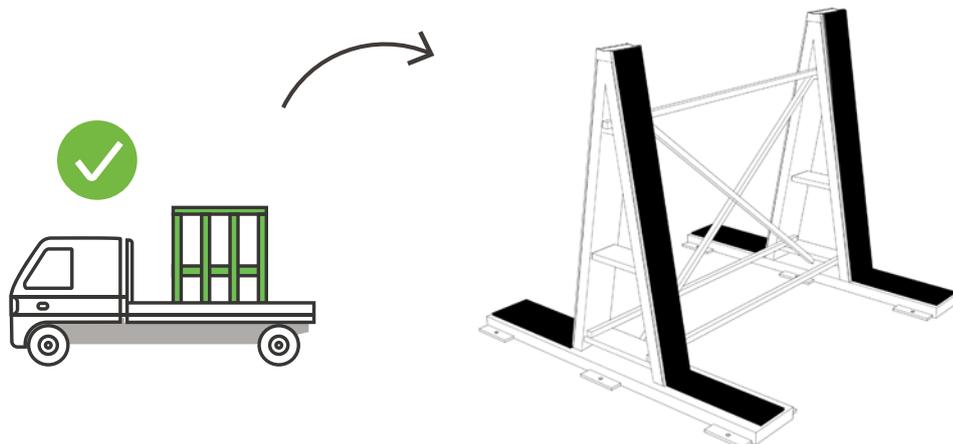
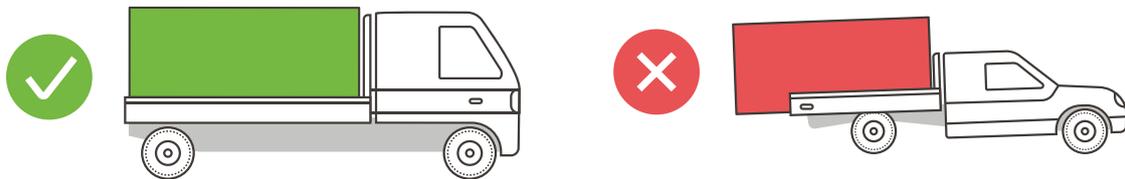
4.2 Transporte

Las placas de Caesarstone pueden pesar más de 200 kg (440 lb) por placa. Todos los vehículos que transporten placas Caesarstone deben estar adecuadamente diseñados para soportar el peso y transportar la carga de manera segura. Vea los diagramas a continuación.

- Fije al camión de forma segura un bastidor apropiado y aprobado, sin defectos visibles, para cargar placas Caesarstone, por ejemplo, un caballete.
- Asegúrese de que los caballetes estén debidamente asegurados al vehículo y de que las placas estén debidamente aseguradas al caballete para que no puedan moverse durante el transporte.
- Cargue las placas de manera uniforme en ambos lados del bastidor, cara a cara y espalda con espalda sin espacios.
- Utilice correas de carga o amarres de trinquete adecuados para asegurar la carga. Estos deben desecharse a los primeros signos de desgaste.

 No use cuerda para asegurar una carga; esta se deteriora muy rápidamente y tiene un mayor elemento de elasticidad, lo que reduce su eficacia.

- Proteja las correas de la abrasión y los daños de las placas colocando tiras protectoras entre las correas y los cantos de las placas.
- La carga debe llevarse completamente dentro de la plataforma del vehículo para que si una placa se rompe, parte de ella no caiga a la carretera y ponga en peligro a los usuarios de esta.



4.2.1 Transporte de superficies fabricadas

La correcta colocación en bastidores es fundamental para el transporte de piezas fabricadas al sitio en buenas condiciones. Tenga en cuenta las instrucciones específicas a continuación, además de las instrucciones generales.

■ CAPA PROTECTORA

Asegúrese de que haya una capa protectora entre el rack y las piezas fabricadas para evitar rayones u otros daños en la superficie durante el transporte.

■ COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS FABRICADAS EN EL RACK

Coloque las piezas fabricadas en el rack cara a cara y espalda con espalda sin espacios. Cada pieza debe estar totalmente soportada por la pieza adyacente. Coloque las piezas con cortes en el centro de la pila para protegerlas con piezas sólidas. Se puede colocar una capa protectora entre piezas cortadas de diferentes tamaños para evitar líneas de abrasión.

■ ASEGURAR LAS PLACAS

Asegure firmemente las placas utilizando los dispositivos de sujeción adecuados para las cargas.



4.2.2 Responsabilidades del conductor

Los conductores deben permanecer con sus vehículos. Los conductores deben asegurarse de que:

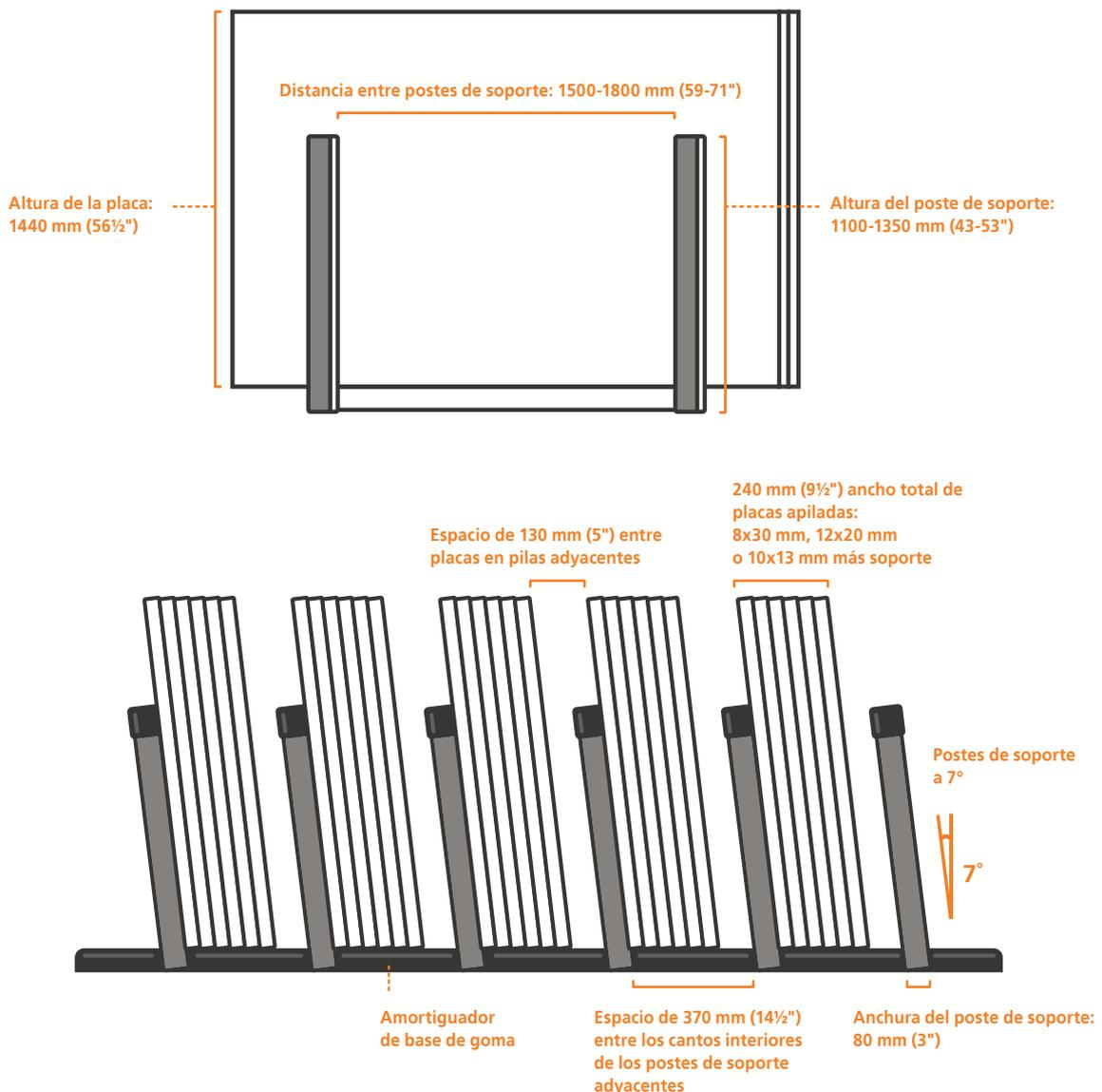
- el vehículo está en buen estado
- la carga está dentro de la capacidad de carga legal del vehículo, incluso si está parcialmente cargado antes de cargar las placas Caesarstone
- se han cargado las placas correctas
- la carga está totalmente apoyada y firmemente asegurada al vehículo antes de salir de las instalaciones

4.3 Almacenamiento

4.3.1 Almacenamiento en rack sobre postes en ángulo

Los siguientes diagramas muestran el método de almacenamiento recomendado para las placas Caesarstone.

Las placas Caesarstone son pesadas y pueden causar lesiones graves o la muerte si no se almacenan de forma segura. Todas las placas deben asegurarse contra caídas durante su almacenamiento y transporte.



I POSTES DE SOPORTE

Apoye las placas con un mínimo de dos postes de soporte espaciados entre 1500-1800 mm (59-71"), con la placa colocada en el centro en relación con los postes. La placa debe estar en pleno contacto con toda la altura de los postes de soporte.

I NO. MÁX. DE PLACAS EN UNA PILA

El número máximo de placas permitidas en una pila es el siguiente:

- 8 x 30 mm
- 12 x 20 mm
- 10 x 13 mm

I DISPOSICIÓN DE PLACAS DE 13 MM

Para placas de 13 mm, agregue dos placas entre la pila y los postes de soporte para apoyo; y dos placas en el lado exterior de la pila para protección. Utilice placas de 2 x 30 mm, o 1 x 30 mm y 1 x 20 mm, preferiblemente en colores con granulado grande ya que son menos flexibles.

I ALMACENAR A CUBIERTO

Caesarstone recomienda almacenar las placas a cubierto en todo momento.

I SOPORTE ADICIONAL EN ALTAS TEMPERATURAS

Si las placas Caesarstone se almacenan en áreas expuestas a la luz solar o a altas temperaturas, se recomienda proporcionar soporte adicional para evitar deformaciones. Esto se puede lograr construyendo un tercer poste en el stand o colocando una placa de 30 mm de grosor contra los postes.

I NO EXPONGA LA SUPERFICIE PULIDA

Almacene las placas exteriores en cada rack con la parte posterior hacia afuera, de modo que la superficie pulida no quede expuesta.

I FÁCIL IDENTIFICACIÓN

Almacene las placas cara a cara y espalda con espalda sin espacios, de manera que permita una fácil identificación del color y los números de lote.

I PLACAS CORTADAS

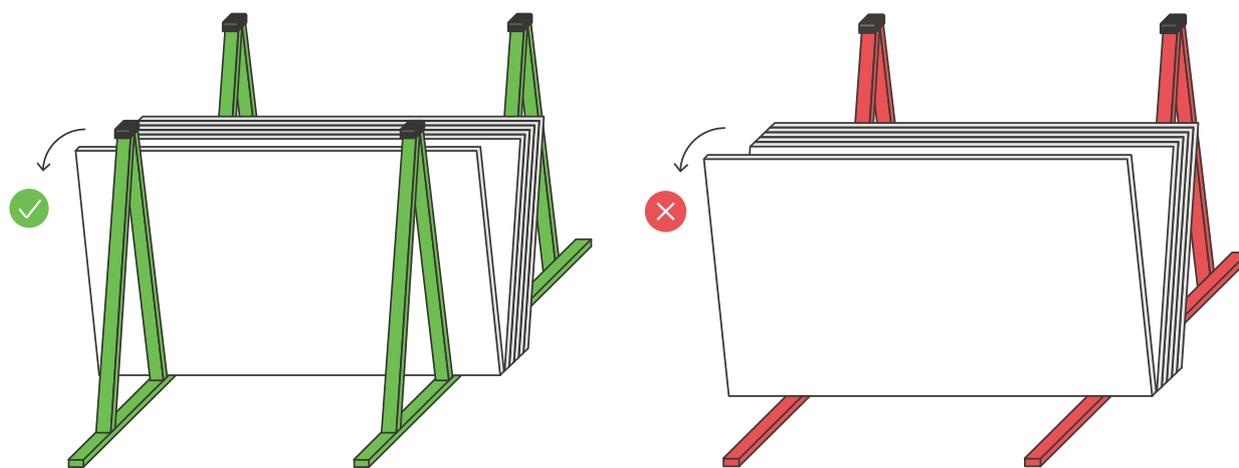
No almacene placas cortadas entre placas completas.

I AMORTIGUADORES DE GOMA

Caesarstone recomienda colocar amortiguadores de goma en la base del soporte para evitar que las placas se astillen.

4.3.2 Almacenamiento en caballetes

Las placas se pueden contener de forma segura entre los montantes de los caballetes. Esta disposición, aunque no es la ideal, es más segura que los caballetes abiertos. Debe usarse solo como medida de almacenamiento temporal.



⚠ No almacene las placas en los extremos abiertos de los caballetes, ya que existe el peligro de que las placas se caigan si se inclinan demasiado.

⚠ No se pare entre las placas; siempre controle las placas desde el exterior.

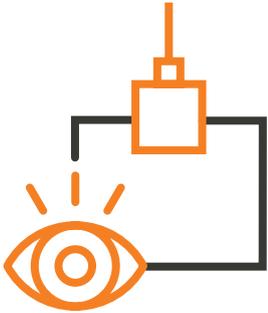
El ángulo de los armazones permite que un operador separe las placas para insertar una abrazadera de elevación. Sin embargo, si se tira demasiado, las placas llegarán a un punto sin retorno y ya no podrán ser controladas por el operador.

Las placas de 20 mm pesan hasta 210 kg (463 lb) y las placas de 30 mm pesan hasta 306 kg (675 lb). Una vez que estas comienzan a volcarse, es poco probable que el operador pueda detenerlas, lo que podría provocar su aplastamiento.

4.3.3 Almacenamiento peligroso

Esta imagen muestra un entorno de trabajo peligroso. Existen numerosos problemas de seguridad que podrían provocar lesiones graves, como: no hay poste de soporte exterior; terreno irregular; sin amortiguador de base de goma. Además, varios problemas aquí pueden dañar las placas: las piezas cortadas colocadas contra o entre placas enteras pueden rayar las placas; la superficie pulida expuesta a la luz solar puede desvanecerse; las placas no aseguradas pueden caer y romperse; un soporte incompleto puede causar deformaciones.





5. Inspección visual de la placa

5.1 Proceso de inspección

Es **esencial** realizar una inspección visual para detectar imperfecciones en la parte delantera y trasera de cada placa, incluido el perímetro, antes de cortar.

■ QUITAR EL REVESTIMIENTO PLÁSTICO

Caesarstone cubre todas las placas con un revestimiento protector de plástico. Retire el revestimiento y la etiqueta para la inspección visual.

■ INSPECCIONAR CON LUZ

Asegúrese de poder inspeccionar la placa bajo una iluminación adecuada, ya sea natural o artificial.

■ VERIFICAR DESDE VARIOS ÁNGULOS

Verifique la superficie de la placa desde varios ángulos, incluido el nivel de los ojos, para detectar cualquier problema que no sea evidente al ver la placa de arriba hacia abajo.



I RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

Los fabricantes deben realizar las comprobaciones de inspección visual a continuación para determinar si hay alguna de las imperfecciones enumeradas y si la placa es apta para el propósito según el diseño del trabajo. Si el fabricante considera que una placa no es adecuada para su uso debido a alguna de las imperfecciones enumeradas, debe comunicarse de inmediato con Caesarstone. Solo se considerarán para reemplazo las placas que no hayan sido cortadas o modificadas de ninguna manera. Caesarstone se reserva el derecho de tomar la determinación final.

Realice las siguientes comprobaciones de inspección visual para detectar imperfecciones:

- Grietas, hoyos, huecos, niveles
- De brillo inconsistentes Marcas
- De pulido
- Tolerancia de grosor ± 1 mm
- Deformación: hasta 3 mm de longitud y 2 mm de anchura cuando la placa está horizontal y totalmente apoyada

💡 Verifique la deformación a lo largo usando una regla de largo completo con la placa en posición horizontal.

Las superficies de cuarzo Caesarstone están fabricadas con materiales naturales. Por lo tanto, variaciones como manchas irregulares, inconsistencia de color o irregularidad en el patrón de cuarzo dentro de una placa son inherentes al proceso de fabricación y se consideran características naturales del material.

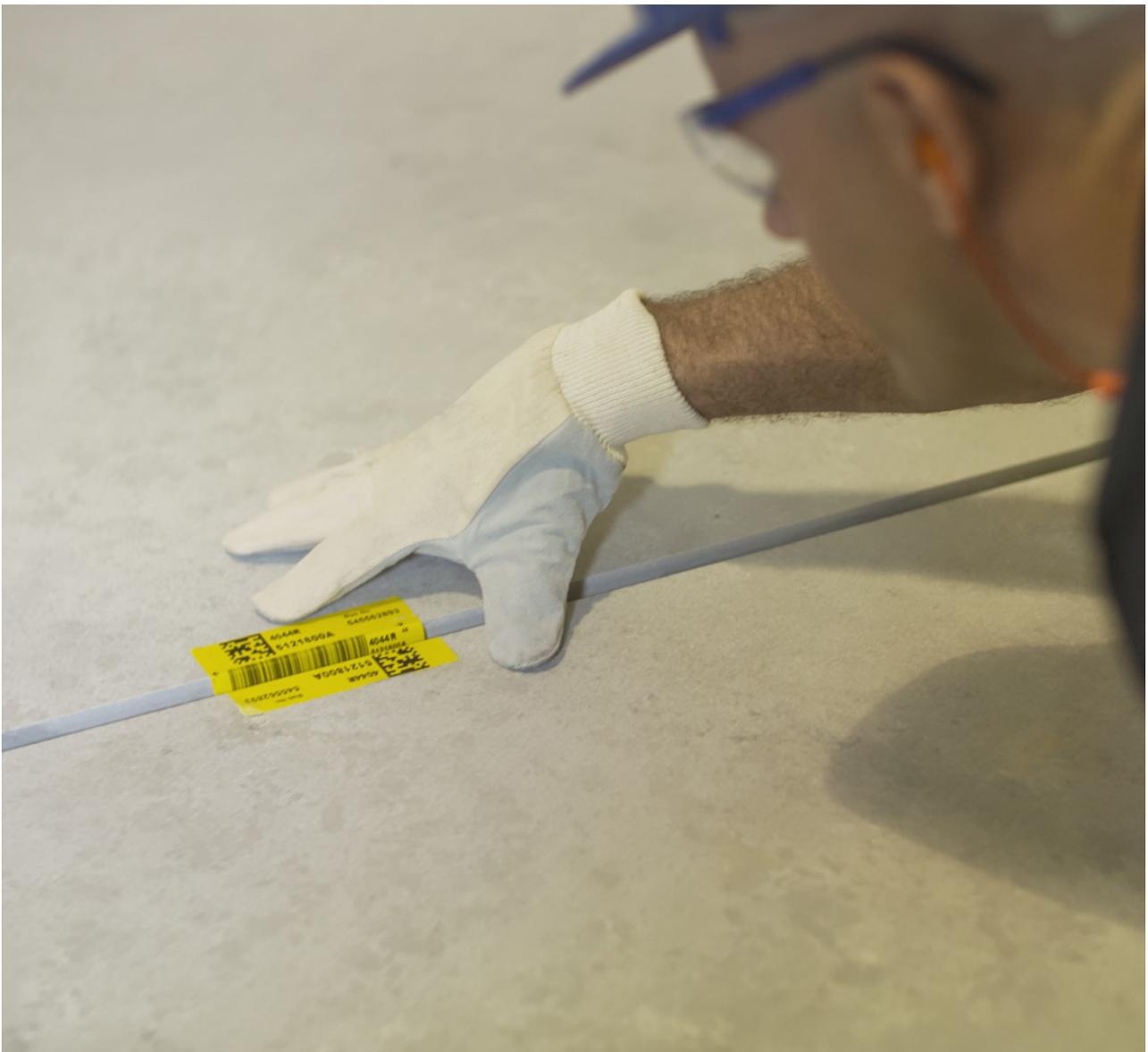


5.2 Coincidencia de color

Las placas Caesarstone contienen hasta un 90% de cuarzo natural. Esto puede resultar en ligeras variaciones de color y agregados entre placas y ciclos de producción.

I NÚMERO DE LOTE

- Cada ciclo de producción tiene diferentes números de lote.
- El número de lote aparece en la etiqueta adherida a cada placa.
- El número de lote también está estampado en la parte posterior de la placa.



Utilice placas del mismo lote para cada trabajo. Esto debería asegurar una coincidencia de color. Sin embargo, realice siempre una coincidencia de color visual antes de cortar para confirmar la coherencia en el sombreado.

5.3 Muestras vs. placas completas

Si bien una muestra es buena para dar una idea de la apariencia de la placa, no es un indicador completo del efecto general de la placa de tamaño completo.

CONFIRMAR CON EL CLIENTE

Siempre recomendamos que los clientes vean la imagen de la placa completa, o la placa real si está disponible, antes de la fabricación para asegurarse de que cumpla con sus expectativas y para asegurarse de que no haya problemas en el momento de la instalación. Nuestro visualizador de sitios web permite a los clientes ver placas completas.





6. Herramientas y maquinaria



6.1 Equipo necesario

- Sistema de ventilación general
- Ventilación por extracción local
- Sistema de reciclaje de agua
- Montacargas u otro dispositivo de elevación
- Bancos de trabajo de fabricación en varios tamaños
- Carros/plataformas rodantes para piedra
- Racks de almacenamiento o caballete

6.2 Maquinaria de corte en húmedo

Se requiere uno de los siguientes para cortar placas:

- Sierra combinada de chorro de agua y de hoja de diamante
- (CNC) Chorro de agua (CNC)
- Sierra de puente automatizada (CNC)

6.3 Maquinaria automatizada opcional

- Máquina perfiladora de cantos
- Máquina pulidora de placas

6.4 Herramientas necesarias

- Amoladora angular eléctrica/neumática de servicio pesado para cortar o esmerilar (se prefiere de velocidad variable)
- Amoladora angular eléctrica/neumática ligera para pulir (se prefiere de velocidad variable)
- Pulidora neumática
- Discos de corte de diamante en varios tamaños
- Discos de contorno de diamante
- Brocas de diamante en varios diámetros
- Muela abrasiva de diamante
- Muela abrasiva conformada
- Máquina perfiladora de cantos húmedos (rebajadora de cantos)
- Taladro eléctrico de mano (de preferencia de velocidad variable)
- Brocas con punta de carburo
- Tambores de pulido para pulir esquinas interiores
- Juegos de discos de pulido de diamante y lijado
- Cepillos de pulido de diamante (consulte la sección 8.5.3)
- Abrazaderas de varios tamaños
- Piedra de amolar
- Regulador de juntas neumático



Consulte a su distribuidor local para seleccionar las herramientas de diamante adecuadas para cortar Caesarstone.



6.5 Accesorios de instalación

- Herramientas de instalación de recolección de polvo
- Aspiradora con filtro (HEPA) para herramientas de recolección de polvo
- Abrazaderas de junta
- Pigmentos (para teñir el adhesivo de juntas)
- Materiales de limpieza
- Espátula y raspador
- Gránulos de cuarzo (para reparaciones; comuníquese con su representante de Caesarstone)



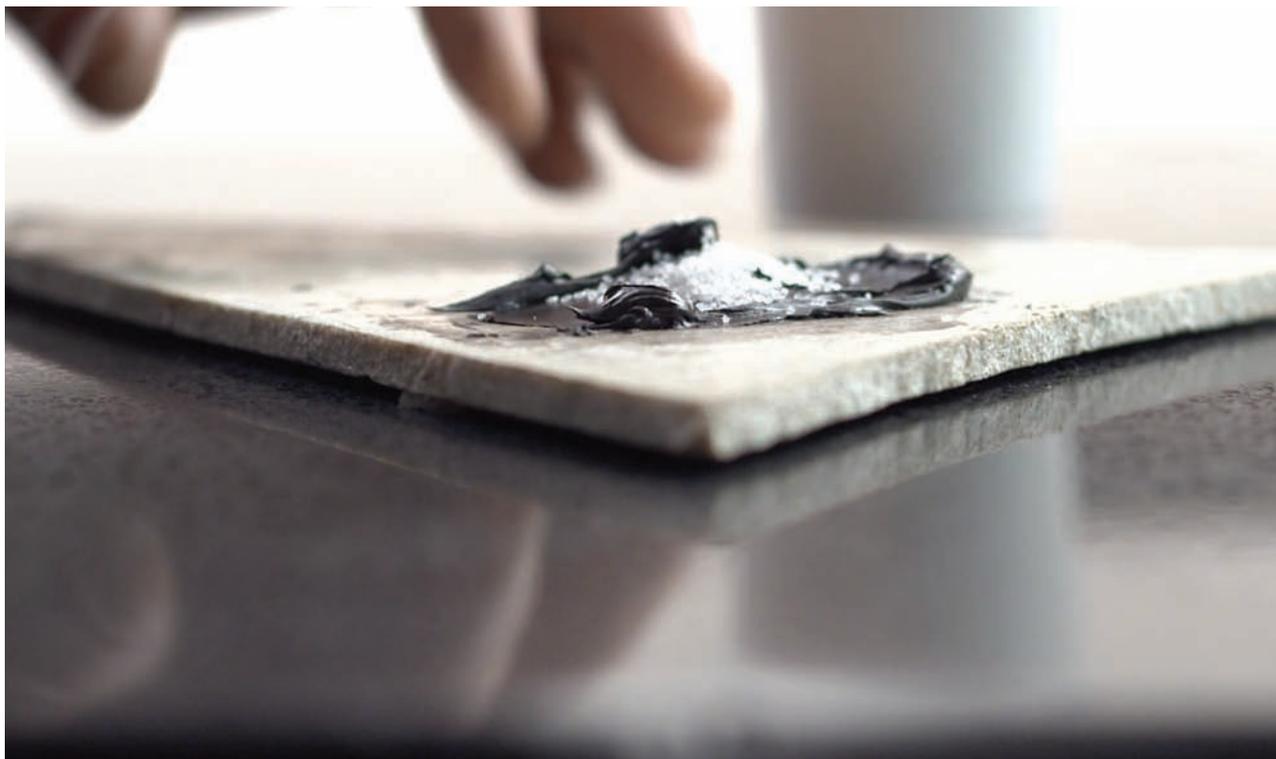
6.6 Adhesivos

- Para unir dos piezas de Caesarstone, use adhesivo de resina de poliéster o acrílico modificado con epoxi. Se encuentran disponibles adhesivos Tenax®, Impa®, Akemi® e Integra® adecuados que coinciden con la gama de colores de Caesarstone.* Las tablas de adhesivos de colores combinados se pueden encontrar en mos.caesarstone.com.

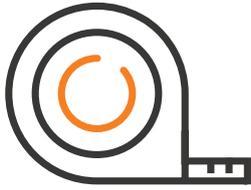
⚠ Tenga en cuenta que estas recomendaciones de productos adhesivos no se aplican al producto Caesarstone Outdoor. Consulte la *Guía técnica de Caesarstone Outdoor* para obtener más información.

- El adhesivo del mismo color puede requerir que se ajuste el tono, ya que puede haber variaciones menores entre los diferentes lotes de placas Caesarstone.
- Agregar adhesivo transparente al adhesivo del mismo color puede mejorar sus propiedades.
- El color del adhesivo utilizado debe coincidir con el color de la superficie para lograr una junta mínimamente visible. Si no dispone de un adhesivo del mismo color precoloreado, mezcle pigmentos en pasta de color con el adhesivo para obtener una coincidencia.
- Al mezclar el adhesivo para que coincida con el color de la superficie, tenga en cuenta que el color puede ser un poco más claro después del secado.
- Para unir Caesarstone a un material diferente, utilice un adhesivo flexible como los adhesivos 100% siliconados o a base de poliuretano adecuados tanto para Caesarstone como para el material al que se une.

Nota: Antes de usarlo, lea y siga las instrucciones del fabricante del adhesivo, incluidas las relativas a la seguridad.



* Tenax®, Impa®, Akemi® e Integra® son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.



7. Prefabricación

7.1 Planificación

COMPROBAR EL SUSTRATO

Verifique que el sustrato (el gabinete de cocina en el caso de una encimera de cocina) esté en su ubicación correcta y definitiva, nivelado y listo para la superficie a instalar.

TAMAÑO, FORMA Y UBICACIÓN

Planifique el tamaño, la forma y la ubicación de las piezas de la superficie. Consulte la sección 7.4 para obtener información sobre la ubicación de las uniones.

MINIMIZAR EL DESPERDICIO

Planifique en lo posible la fabricación de piezas rectangulares para minimizar el desperdicio de la placa.

TENER EN CUENTA LA ELIMINACIÓN DEL PERÍMETRO

Tenga en cuenta que se eliminará una cantidad mínima del perímetro exterior de la placa para enderezar los cantos.

7.2 Medición

MÉTODOS DE MEDICIÓN

Los tres métodos de medición más comunes son: por plantilla; por dimensión; y por dispositivos electrónicos, como se describe en las secciones 7.2.1, 7.2.2 y 7.2.3.



7.2.1 Medición por plantilla

- Marque en los gabinetes la ubicación de las uniones a fabricar en la superficie.
- Construya una plantilla sólida o una plantilla de marco para cada pieza de la superficie como se describe a continuación.
- Marque en la plantilla el punto central de los elementos que se instalarán en la superficie, como fregaderos y placas de cocción.
- Verifique la ubicación y el espacio disponible para los elementos que se instalarán en la superficie, teniendo en cuenta la relación entre los elementos y el área circundante, por ejemplo, una placa de cocción centrada debajo de un respiradero; un fregadero centrado debajo de una ventana.
- Marque en la plantilla cualquier información requerida para la fabricación, por ejemplo, cantos que requieran pulido, cantos contiguos, etc.
- Tome algunas medidas de control para confirmar los ángulos, dimensiones y disposición de las piezas cortadas luego en el taller.
- Transfiera las medidas de la plantilla a la placa mediante uno de los siguientes métodos:
 - Coloque la plantilla sobre la placa y cópiela en la placa.
 - Escanee la plantilla en un escáner industrial. El escáner convierte las medidas de la plantilla en formas y dimensiones y las envía a la computadora de la máquina de corte.

Construir una plantilla sólida

Caesarstone recomienda construir plantillas sólidas a partir de láminas de polipropileno cortadas a medida, de la siguiente manera:

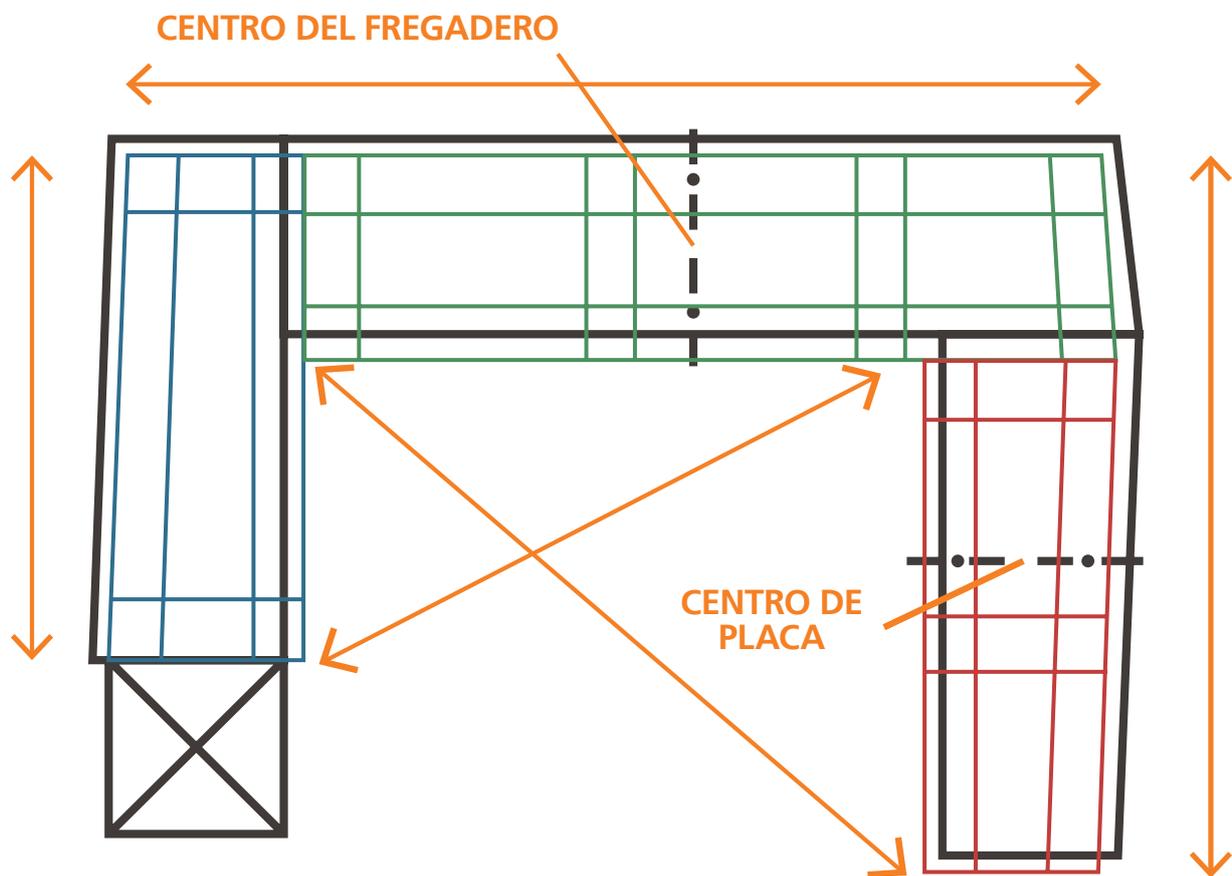
- Coloque las láminas de polipropileno sobre el gabinete.
- Coloque los cantos de la hoja para que se correspondan con las líneas de junta y el canto del gabinete o la pared.
- Corte la plantilla a la forma externa y las dimensiones requeridas, incluidos los cantos volados y el espacio permitido para los espacios circunferenciales.

 Puede ser necesario unir dos o más hojas de polipropileno para crear el tamaño y la forma correctos para cada parte de la plantilla.

 Caesarstone no recomienda el método comúnmente utilizado de construir plantillas de cartón, ya que éste se daña y deforma fácilmente.

Constructing a Frame Template

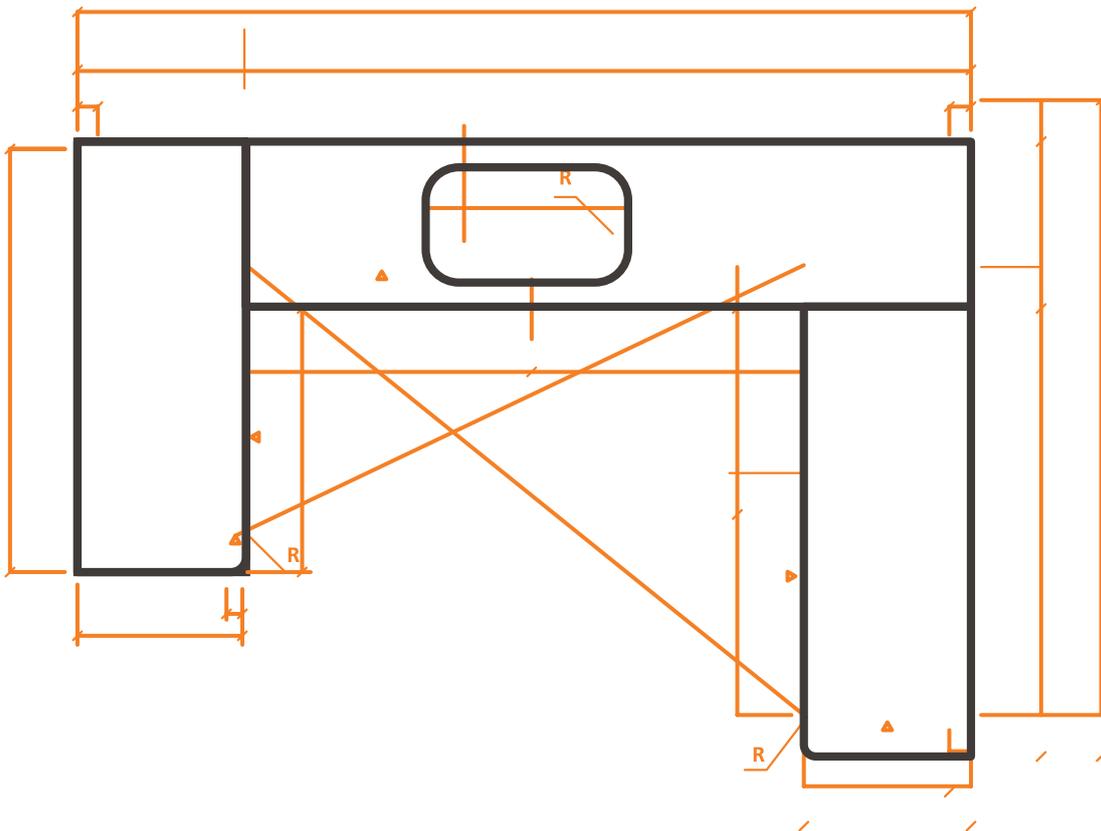
- Construya una plantilla de marco con cualquier material ligero, estable y rígido, utilizando tiras de plástico de aproximadamente 70-100 mm (2¾-4") de anchura y 3-4 mm (⅛") de grosor.
- Coloque las tiras de longitud a lo largo de la pieza de superficie, incluidos los cantos volados y el espacio permitido para los espacios circunferenciales. Alinee los extremos de la tira de longitud con las juntas marcadas en el gabinete.
- Pegue tiras de plástico de ancho aproximadamente cada 300-400 mm (12-16") a lo ancho de la plantilla con adhesivo de secado rápido. Alinee las dos tiras de ancho de los extremos con las uniones marcadas en el gabinete.



Ejemplo de plantilla

7.2.2 Medición por dimensión

- Cree un diagrama claro en el que registrar las medidas, preferiblemente en una computadora o en una mesa de dibujo profesional con una regla.
- Utilice la línea frontal de la instalación como línea central del diagrama a partir del cual extraer todas las demás medidas. Si la línea frontal no es perfectamente recta, cree una línea recta en el gabinete para usarla como línea central.
- Marque en el diagrama el punto central de los elementos que se instalarán en la encimera, como fregaderos y placas de cocción.
- Compruebe que la suma de las dimensiones que componen un lado sea igual a la longitud de todo el lado.
- No asuma que las esquinas son ángulos exactos de 90°. Mida los lados o use una medida de ángulo. ¡Una desviación de 1° en un ángulo de 90° crea una desviación de 52 mm por 3 m (2" por 118")!



💡 La medición también se puede realizar mediante láser, que se convierte automáticamente en un plan de trabajo mediante un software informático.

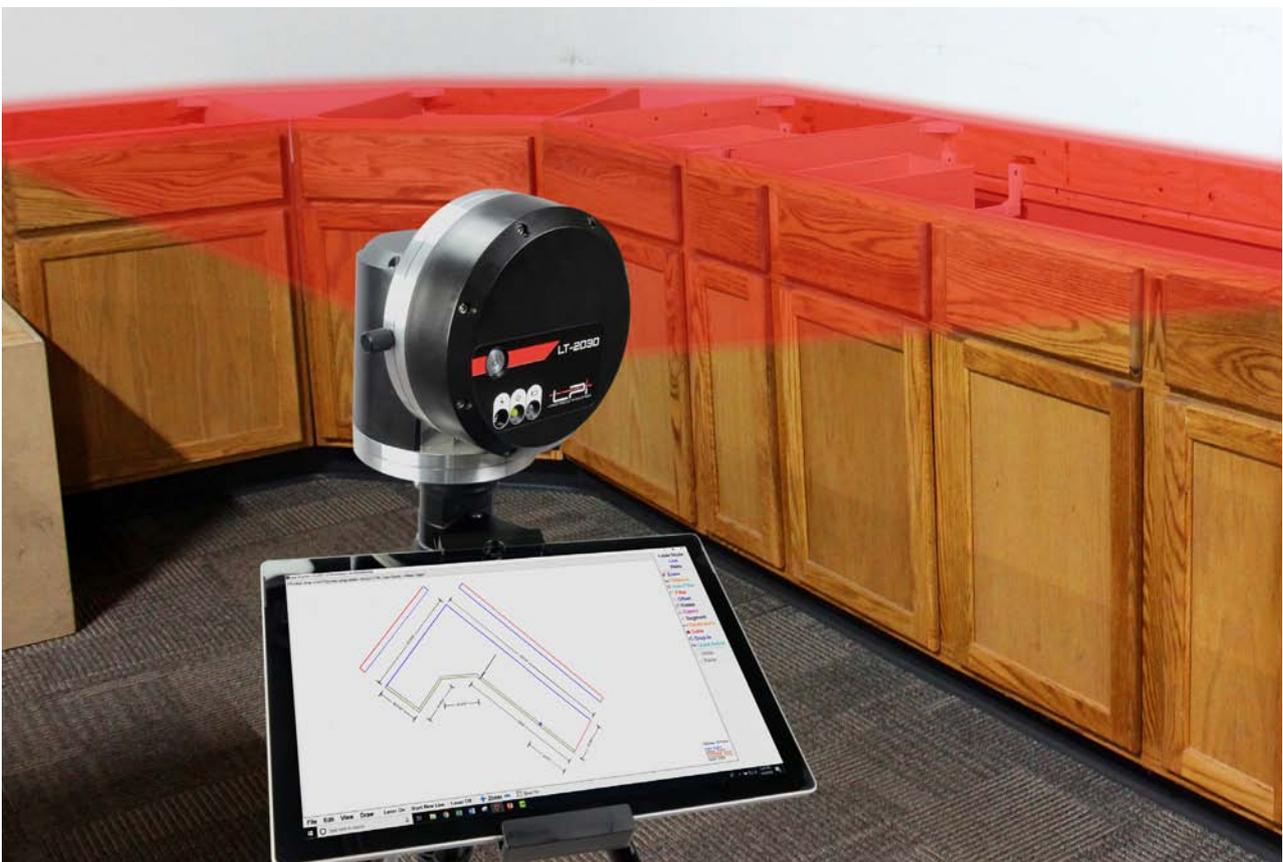
7.2.3 Medición con electrónica

Se pueden realizar mediciones electrónicas avanzadas que producen una forma de archivo CAD utilizando una variedad de tecnologías que incluyen e-templates, Proliner® y LT-2D3DTM Laser Templators.* Estos tienen importantes beneficios para los fabricantes que utilizan archivos CAD para equipos automatizados como CNC y corte por chorro de agua.

Solo personas capacitadas deben usar este equipo y se debe tener cuidado de verificar varias dimensiones manualmente para asegurarse de que el equipo esté funcionando correctamente.

Todos los puntos críticos deben registrarse para permitir que el equipo cree un archivo preciso y el operador capacitado debe agregar detalles como cantos volados, radios, ubicaciones de fregaderos, etc. Los cantos terminados deben estar indicados y definidos.

Por lo general, estas unidades proporcionarán una precisión de 2 mm ($\frac{1}{16}$ "), pero aún requieren que esté presente en el sitio alguien con conocimiento de los desafíos de instalación.



Templador láser LT-2D3DTM

* Proliner® es una marca comercial de PRODIM INTERNATIONAL. BV; y LT-2D3DTM es una marca comercial de Laser Products Industries.

7.3 Optimización de placas

MINIMIZAR EL DESPERDICIO

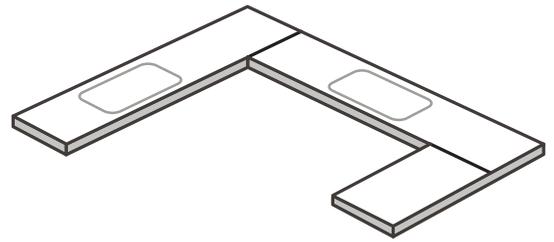
Planifique la disposición de las piezas a cortar de la placa para minimizar el desperdicio. Tenga en cuenta que se debe cortar una cantidad mínima del perímetro exterior de la placa para enderezar los cantos.

VERIFICAR LA PLANITUD

Compruebe la planitud de la superficie en las ubicaciones previstas para las juntas.

CONSISTENCIA VISUAL

Al cortar placas, trate de mantener unidos los extremos cortados de las secciones contiguas de la misma placa. Esto proporcionará la mejor combinación para la distribución del cuarzo, la disposición del patrón y la consistencia del color. Esto se recomienda particularmente para instalaciones en áreas con una gran cantidad de luz reflejada.

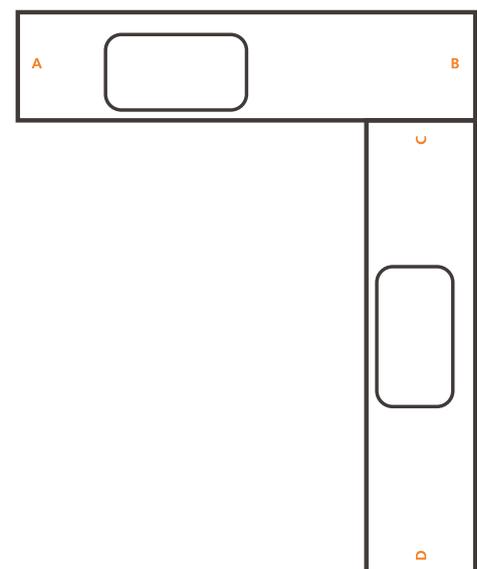
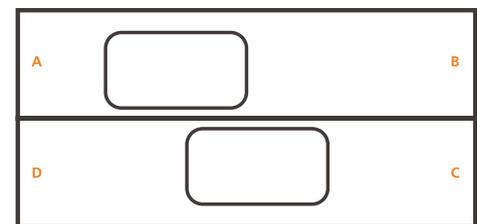


Ejemplo de plano de piezas de placa

CONSISTENCIA DE ORIENTACIÓN DE PLACA

Cuando se necesiten encimeras extralargas, deberá agregar una pieza de extensión al final de la placa principal. Recomendamos encarecidamente que la pieza de extensión se corte de una placa en la misma orientación que la placa principal.

Es posible crear 7,2 m (283") de encimera a partir de una placa.



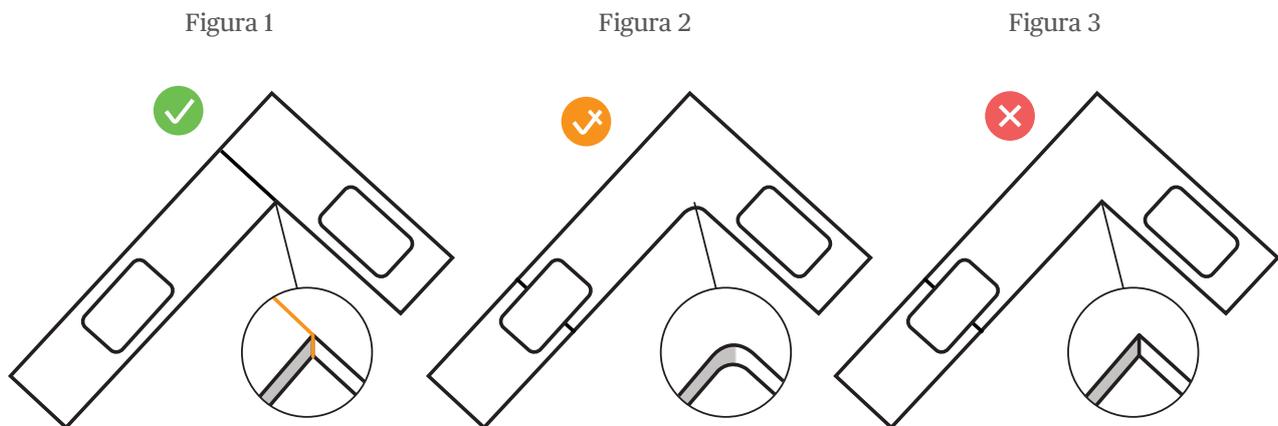
Ejemplo de disposición de la plantilla antes de cortar la placa.

7.4 Colocación de uniones

Caesarstone recomienda que se fabrique una unión recta para cada cambio de dirección en la encimera (figura 1). Las encimeras que no tienen uniones tienden a agrietarse más durante el transporte, la instalación y después de la instalación.

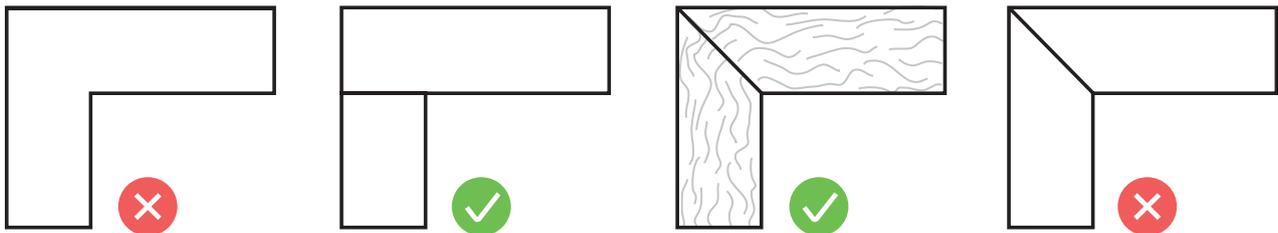
Para las encimeras de espesor sencillo fabricadas sin uniones, la esquina interior debe tener un radio mínimo de 10 mm (figura 2). Cuanto mayor sea el radio, más fuerte será la esquina. No se recomienda fabricar un ángulo de 90° en una esquina interior (figura 3).

Las grietas no indican que sean fallas del material, sino que son los resultados de una acción mecánica inducidas externamente en las encimeras. Las dos causas más comunes son el calor (choque térmico) que causa la expansión o la contracción, o los puntos elevados de carga.



Uniones diagonales

Solo cuando sea necesario, Caesarstone recomienda utilizar uniones diagonales para darle continuidad a las vetas o al patrón en la placa (ver la figura a continuación).





8. Fabricación

8.1 Cortar la placa

¡IMPORTANTE! Utilice únicamente herramientas refrigeradas por agua para cortar, taladrar y pulir, para evitar el sobrecalentamiento y la generación de polvo. Si Caesarstone se corta en seco, el calor generado debilitará sus propiedades físicas y lo hará más susceptible a agrietarse, astillarse, decolorarse y otros daños.

Cualquier problema o falla causada por el corte en seco no está cubierto por la garantía de Caesarstone.

I RETIRAR EL PERÍMETRO DE PLACA

Antes de cortar según el plano, corte una cantidad mínima del perímetro exterior de la placa para enderezar los cantos.



Antes de cortar la placa, verifique la coincidencia de color de las piezas a unir.



Utilice una piedra de sílice para mantener afiladas las herramientas de corte de diamante.

8.1.1 Consideraciones de cortes de placa completa

- Las placas Caesarstone son de una pieza completa, en el sentido de que los materiales son parte integral del cuerpo de la placa, en lugar de limitarse a una capa superficial o impresa en la parte superior.
- Las vetas en las placas de Caesarstone no están diseñadas para penetrar toda la profundidad de la placa. En algunos casos, pueden llegar a la parte posterior de placas de 20 mm, pero como este no es el caso en todas las placas, las aplicaciones no se pueden planificar asumiendo esto.
- Si es necesario que el diseño aparezca en ambos lados de la placa, recomendamos unir dos placas con las superficies superiores hacia afuera.

-
- No recomendamos pulir la parte posterior de las placas, ya que el lado pulido de fábrica puede dañarse fácilmente durante el proceso.

8.1.2 Cortar líneas rectas

| AUTOMATIZADO

Corte a máquina líneas rectas con un CNC.

- 💡 Asegúrese de utilizar el disco de diamante del diámetro correcto para la máquina y el material.

8.1.3 Cortar líneas curvas

| AUTOMATIZADO

Corte a máquina líneas curvas mediante uno de los siguientes métodos:

- CNC con broca de diamante refrigerada por agua
- Cortador de chorro de agua

| MANUAL

Corte las líneas curvas manualmente mediante uno de los siguientes métodos:

- Fresador con broca de diamante refrigerada por agua
- Muela abrasiva con disco de diamante cóncavo refrigerado por agua



8.1.4 Cortar agujeros

| AUTOMATIZADO

Corte a máquina los agujeros mediante uno de los siguientes métodos:

- Taladro con broca de diamante refrigerada por agua
- CNC con broca de diamante refrigerada por agua
- Cortador de chorro de agua

| MANUAL

Corte los agujeros manualmente con una broca con punta de carburo (para agujeros pequeños) o una broca de diamante montada en una amoladora angular refrigerada por agua adecuada o un taladro manual (para agujeros más grandes).

8.2 Juntas

| ÁREA DE UNIÓN PARA ADHESIVO

Corte un patrón en forma de X de aproximadamente 1 mm (1/32") de profundidad en los cantos que se van a unir para mejorar el área de unión del adhesivo.

| TIRAS DE SOPORTE

Coloque tiras de soporte de madera en los gabinetes debajo de las juntas. El centro de la junta debe descansar sobre la tira de soporte.

| APOYO EN ÁREAS DE CALOR

Sugerimos el uso de una subcubierta completa para mayor soporte en áreas de calor.

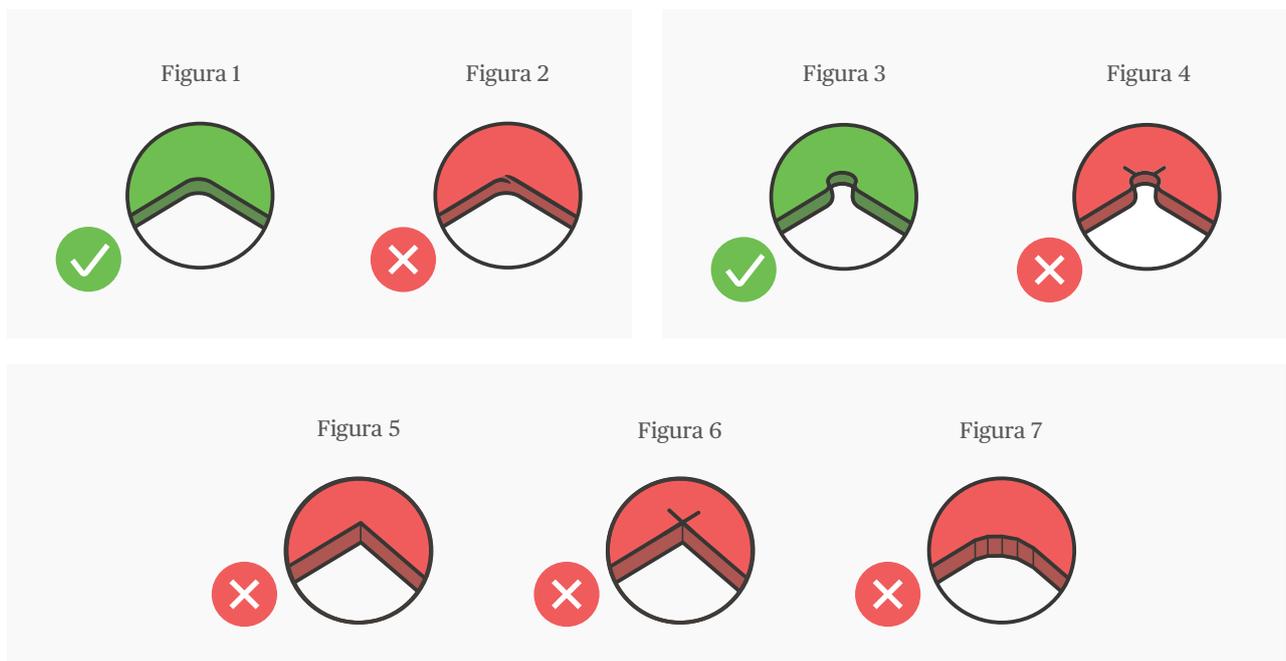
 No pula las uniones en Caesarstone.

 Se prohíbe el uso de acetona en superficies Caesarstone. Se recomienda alcohol para limpiar durante la instalación.

8.3 Vaciados

Los vaciados generalmente se crean en encimeras para la instalación de fregaderos, placas de cocción y otros accesorios.

- Fabrique vaciados de acuerdo con las instrucciones del fabricante del accesorio.
- Fabrique un radio mínimo de 10 mm ($\frac{3}{8}$ ") con una broca de corona/taladro de copa para todas las esquinas visibles y no visibles en los vaciados; consulte la figura 1. Cuanto mayor sea el radio, más fuerte será la esquina.
- En el caso de que la fabricación de un radio de esquina de corte de 10 mm ($\frac{3}{8}$ ") impida la instalación adecuada de un elemento que requiere una esquina en ángulo de 90°, taladre más allá de la esquina con una broca de corona/taladro de copa; consulte la figura 3.
- Tenga cuidado de no cortar más allá del canto redondeado en los vaciados como en las figuras 2 y 4. El daño en el área puede provocar la formación de grietas finas.
- No corte esquinas cuadradas ni cortes transversales como en las figuras 5 y 6.
- No corte un radio grande en secciones como en la figura 7.



- No reduzca el grosor de la superficie al preparar el vaciado.
- La distancia entre un corte y un canto o junta no debe ser menor de 60 mm ($2\frac{3}{8}$ "). Cuanto mayor sea la distancia, más fuerte será el área.
- Si la distancia entre un corte y un canto o junta es menor de 150 mm (6"), el área debe estar apoyada por una tira de soporte de Caesarstone.

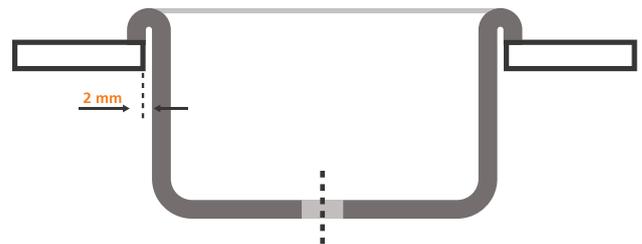
8.3.1 Fabricación de vaciados para accesorios

Por lo general, es necesario instalar en las encimeras accesorios como fregaderos y placas de cocina. A continuación se muestran los métodos principales de instalación de accesorios, cada uno de los cuales requiere un tipo diferente de fabricación de vaciado.

Asegúrese de que el accesorio esté completamente apoyado dentro del gabinete, por ejemplo, mediante rieles de soporte o patas conectadas al gabinete, además de estar sujeto a la superficie Caesarstone.

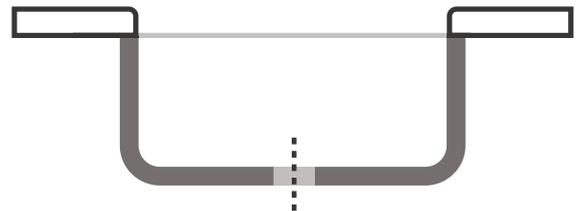
I FREGADERO SOBREMONTADO EN CUBIERTA CON CEJA SUPERIOR

- En la instalación sobremontada en cubierta con ceja superior, el canto de la placa de cocción o fregadero se extiende por encima de la superficie y descansa sobre ella. Alise el canto del vaciado y déjelo sin pulir. Deje un espacio entre la pared del accesorio y la superficie.



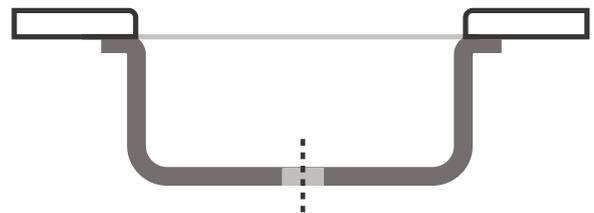
I FREGADERO BAJO CUBIERTA CON CEJA AL RAS DE LA CUBIERTA

- Algunas instalaciones requieren un corte al ras de la pared interior del fregadero. Por lo general, esto reduce la exposición de los cantos pegados, pero es difícil de producir exactamente para que coincida con el fregadero.



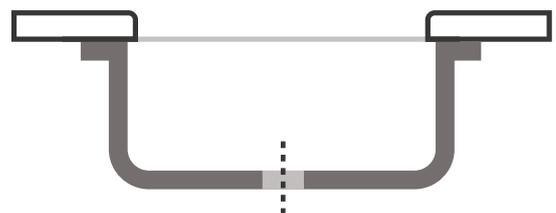
I FREGADERO BAJO CUBIERTA CON CEJA EN CURVA INTERIOR

- Algunas instalaciones y la mayoría de las plantillas proporcionadas por los fabricantes de fregaderos tienen el canto acabado de la encimera retrocedido hasta el canto de la parte superior redondeada o biselada del fregadero mostrando una cantidad mínima de superficie plana del fregadero.



I FREGADERO BAJO CUBIERTA CON CEJA RECTA INTERIOR

- En la instalación bajo cubierta, el fregadero se coloca debajo de la superficie.
- Fabrique el corte un poco más pequeño que la abertura del fregadero para que la unión entre el fregadero y la superficie no sea visible. Redondee o bisele los cantos superior e inferior. Pula los cantos del vaciado.



8.4 Fabricación de cantos

I CANTOS VISIBLES

Todos los cantos visibles deben pulirse para obtener el mismo acabado que la superficie.

I PARTE SUPERIOR DE CANTOS

La parte superior de los cantos debe estar redondeada o biselada. No cree cantos cuadrados.

I PERFIL DE CANTO MÍNIMO

Todos los cantos deben tener un perfil de canto mínimo de 3 mm ($\frac{1}{8}$ "). Cuanto mayor sea el área de la superficie del canto, más resistente será al astillado.

I DETALLES DEL CANTO

Los detalles de canto más comunes son el radio o el bisel de 45°; sin embargo, existe una amplia gama de opciones de detalles.

I CONFIRMAR CON EL CLIENTE

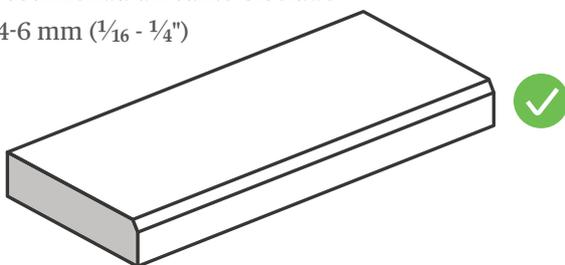
Antes de cortar, confirme visualmente el perfil del canto con el cliente, ya que la terminología del canto puede variar entre diferentes empresas y regiones.

8.4.1 Cantos de un solo grosor

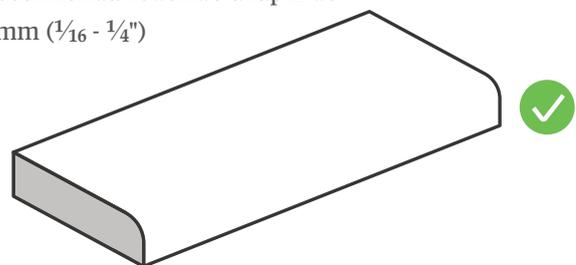
Los cantos de un solo grosor son el grosor original de la placa.

- Los cantos de un solo grosor se fabrican fácil y rápidamente.
- La mayoría de las máquinas automáticas de perfilado de cantos están diseñadas para crear cantos de un solo grosor.

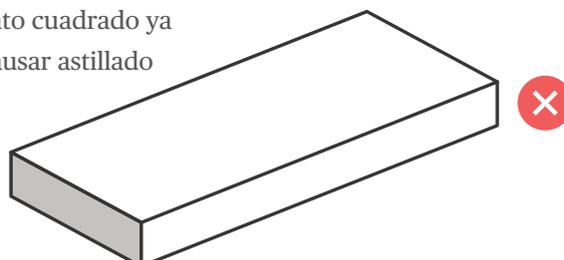
Se recomienda un canto biselado de 4-6 mm ($\frac{1}{16}$ - $\frac{1}{4}$ "



Se recomienda redondo a lápiz de 4-6 mm ($\frac{1}{16}$ - $\frac{1}{4}$ "

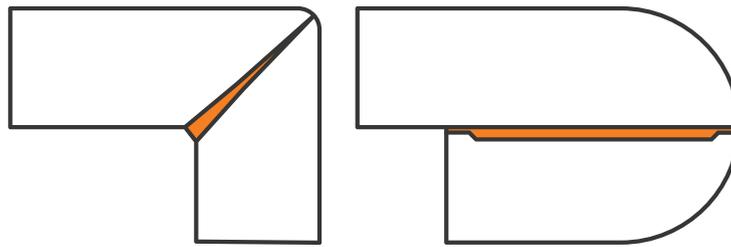


No se recomienda el canto cuadrado ya que el impacto puede causar astillado



8.4.2 Cantos engrosados

El engrosado es el proceso de pegar una o más tiras de Caesarstone a lo largo del canto inferior de otra pieza de Caesarstone para crear la ilusión de una placa más gruesa. Este proceso es más complejo y requiere más tiempo que fabricar cantos de un solo grosor. Sin embargo, produce un efecto más estético.



I TIRAS DE ENGROSADO DE COLOR COINCIDENTE

Corte las tiras de engrosado de la misma placa que la encimera y, siempre que sea posible, del mismo corte de sierra para asegurar una coincidencia de colores; vea abajo.



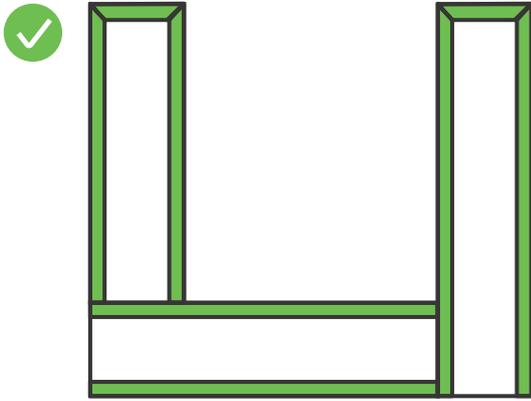
I ALINEAR UNIONES CON JUNTAS

La tira de engrosado debe tener la misma longitud que la pieza de superficie a la que está unida. Por lo tanto, las uniones en las tiras de engrosado se alinearán con las juntas de la superficie.

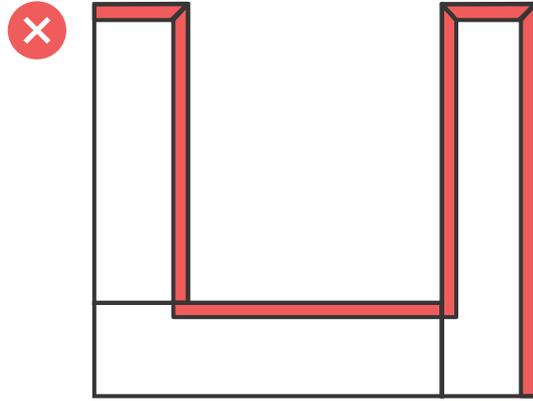
I CANTOSCORTADOS A INGLETE

El método preferido para laminar cantos que requieren faldones de canto más largos es el corte a inglete; consulte la sección 8.4.4.

COLOCACIÓN DE TIRAS DE ENGROSADO



La parte inferior de las encimeras muestra la posición correcta de las tiras de engrosado.



La parte inferior de las encimeras muestra la posición incorrecta de las tiras de engrosado

La parte inferior de la barra de la isla muestra las tiras de engrosado en su lugar más una vista en despiece de las piezas de engrosado. Las laminaciones de las barras de la isla deben seguir todo el perímetro de las encimeras. Si necesita una engrosado de grosor total debajo del canto volado, use una pieza de relleno separada como se muestra aquí.



8.4.3 Cantos multicapa

Características de los cantos multicapa

- Los cantos de varias capas se fabrican agregando una o más tiras de engrosado debajo del canto exterior de la superficie.
- Los cantos triples o más permiten varias opciones de diseño, como el uso de tiras de engrosado de diferentes espesores y/o colores, y el empotramiento de una o más de las tiras de engrosado.
- Este es el método utilizado para crear la popular doble punta redondeada.

Fabricación de cantos multicapa

REDUCIR

Antes de pegar la tira de engrosado en la parte inferior de la superficie, reduzca la tira de engrosado de aproximadamente 3 mm ($\frac{1}{8}$ ") detrás del canto para asegurar el cierre al ras de la junta visible y dejar espacio para el adhesivo.

Deje algunos puntos sin reducir en la tira para mantener la altura completa de la tira cuando se adhiera a la superficie.

COMPRUEBE LA JUNTA AL RAS

Coloque la tira de engrosado reducida contra la parte inferior de la superficie para comprobar el cierre de la junta. Si no está perfectamente al ras, alise los puntos de contacto hasta que los cantos queden al ras.

PEGAR

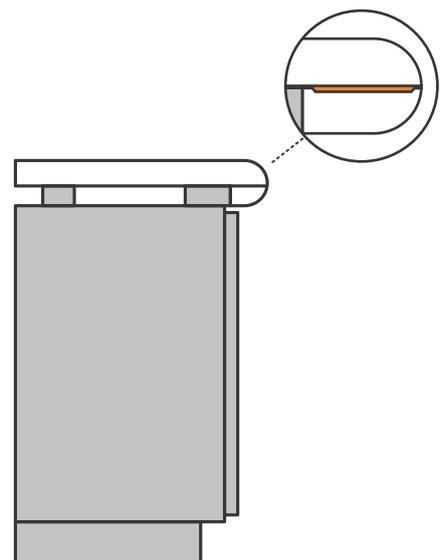
Pegue la tira de engrosado a la superficie.

ABRAZADERA

Sujete la tira a la superficie a intervalos regulares, lo suficiente para lograr una unión buena y uniforme entre las dos superficies y eliminar las líneas de pegamento visibles.

PULIDO

Después de pegar la tira de engrosado a la superficie, pule toda el área visible del canto.





8.4.4 Cantos a inglete

Características de los cantos a inglete

- Los cantos a inglete permiten la fabricación de cantos de cualquier altura. La altura del canto es independiente del grosor de la placa.
- Los cantos a inglete permiten la continuación de un patrón alrededor de un canto.
- Los cantos a inglete se pueden utilizar para crear perfiles de canto de varias profundidades.
- No es necesario pulir la parte vertical del inglete ya que el área visible es la superficie pulida de la placa.

Fabricación de cantos a inglete

I CORTAR TIRA

Corte una tira de la placa. El ancho de la tira debe ser igual a la altura requerida para el canto a inglete.



Para cantos a inglete en modelos Caesarstone con diseños prominentes, corte la placa en la ubicación planificada para la unión a inglete para continuar con el patrón de la placa.

I UNIÓN A INGLETE ESTÁNDAR

Fabrique cantos a inglete en un ángulo de 45° para garantizar la máxima resistencia y permitir un ángulo de canto final de 90°. Un ángulo de menos de 45° hace que el canto sea propenso a astillarse. Distribuya el adhesivo uniformemente por toda la junta. Pula el canto a inglete a un radio o perfil de bisel según sea necesario.



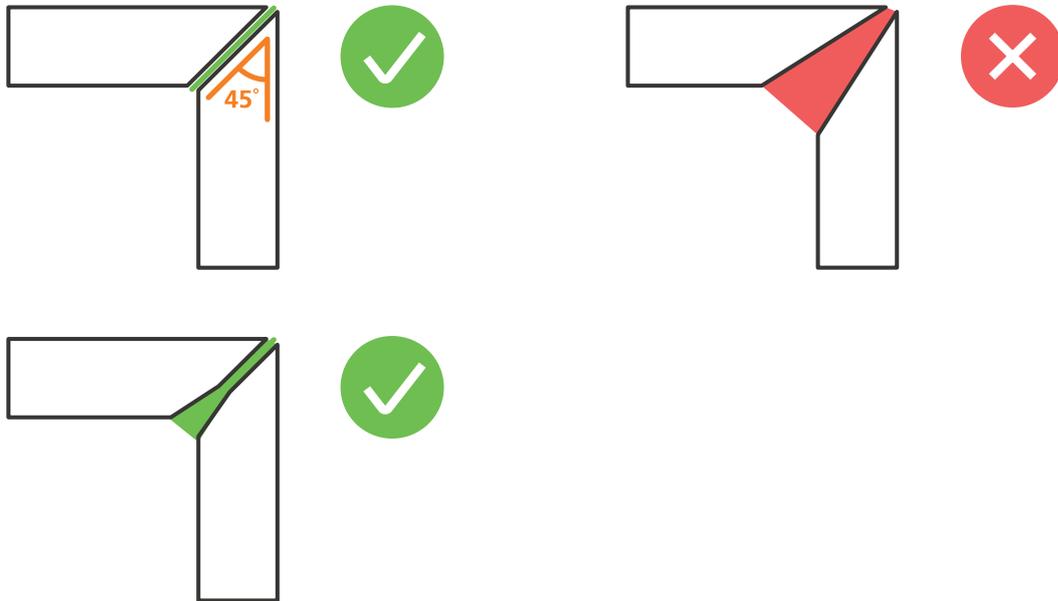
Una unión en el medio de un radio pequeño o bisel hace que el canto sea propenso a astillarse. Por tanto, se recomienda crear un radio grande.

I UNIÓN A INGLETE DE ALTA RESISTENCIA

Para áreas sujetas a mayor tensión, después de cortar el ángulo a 45°, reduzca ligeramente el ángulo en la parte posterior del inglete con una herramienta manual para crear espacio para el adhesivo. Esto permite una unión más fuerte y un cierre al ras en la parte visible del inglete.

NO CREAR ÁNGULOS MENORES A 45°

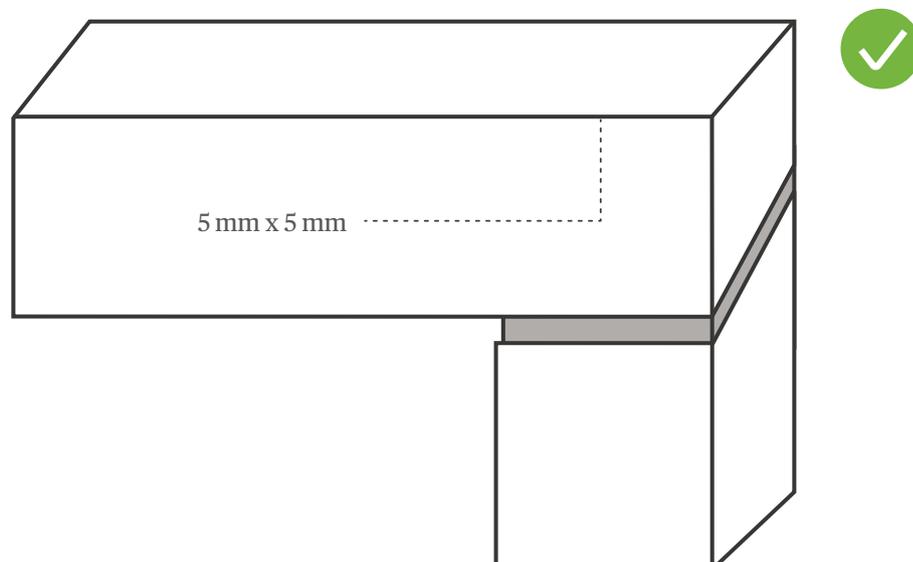
Estas uniones producen una cuña delgada en la punta del inglete, lo que lo hace más susceptible a astillarse o romperse. Además, cuanto mayor es el radio del canto, más adhesivo para juntas es visible.



 Se recomienda utilizar una abrazadera de inglete para crear un ángulo preciso de 90°, para apretar la junta y evitar que se muestre el adhesivo.

LÍNEA DE SOMBRA

Otra alternativa es utilizar una unión de línea de sombra de 5 mm x 5 mm. Esta unión se recomienda para los extremos de las cascadas que llegan al suelo. También permite más movimiento en los gabinetes con el tiempo.



8.5 Pulido de cantos

Siga las pautas a continuación para lograr un pulido de cantos igual al pulido de superficie de fábrica.

Reglas generales



¡Nunca pula la cara de la superficie, solo el canto!

- Asegúrese de que el área a pulir esté limpia de escombros.
- Utilice herramientas refrigeradas por agua para pulir; el pulido en seco puede sobrecalentar y dañar el área.
- Utilice una bobina/tambor de pulido para pulir esquinas interiores redondeadas o curvas y pequeños vaciados con cantos expuestos.
- Cada etapa de pulido debe eliminar las marcas de la etapa anterior. Cuando se logre un acabado uniforme, avance a la siguiente etapa.
- No pula los perfiles de los cantos en exceso del pulido de superficie de fábrica.



Cuando se deba quitar una cantidad significativa de material del canto, se puede usar una muela abrasiva de diamante enfriada por agua antes que la almohadilla más gruesa.

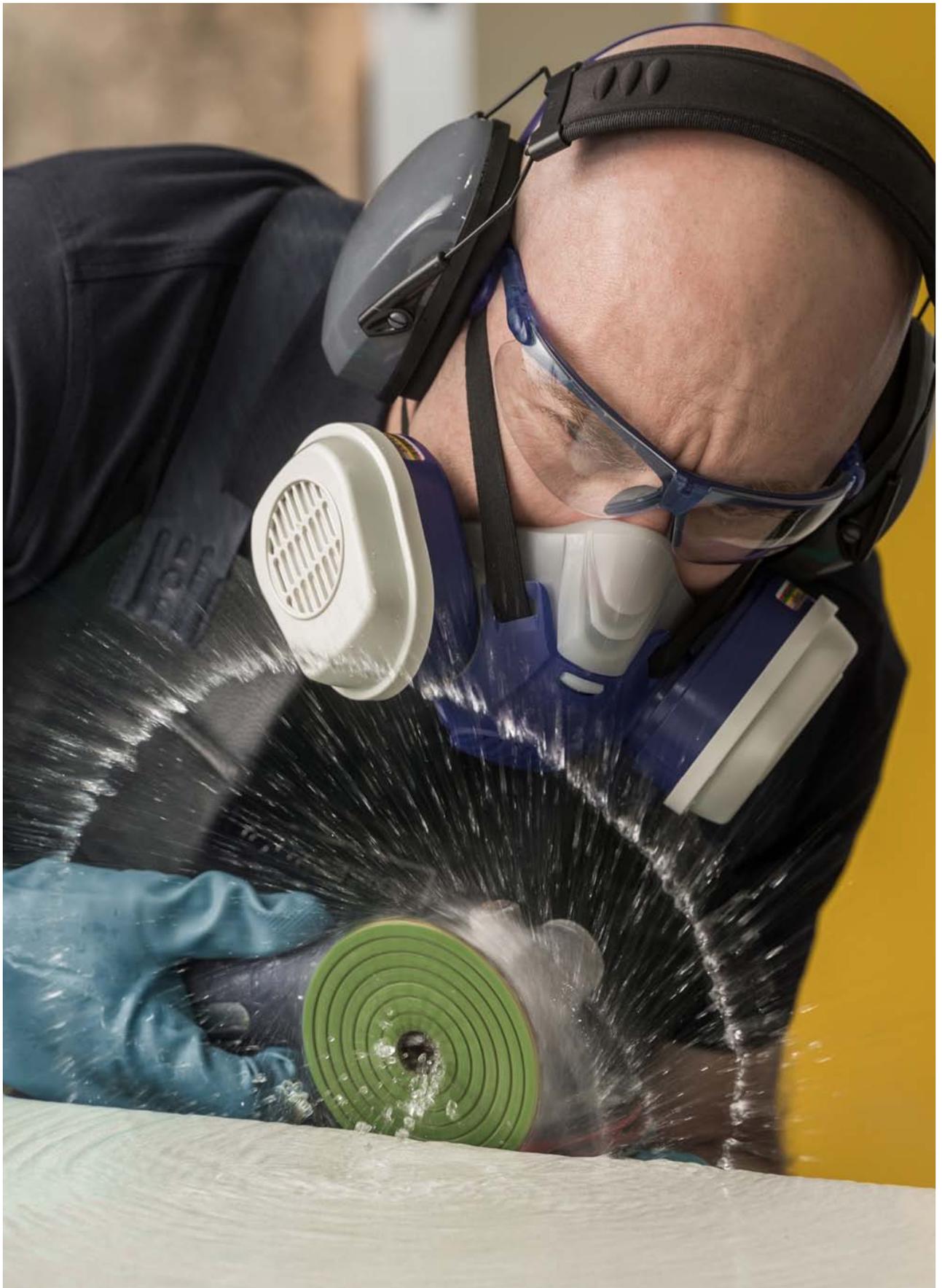


Se recomienda NO utilizar piedras de pulir para el pulido manual.

Métodos

Los cantos se pueden pulir con almohadillas de pulido en húmedo de 4 pasos para cuarzo; o con el método de pulido tradicional que se detalla a continuación:

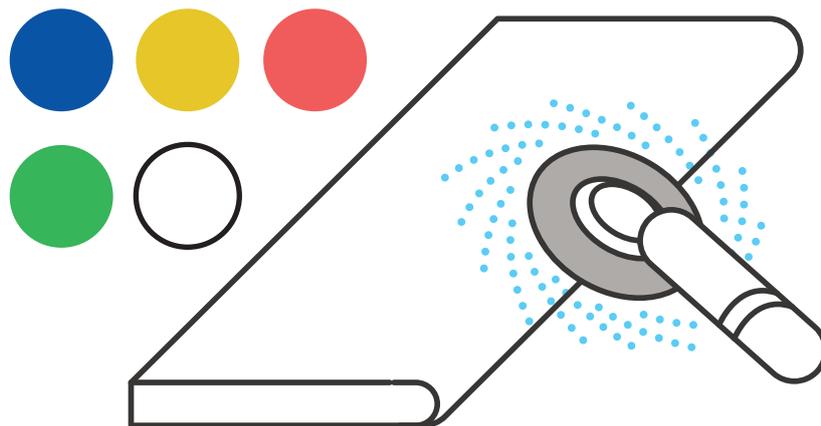
- Utilice almohadillas de pulido de diamante adecuadas con agua.
- Realice el pulido avanzando a través de los distintos tamaños de grano desde grueso (número más bajo) hasta fino (número más alto).
- Pulir los perfiles de los cantos de forma progresiva según las tablas proporcionadas.



8.5.1 Acabados pulidos

- Los acabados pulidos son lisos y brillantes.
- Cree acabados pulidos utilizando almohadillas de pulido de diamante.
- Evite el pulido excesivo, es decir, no use una almohadilla de grano 3000, ya que esto hará que el área pulida sea más brillante que la superficie.

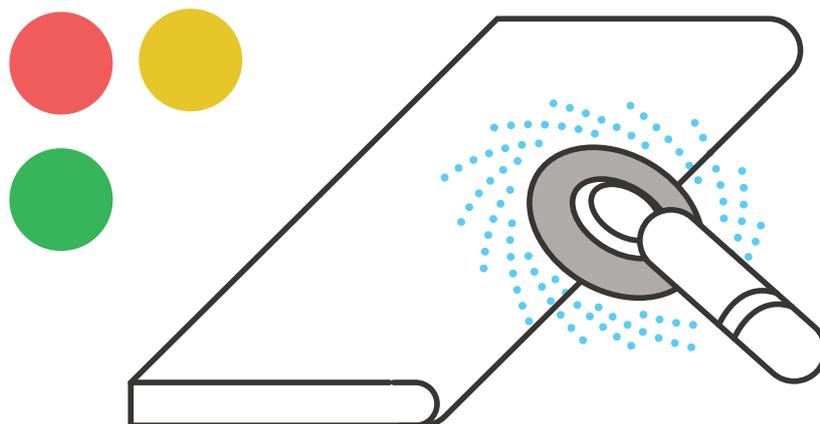
ACCESORIO	TAMAÑO DE GRANO
Almohadilla de pulido de diamante verde	60
Almohadilla de pulido de diamante negra	80
Almohadilla de pulido de diamante roja	120
Almohadilla de pulido de diamante amarilla	400
Almohadilla de pulido de diamante blanca	800
Almohadilla de pulido de diamante azul	1500



8.5.2 Acabados de cemento, mate pulido y natural

- Estos acabados son lisos pero no brillantes.
- Cree estos acabados utilizando almohadillas de pulido de diamante de hasta grano 400, según el acabado.

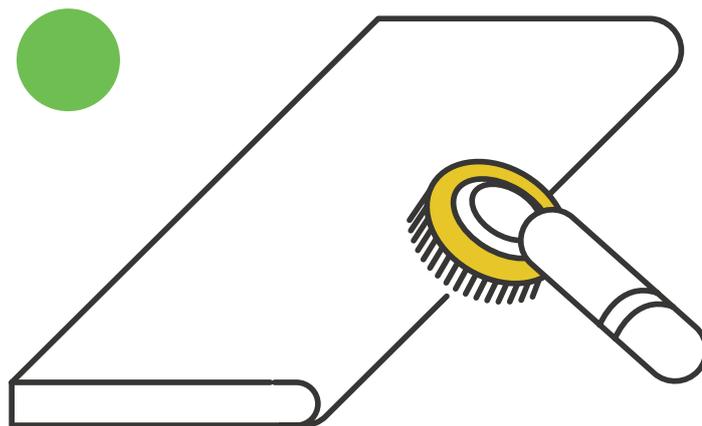
ACCESORIO	TAMAÑO DE GRANO
Almohadilla de pulido de diamante verde	60
Almohadilla de pulido de diamante negra	80
Almohadilla de pulido de diamante roja	120
Almohadilla de pulido de diamante amarilla	400



8.5.3 Acabados de cemento rugoso

- Estos acabados son ligeramente toscos y de poco brillo.
- Cree estos acabados utilizando almohadillas de pulido de diamante y **cepillos de pulido de diamante**.
- Trabajar con pinceles con abundante agua.

ACCESORIO	TAMAÑO DE GRANO
Almohadilla de pulido de diamante verde	60
Cepillo de pulido de diamante	60
	120
	400
	800
	1200
	1800



8.6 Tiras de soporte

Pegue tiras de soporte de Caesarstone o madera maciza en la parte inferior del canto a fin de elevarlo y apoyarlo, ya que un canto laminado obstaculizaría la apertura de las puertas de la bajo mesada. Además, esto también refuerza el canto.

■ TODO EL LARGO DELANTERO Y TRASERO

Pegue las tiras de soporte a lo largo de toda la parte delantera y trasera del gabinete.

■ ALTURA Y ANCHURA

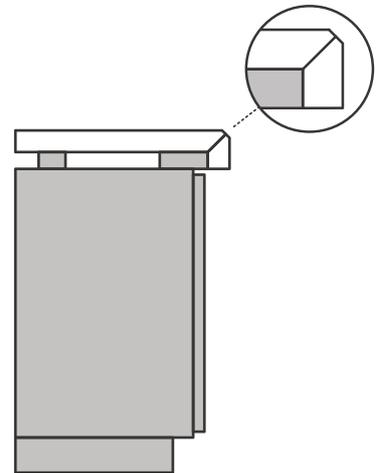
Las tiras deben tener un mínimo de 70 mm (2³/₄") de ancho y la misma altura que la parte de la tira de engrosado que sobresale por debajo de la placa.

■ ALINEAR UNIONES

La tira de soporte debe tener la misma longitud que la pieza de superficie a la que está unida. Por lo tanto, las uniones en las tiras de soporte se alinearán con las uniones superficiales.

■ UNIONES A 45°

No se recomiendan las tiras de soporte parciales, ya que crean puntos de tensión que podrían provocar grietas en la encimera de arriba. Sin embargo, si es necesario crear tiras de soporte de más de una pieza, haga una unión diagonal en ángulo de 45° y corte las piezas de soporte en las esquinas exteriores en un ángulo de 45°; vea abajo.





9. Instalación

9.1 Preparación de las unidades base/gabinetes

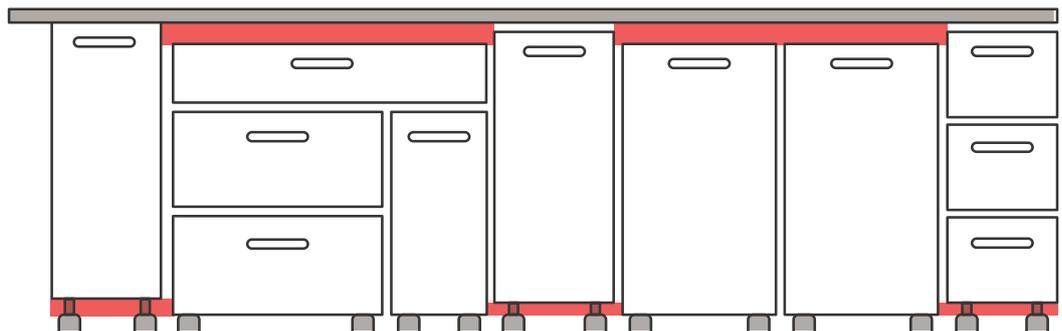
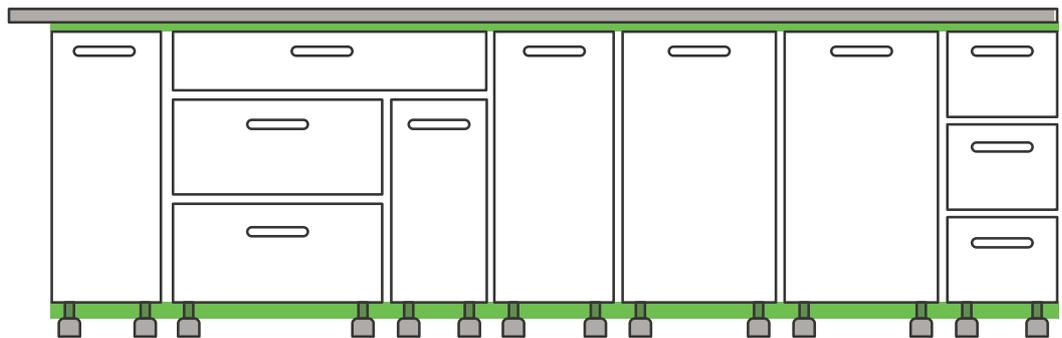
A continuación encontrará información técnica y datos relacionados con algunas aplicaciones comunes de los productos Caesarstone. Para cualquier otra aplicación, consulte a su distribuidor local.

NO FIJAR A LA PARED

Las superficies Caesarstone se instalan encima de los gabinetes y no se fijan a la pared.

REQUISITOS DEL GABINETE

Antes de instalar la superficie, asegúrese de que los gabinetes estén completos, estables, nivelados y aptos para soportar el peso de la superficie. Los gabinetes deben fijarse entre sí y fijarse a la pared posterior. Compruebe que las patas delanteras y traseras estén estables y en pleno contacto con el suelo.



APOYO

- Lo ideal es que las superficies de Caesarstone se apoyen en una subcubierta. También es aceptable que se apoyen en un marco perimetral resistente, siempre que se instalen todos los soportes necesarios.
- Para superficies mayores a 600 x 900 mm (24" X 36") se recomienda lo siguiente:
 - Para superficies de 13 mm y 20 mm, utilice una subcubierta de madera terciada de 15 mm ($\frac{5}{8}$ ").
 - Para superficies de 30 mm utilice un listón o columna central de madera de 50 mm x 25 mm (2" X 1") de pino claro o más fuerte. No se requiere una subcubierta completa.
- Proporcione soporte de adelante hacia atrás debajo de la superficie cada 500-600 mm (20-24").
- Brinde soporte adicional para cualquier gabinete de más de 600 mm (24") de ancho.
- Para cualquier área con menos de cuatro lados, por ejemplo, abertura para un lavaplatos o refrigerador debajo de la encimera, proporcione soporte cada 200 mm (8") para placas de 20 mm y cada 400 mm (16") para placas de 30 mm.
- En las bajo encimeras en las que habrá vaciados u hornos, instale rieles verticales de madera maciza revestidos con vinilo para lograr un soporte adicional. Esto es especialmente importante cuando el vaciado de la placa de cocción o las hornallas están arriba del horno.
- Para cortes de más de 600 mm (24"), coloque vigas de soporte de lado a lado debajo de la superficie.
- Verifique que la encimera esté suficientemente apoyada en áreas de juntas, vaciados y sobre espacios para electrodomésticos como lavavajillas, hornos, lavadoras, etc.
- Ejemplos de soporte son: vigas de madera dentro de gabinetes; encimera vertical a panel de piso.



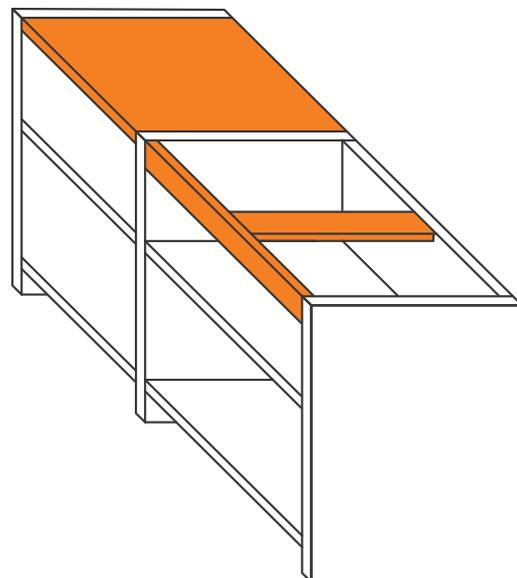
Proporcione soporte debajo de todas las juntas de la encimera.



Coloque una tapa sólida encima de los electrodomésticos debajo del mostrador que generen calor. Esto proporcionará tanto soporte como aislamiento para las encimeras. Esto no es necesario en el caso de electrodomésticos totalmente integrados con aislamiento térmico integral donde impediría una alineación adecuada con las puertas del gabinete.

GABINETES CON CAJONES

Los gabinetes con cajones deben tener una parte superior sólida ya que los rieles verticales no son prácticos.



9.2 Encimeras

9.2.1 Preparación para la instalación

COMPROBAR PIEZAS EN POSICIÓN FINAL

Coloque todas las piezas fabricadas de la superficie en su posición final en los gabinetes sin adhesivo. Compruebe que todas las piezas tengan el tamaño, forma y dirección correctos en relación con los gabinetes y las paredes.

COMPROBAR CANTOS Y ESQUINAS

Compruebe que todos los cantos y esquinas expuestos estén fabricados y redondeados según sea necesario.

COMPROBAR NIVEL

Compruebe con un nivel de burbuja y una regla larga que la superficie esté recta y nivelada.

TENER EN CUENTA EXPANSIÓN Y CONTRACCIÓN

Deje un espacio de 1 mm ($\frac{1}{32}$ ") por metro lineal entre tramos rectos de la superficie y cada pared para expansión y contracción, pero en cualquier caso no menos de 3 mm ($\frac{1}{8}$ ").

INSPECCIÓN VISUAL

Realice una inspección visual final para asegurarse de que la superficie sea de su agrado.

9.2.2 Junta

- Separe las piezas de superficie fabricadas ligeramente en la junta.
- Coloque una capa de papel, película plástica o cinta plástica en el gabinete debajo de la junta para evitar que el adhesivo se pegue a la superficie del gabinete.
- Prepare un adhesivo de resina adecuado del mismo color.



Si es necesario, mezcle el adhesivo con pigmentos utilizando una espátula de acero inoxidable o plástico hasta lograr el tono requerido o utilice un adhesivo tipo metacrilato de metilo precoloreado con pistola dosificadora.



Purgue aproximadamente 50 mm (2") de adhesivo de la boquilla mezcladora para asegurar una mezcla adecuada cuando utilice el adhesivo de tipo metacrilato de metilo precoloreado.

-
- Asegúrese de que la junta esté limpia de escombros.
 - Limpie con alcohol los cantos a unir.
 - Se recomienda aplicar cinta en los cantos de la superficie a sellar para evitar que los adhesivos manchen.
 - Extienda una cantidad generosa de adhesivo en ambos lados de la junta.
 - Asegúrese de que el patrón en forma de X en el medio de la junta esté relleno de adhesivo.
 - Cierre, asegure y enderece la unión con abrazaderas o una abrazadera de juntas profesional para crear una superficie lisa y nivelada.
 - Una vez que el adhesivo esté completamente seco, retire las abrazaderas.
 - Quite cualquier exceso de adhesivo con un raspador o una cuchilla en ángulo para evitar astillar el adhesivo.
 - Realice la limpieza final con alcohol en un paño blanco limpio.

⚠ ¡No pulir las juntas de las superficies Caesarstone!



9.2.3 Sellado entre la superficie y la pared

■ TENSIÓN UNIFORME DE LAS PATAS

Si los gabinetes se apoyan sobre patas ajustables, asegúrese de que todas las patas estén tensadas uniformemente para garantizar la estabilidad.

■ ESPACIO LIMPIO

Limpiar el espacio entre la superficie y la pared.

■ LLENAR ESPACIO

Llene el espacio generosamente con un adhesivo flexible tal como silicona al 100%.

- No cree ranuras en la pared para fijar el Caesarstone.
- El adhesivo de silicona evita que entre agua en el gabinete.
- Para uniones visibles entre Caesarstone y un material diferente, use silicona de color, una masilla acrílica adecuada o masilla de látex para pintar.

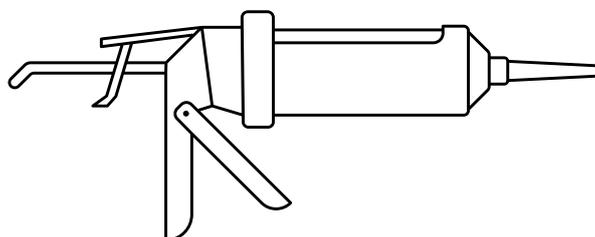
9.2.4 Colocación de Caesarstone en gabinetes

■ CARCASA/PARTE SUPERIOR SÓLIDA

Fije el Caesarstone a la carcasa/parte superior sólida con toques de silicona al 100% aproximadamente cada 300 mm de distancia.

■ PIEZAS INDEPENDIENTES

Las piezas independientes de menos de aproximadamente 1 m² (10 pies cuadrados) deben fijarse con un adhesivo flexible adecuado.



9.3 Fregaderos

SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE

Instale, pegue y selle el fregadero según las instrucciones del fabricante después de instalar la superficie.

USAR SILICONA AL 100%

Selle el fregadero a la superficie con silicona al 100%.

PROPORCIONAR APOYO COMPLETO

Asegúrese de que el fregadero esté completamente apoyado dentro del gabinete, por ejemplo, mediante rieles de soporte o patas conectadas al gabinete, además de estar sujeto a la superficie Caesarstone.

NO USE CLIPS DE FREGADERO

No coloque clips de fregadero ni sujetadores mecánicos directamente sobre la superficie de Caesarstone.

 Asegúrese de que quede suficiente espacio debajo del corte para el acceso y cualquier pieza instalada debajo de la superficie, por ejemplo, fregadero, pernos, botella de jabón, etc.

9.4 Parrillas de cocción

SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE

Instale las parrillas de cocción según las instrucciones del fabricante, prestando especial atención a los requisitos y materiales de aislamiento.

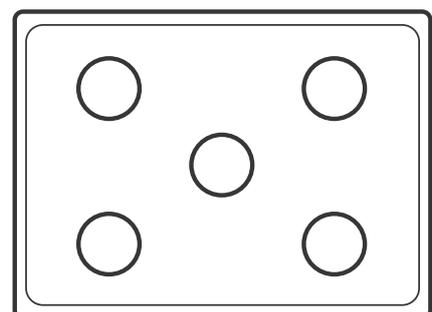
EVITE LAS PARRILLAS DE COCCIÓN POR ENCIMA DE LAS UNIDADES DE CAJONES

Trate de evitar instalar parrillas de cocción sobre cajones, ya que restringe el uso de rieles verticales y debilita la estructura de soporte debajo de la encimera. Si es inevitable, taladre 5 orificios de 80 mm (3¹/₈") de diámetro en la base del gabinete debajo de las parrillas de cocción para permitir la ventilación y el enfriamiento. Si hay estantes, asegúrese de dejar espacio en la parte posterior para la ventilación.

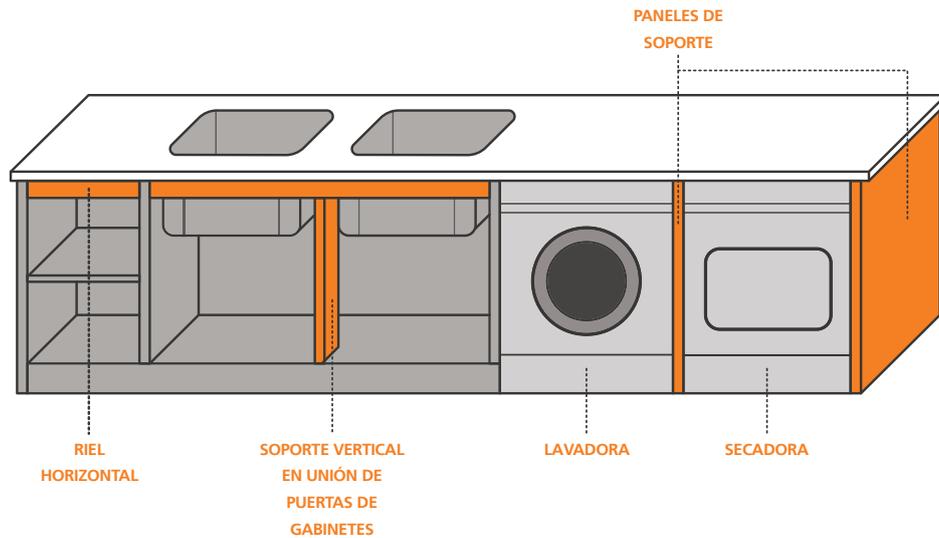
INSTALE LAS PARRILLA DE COCCIÓN ELEVADAS SOBRE LOS VACIADOS

Idealmente, las parrillas de cocción elevadas deben instalarse sobre vaciados para ventilar y disipar el calor. Si no se crea un vaciado, taladre 5 orificios de 80 mm (3¹/₈") cada uno en la superficie debajo de las placas de cocción y en la parte superior de cualquier gabinete, si lo hay.

 El sistema de cocina PITT no debe ser instalado en superficies Caesarstone.



9.5 Lavaderos



Fregaderos de lavadero

Los fregaderos de lavaderos requieren refuerzo y soporte adicionales. El fregadero doble de 45 litros (12 galones) de arriba, que requiere un gabinete ancho para acomodarlo, tiene una capacidad total de 90 litros (24 galones), por lo que podría contener 90 kg (200 lb) de agua. Esto equivale a una persona de pie en la parte superior en un área con un gran vaciado.

Lavadora y Secadora

- Estos aparatos generan una cantidad considerable de calor. Una parte escapa por la parte delantera mientras que otra escapa por la parte trasera; puede necesitar conductos.
- Donde estos electrodomésticos se instalen uno al lado del otro, coloque un panel de soporte entre los electrodomésticos y un panel de soporte o gabinete a cada lado.
- Instale una tapa de madera contrachapada sólida sobre estos electrodomésticos para proteger la superficie del calor.

💡 Estos principios se aplican también a los refrigeradores de vino.

9.6 Accesorios

Los accesorios se pueden unir a Caesarstone mediante anclajes mecánicos, anclajes adhesivos o una combinación de ambos. Utilice una combinación de los métodos siguientes para colocar accesorios pesados en Caesarstone.

9.6.1 Colocación de accesorios mecánicamente

- Taladre un agujero del tamaño y la forma requeridos a través del material.
 - Cuando se pueda acceder a la parte posterior de la placa (por ejemplo, Cantos del fregadero, encimeras y tocadores), inserte el accesorio a través del orificio y fíjelo a la parte posterior de la placa con la tuerca o sujetador apropiados suministrado por el fabricante del accesorio.
-  No aplique una presión excesiva al apretar la tuerca, ya que esto puede dañar la superficie. Use una arandela u otro dispersor de presión para evitar crear presión en un área pequeña.
- Cuando la parte posterior de la placa sea inaccesible, fije el accesorio al sustrato detrás del material con tornillos o pernos anticorrosivos del tamaño y resistencia adecuados, con los tornillos o pernos deslizándose a través del material.
 - Para ambos tipos de sujeción mecánica: Para orificios de hasta aproximadamente 40 mm (1½"), deje un mínimo de 50 mm (2") entre el canto del orificio y el canto de la superficie/corte para mantener la resistencia de la superficie. Para agujeros más grandes, la superficie circundante restante mínima debe ser proporcionalmente mayor.
-  No coloque sujetadores mecánicos (tornillos, clavos, etc.) directamente en las superficies Caesarstone. Si es necesario asegurar elementos a la superficie, use solo adhesivo flexible.

9.6.2 Colocación de accesorios con adhesivo

- La mayoría de los accesorios se suministran con una almohadilla autoadhesiva integral, que se puede unir directamente a la superficie.
- Si el accesorio no se suministra con una almohadilla autoadhesiva, adhiera el accesorio a la superficie con un adhesivo adecuado, por ejemplo, silicona al 100%.

9.7 Cantos volados

Un canto volado es una superficie que no está soportada directamente por una construcción debajo, por ejemplo, una superficie que se extiende más allá del canto del gabinete de soporte para su uso como encimera.

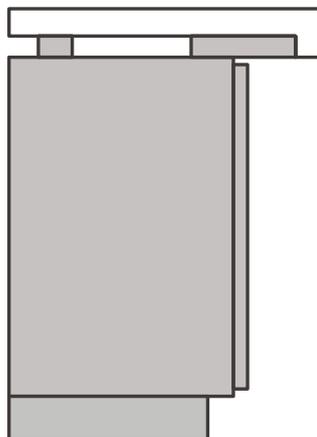
REFORZAMIENTO

Se puede proporcionar resistencia adicional laminando el canto del canto volado y colocando otra placa del mismo grosor debajo. En este caso, la placa inferior se une espalda con espalda debajo de la superficie para que la superficie pulida quede expuesta debajo de la placa.

CANTO VOLADO PERMITIDO

El fabricante será responsable de determinar el apoyo necesario para el canto volado.

-  **Para todas las instalaciones, canto volado sin apoyo deberá ser no más de 1/3 de la profundidad entera de la superficie.**



PLACAS DE 20 MM DE GROSOR	PLACAS DE 30 MM DE GROSOR	APOYO REQUERIDO
<300 mm (12")	<400 mm (16")	No se requiere apoyo adicional
300-500 mm (12-20")	400-600 mm (16-24")	Soportes de apoyo a intervalos de 600 mm (24")
>500 mm (20")	>600 mm (24")	Patas, columnas o paneles a intervalos de 600 mm (24")

 Superficies de canto volado de 13 mm requieren más apoyo que las de 20 o 30 mm. Refuerce los cantos volados de 13 mm con tiras de Caesarstone o un armazón de metal.

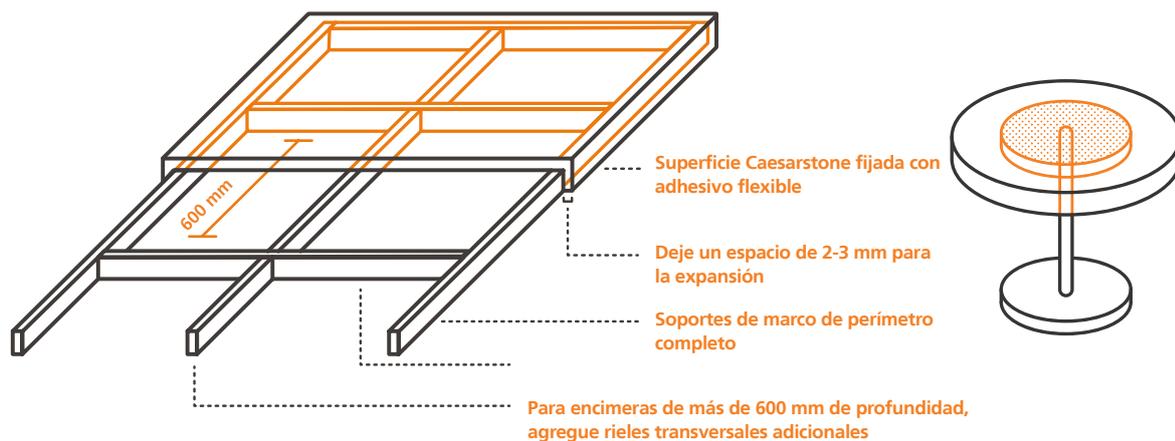
DIRECTRICES DE APOYO PARA VOLADIZOS

Si la esquina exterior de un canto volado en dos direcciones se extiende más allá del límite recomendado de canto volado sin apoyo, proporcione apoyo mediante soportes planos como se indica en el diagrama a continuación, además del apoyo recomendado.



9.8 Mesas

- Cuando instale una superficie Caesarstone como mesa independiente, diseñe el área de la base de la pata o patas para sostener de manera segura la mesa.
- Extienda un adhesivo flexible adecuado de manera uniforme en la superficie superior de la pata o patas de apoyo. Asegúrese de que el adhesivo se extienda en un área suficiente para asegurar la superficie.
- Las mesas también se pueden crear sobre un armazón como se muestra a continuación.



9.9 Toques finales

■ LIMPIEZA POSTERIOR A LA INSTALACIÓN

La limpieza a fondo después de la instalación, en particular los residuos de adhesivo seco o silicona, es de suma importancia, ya que reduce los costosos y prolongados trabajos de reparación. Consulte las instrucciones detalladas para eliminar el adhesivo seco y la silicona en la Sección 10, Cuidado y mantenimiento.

■ PROTEGER LA SUPERFICIE DE OTROS TRABAJOS

Si se van a realizar más trabajos de construcción en el lugar de trabajo después de que se haya completado la instalación de la superficie, asegúrese de que la superficie Caesarstone esté debidamente protegida cubriendo toda la parte superior con cartón corrugado u otro material protector.

■ ADVERTENCIA DE DAÑOS POTENCIALES POR PARTE DE OTROS ARTESANOS

Informe al cliente que los instaladores posteriores NO deben usar la nueva encimera como banco de trabajo, escalón o plataforma de pie, y que cualquier artesano que utilice solventes o adhesivos fuertes debe tener el debido cuidado.

■ OBTENER LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE POR ESCRITO

Caesarstone recomienda encarecidamente que los clientes confirmen por escrito su satisfacción con el material y la mano de obra al final de la instalación para cubrir al fabricante contra daños causados por otros.

■ PROPORCIONAR GARANTÍA E INSTRUCCIONES DE CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Asegúrese de dejar los detalles de garantía limitada y cuidado y mantenimiento para el cliente.



10. Cuidado y mantenimiento

PAUTAS GENERALES DE LIMPIEZA

Caesarstone* recomienda usar agua y un detergente suave no abrasivo o un limpiador en aerosol y toallita de alta calidad en un paño suave o estropajo no abrasivo para la limpieza de rutina de las superficies Caesarstone. Consulte la Sección 10.1, Tabla 1: Materiales de limpieza aprobados.

Para obtener más información sobre la limpieza diaria, visite nuestro sitio web en www.caesarstone.com.

ACABADOS SUPERFICIALES

Los acabados Caesarstone distintos del pulido pueden necesitar un poco más de mantenimiento diario debido a sus patrones y acabados únicos.

RESISTENCIA A LOS ARAÑAZOS

Las superficies Caesarstone son resistentes a los arañazos. Sin embargo, evite usar objetos afilados como cuchillos o destornilladores directamente sobre la superficie; use siempre una tabla de cortar.

RESISTENCIA AL CALOR

El calor repentino y extremo, así como el calor directo o prolongado, pueden dañar todas las superficies de piedra natural, incluido Caesarstone, especialmente cerca de los cantos. Por lo tanto, coloque siempre utensilios de cocina calientes o unidades de cocción, como sartenes eléctricas, ollas de barro u hornos tostadores sobre trébedes, y no directamente sobre la superficie Caesarstone.

SUPERFICIES OSCURAS

- Las superficies, los objetos y los muebles oscuros son característicamente más propensos que las superficies claras a mostrar huellas dactilares y otros signos de la vida diaria. Como tal, los modelos Caesarstone oscuros pueden necesitar un poco más de mantenimiento diario.
- Los modelos Caesarstone OSCUROS, como todas las superficies oscuras, tienden a ser más sensibles a las marcas de arañazos. Por tanto, es importante proteger la superficie de objetos afilados utilizando una tabla de cortar.
- La cal puede ser más visible en superficies oscuras que en las claras, por lo que no se debe dejar que el líquido se seque en la superficie.
- No se recomienda el uso de productos de limpieza de textura cremosa en superficies oscuras.

* Caesarstone es una marca comercial de Caesarstone Ltd. Todas las demás marcas comerciales mencionadas en esta guía son marcas comerciales de sus respectivos propietarios y no existe conexión ni afiliación entre Caesarstone Ltd. y estos propietarios de marcas comerciales. Además, tenga en cuenta que los fabricantes de los productos enumerados en esta guía no son responsables del uso recomendado por Caesarstone y no respaldan dicho uso.

10.1 Eliminación de manchas para fabricantes

Estas pautas son para el tratamiento de manchas específicas y no para la limpieza de rutina. Use con precaución.

HECHOS GENERALES

- La mayoría de las manchas de comida se pueden eliminar.
- Las manchas químicas pueden ser permanentes según las propiedades.

PAUTAS GENERALES DE ELIMINACIÓN DE MANCHAS

- Obtenga la mayor cantidad de información posible sobre el uso de la encimera y los limpiadores utilizados antes de intentar resolver el problema.
- Comience con limpiadores suaves y continúe con otros más fuertes si es necesario. Los materiales de limpieza de suaves a fuertes son:
 - ▶ líquido lavavajillas
 - ▶ detergente suave
 - ▶ productos de limpieza con textura cremosa
 - ▶ productos de limpieza en polvo
- Primero compruebe los productos de limpieza en polvo y con textura cremosa en un área poco visible para asegurarse de que no dañen la superficie.
- ¡Tenga paciencia! Algunos de los procedimientos de limpieza llevan tiempo.

IDENTIFICAR EL TIPO DE MANCHA

- La mayoría de las manchas y marcas son de color más claro o más oscuro que la superficie.
- Las marcas más oscuras generalmente significan que hay algo en la superficie, por ejemplo, adhesivo, aceite, vino, café, sangre, óxido, silicona, sellador, metal.
- En casos extremos, las marcas más oscuras pueden ser una quemadura fuerte. Las manchas de quemaduras oscuras generalmente no se pueden eliminar.
- Las marcas más claras generalmente significan que algo se ha eliminado por abrasión, por ejemplo, resina, pigmento o pátina. Si se ha eliminado la resina o el pigmento, el daño suele ser permanente.
- Las marcas más claras también pueden significar que hay residuos de lechada, masilla o pintura en la superficie.

ELIMINACIÓN DE MANCHAS

Instrucciones generales de limpieza

- Aplique el material de limpieza apropiado a una toalla de papel SECA.
- Frote suavemente con un movimiento circular (como encerar un automóvil) aproximadamente 4 pies cuadrados/0,4 m² de superficie.
- Vuelva a aplicar el limpiador a la toalla de papel y frote otra área del mismo tamaño.
- Repita este proceso en toda la encimera.
- Deje reposar unos 5 minutos; el material de limpieza comenzará a secarse.
- Reactive el material de limpieza en la superficie con agua y retire suavemente con movimientos circulares.

Manchas de alimentos y bebidas, rotulador mágico, pátina natural y manchas rebeldes

- Utilice un material de limpieza en aerosol/gel aprobado de la Tabla 1: Materiales de limpieza aprobados, como Soft Scrub® con gel limpiador blanqueador.
- Para **acabados de hormigón, hormigón pulido y rugoso**, también puede utilizar un material de limpieza de textura cremosa de la Tabla 1: Materiales de limpieza aprobados, como Limpiador Soft Scrub® con Cloro.

Manchas de óxido y marcas de metal.

- Coloque una pequeña cantidad de limpiador Bar Keepers Friend® (polvo) o ácido oxálico en una toalla de papel húmeda.
- Limpie muy suavemente con movimientos circulares.
- Enjuague bien con agua tibia y seque con una toalla de papel.
- Sea muy suave y cuidadoso con este método, ya que puede dañar el acabado de la superficie.

Residuos de silicona, acumulación de manchas (a largo plazo) o manchas químicas leves, como marcas de cinta

- Use alcohol desnaturalizado y un material de limpieza a base de ácido oxálico como el limpiador Bar Keepers Friend® (polvo).
- Use guantes de goma para este procedimiento.
- Vierta una pequeña pila de polvo en el centro de una toalla de papel.
- Vierta alcohol desnaturalizado sobre el polvo y mezcle hasta obtener una consistencia de pasta de dientes.
- Frote suavemente con un movimiento circular (como encerar un automóvil) aproximadamente 4 pies cuadrados/2 m² de superficie alrededor del área afectada durante no más de un minuto.
- Limpie la mezcla con agua y/o un limpiador de vidrios como Windex® para neutralizar los químicos.
- Es posible que sea necesario repetir el proceso en toda la superficie si tiene más de 6 meses o si se aplicó sellador.
- Si ve que sale un color oscuro sobre la toalla de papel, eso significa que está funcionando, así que repita el proceso hasta que la mancha desaparezca.

Adhesivo seco, manchas químicas y pátina química*

- Use diluyente de laca y un material de limpieza a base de ácido oxálico, como el limpiador Bar Keepers Friend® (en polvo).
- Use guantes de goma para este procedimiento.
- Vierta una pequeña pila de polvo en el centro de una toalla de papel.
- Vierta diluyente de laca directamente sobre el polvo y mezcle hasta obtener la consistencia de la pasta de dientes.
- Frote suavemente con un movimiento circular (como encerar un automóvil) aproximadamente 4 pies cuadrados/2 m² de superficie alrededor del área afectada durante no más de un minuto.
- Limpie la mezcla con agua y/o un limpiador de vidrios como Windex® para neutralizar los químicos.
- Es posible que sea necesario repetir el proceso en toda la superficie si tiene más de 6 meses o si se aplicó sellador.
- Si ve que sale un color más oscuro sobre la toalla de papel, eso significa que está funcionando, así que repita el proceso hasta que la mancha desaparezca.

* La pátina química es una película que se forma en la superficie por el uso de materiales de limpieza diseñados para piedra o granito que contienen químicos similares a selladores.

■ PÁTINA

- La pátina se forma naturalmente:
 - ▶ en todos los productos de cuarzo durante aproximadamente 6 meses de uso
 - ▶ al usar limpiadores suaves como agua y jabón o Windex®
 - ▶ a menos que se use regularmente un limpiador a base de lejía
- La pátina hace que todos los colores parezcan un poco más oscuros y brillantes.
- Solo necesita una limpieza profunda si se quita un poco y crea un área de diferente color en la superficie (consulte la sección: Manchas de alimentos y bebidas, marcador mágico, pátina natural y manchas rebeldes).
- Las superficies Caesarstone se venden sin pátina.

■ QUÉ EVITAR

- No permita que su superficie Caesarstone entre en contacto con ácidos o álcalis fuertes, oxidantes o materiales similares, independientemente del pH.
- No use productos de limpieza agresivos como: limpiadores para hornos/parrillas, agentes para pulir lavavajillas, lejía, sosa cáustica, decapantes de pintura o cualquier producto que contenga tricloroetano o cloruro de metileno.
- No use cera, selladores u otros materiales que puedan dejar una película en la encimera.
- **El uso de acetona está prohibido en superficies Caesarstone.** Se recomienda alcohol para limpiar durante la instalación.
- No use estropajos abrasivos o Mr. Clean Magic Eraser ya que pueden dañar el acabado/brillo de su superficie.
- Si la superficie entra en contacto con algún producto que pueda dañarla, enjuague inmediatamente con abundante agua.
- Después de la limpieza, enjuague bien con agua los materiales de limpieza.
- Si usa un producto de limpieza que no está en nuestra lista de productos de limpieza recomendados, verifique primero que no dañe la superficie en un área poco visible.

TABLA 1: MATERIALES DE LIMPIEZA APROBADOS

Caesarstone recomienda utilizar los siguientes productos de limpieza* y consultar con nuestros representantes si es necesario. Tenga en cuenta que no todos los productos están disponibles en todas las regiones.

Productos domésticos	Lejía al 10%
	Alcohol
	Peróxido de hidrógeno 30%
	Vinagre
Productos comerciales en aerosol	POLVO REMOVEDOR DE ALGAS Y MUSGO AKEMI®
	SPRAY LIMPIADOR DE CRISTALES AKEMI®
	LIMPIADOR INTENSIVO DE CUARZO AKEMI®
	AEROSOL MULTIUSOS BAR KEEPERS FRIEND®
	AEROSOL + ESPUMA BAR KEEPERS FRIEND®
	Cif POWER & SHINE KITCHEN
	Limpiador en aerosol Caesarstone®
	Cif actifizz MULTIUSOS
	ANTI KALK Sano® 4 EN 1 UNIVERSAL
	Soft Scrub® con gel limpiador blanqueador
Productos comerciales con textura cremosa	Limpiador en crema Astonish Lemon Fresh
	Limpiador en crema Caesarstone®
	Limpiador Soft Scrub® con lejía
	Crema Vim® Cream

* Caesarstone recomienda el uso de estos productos en base a las pruebas realizadas por Caesarstone. Los fabricantes de los productos enumerados en esta guía no son responsables de dicho uso y no respaldan dicho uso.

TABLA 2: OTRAS MANCHAS

TIPO DE MANCHA	CAUSA/FUENTE	TRATAMIENTO/ OBSERVACIONES
Químicas	Materiales de limpieza agresivos como: limpiadores para hornos/parrillas, agentes para pulir lavavajillas, lejía, soda cáustica, acetona, decapantes de pintura o cualquier producto que contenga tricloroetano o cloruro de metileno.	No se pueden eliminar
Fuente de calor: directa/indirecta	<ul style="list-style-type: none"> • Utensilios de cocina calientes • Quemadura por pulido • Horno tostador • Parrilla • Plato caliente • Estantes, bandejas, rejillas de ventilación para horno/estufa 	No se pueden eliminar
Aceite - natural	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite de oliva • Aceite de canola, etc. 	Ver Tabla 1: Materiales de limpieza aprobados: productos comerciales
Aceite - sintético	<ul style="list-style-type: none"> • Aceites para máquinas 	Ver Tabla 1: Materiales de limpieza aprobados: productos comerciales <ul style="list-style-type: none"> • WD40
Cosméticos	<ul style="list-style-type: none"> • Champú • Cremas médicas • Maquillaje • Delineador de ojos • Lápiz labial 	Ver Tabla 1: Materiales de limpieza aprobados: productos comerciales

TIPO DE MANCHA	CAUSA/FUENTE	TRATAMIENTO/ OBSERVACIONES
Metal	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de cocina de metal (p. ej., Cuchillos) • Ollas de metal • Hebillas de cinturón de metal 	<ul style="list-style-type: none"> • Las manchas de metal pueden parecerse a rayones, pero en realidad son residuos de metal y se eliminan fácilmente. Vea la sección: Manchas de óxido y marcas de metal. • Borrador de látex
Alimentos y bebidas	<ul style="list-style-type: none"> • Colorante alimentario • Hierbas y especias • Vino tinto • Granadas 	Ver Tabla 1: Materiales de limpieza aprobados: productos comerciales
Colores	<ul style="list-style-type: none"> • Tinta • Marcadores: a base de agua • Marcadores: a base de aceite (permanentes) • Pintura • Impresiones de bolsas de supermercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcohol • Lejía al 10% Ver Tabla 1: Materiales de limpieza aprobados: productos comerciales
Cal	<ul style="list-style-type: none"> • Depósitos de agua dura 	<ul style="list-style-type: none"> • Vinagre • Removedor de cal



11. Medio ambiente, estándares y certificación

En Caesarstone, minimizar nuestro impacto en el medio ambiente es una de las principales prioridades de gestión, lo que involucra a todos nuestros empleados y departamentos para asegurar nuestro liderazgo en sostenibilidad.

Nuestro objetivo es crear productos duraderos y de bajo mantenimiento que respalden entornos más saludables y un mejor uso de los recursos materiales:

- **BAJO MANTENIMIENTO:** nuestras superficies requieren un mantenimiento mínimo y reducen significativamente la necesidad de selladores, materiales de limpieza y detergentes.
- **ALTO RENDIMIENTO Y DURABILIDAD:** nuestras superficies de cuarzo son duraderas y durables, lo que brinda costos de ciclo de vida mejorados y un valor de inversión adicional.
- **PRODUCTOS DE BAJA EMISIÓN:** las superficies de cuarzo Caesarstone cumplen con los estrictos estándares de emisiones de productos y tienen muy poco impacto en la calidad del aire interior. Todos los productos de cuarzo Caesarstone están certificados de forma independiente por la certificación GREENGUARD, que forma parte de UL Environment, una unidad comercial de UL (Underwriters Laboratories), como superficies de bajas emisiones.



USGBC



SCS



NSF



mindful MATERIALS



HPD



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
OHSAS 18001:2007



Greenguard Gold



Food Contact EC
1935/2004

Como parte de su liderazgo en sostenibilidad, Caesarstone trabaja con las principales organizaciones de sostenibilidad en el sector de la construcción ecológica. Nuestras certificaciones para nuestros sitios de fabricación y productos respaldan las necesidades de nuestros clientes de productos de construcción ecológicos y saludables y contribuyen a los proyectos de construcción ecológica.

- **La marca CE** indica la conformidad con los estándares de salud, seguridad y protección del medio ambiente para los productos vendidos dentro del Espacio Económico Europeo. Al fijar la marca CE, Caesarstone declara que las superficies de cuarzo Caesarstone cumplen con todos los requisitos legales para el mercado CE.
- **ISO 14001** es el estándar internacional para establecer un sistema de gestión ambiental que oriente el trabajo hacia: el cumplimiento de los objetivos ambientales; monitorear las actividades de cumplimiento; invertir en herramientas para mejorar un medio ambiente de calidad; formación de empleados y proveedores; procedimientos de salud y seguridad; y establecimiento de procesos productivos eficientes. Todas las plantas de producción de Caesarstone cuentan con un sistema de gestión medioambiental certificado de acuerdo con ISO 14001.
- **OHSAS 18001 e ISO 45001** son normas internacionales de gestión de seguridad y salud ocupacional diseñadas para ayudar a las organizaciones a evaluar los peligros en el lugar de trabajo e implementar medidas preventivas como parte de las operaciones diarias. Todas las plantas de producción de Caesarstone cuentan con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional certificado de acuerdo con OHSAS 18001 o ISO 45001.
- **ISO 9001** es la norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad. El cumplimiento demuestra la capacidad de proporcionar productos y servicios de manera constante que cumplan con los requisitos reglamentarios y del cliente. Todas las plantas de producción de Caesarstone cuentan con un sistema de gestión de calidad certificado de acuerdo con ISO 9001.
- Todas las superficies de cuarzo Caesarstone cumplen con la certificación **GREENGUARD**, que verifica que los productos Caesarstone cumplan con los más estrictos estándares de emisión de aire interior.
- Todas las superficies de cuarzo Caesarstone cumplen con el estándar **GREENGUARD GOLD** (anteriormente conocido como GREENGUARD Children & Schools Certification), que evalúa la naturaleza sensible de la población escolar combinada con las características de construcción únicas que se encuentran en las escuelas, y presenta los criterios de emisión de productos más rigurosos hasta la fecha.
- El **estándar abierto Health Product Declaration® (HPD)*** requiere la divulgación completa de los posibles químicos de interés en los productos al comparar los ingredientes del producto con un conjunto de listas de "peligros" prioritarios basadas en GreenScreen for Safer Chemicals y listas adicionales de otras agencias gubernamentales.
* El logotipo de Health Product Declaration® es una marca comercial registrada de HPD Collaborative.
- **La Declaración de la Lista Roja** de Caesarstone confirma que, a nuestro leal saber y entender, las superficies de cuarzo de Caesarstone no contienen ninguno de los materiales peligrosos que aparecen en la Lista Roja del International Living Future Institute <https://living-future.org/declare/declare-about/red-list>.
- Como miembro del **Consejo de Construcción Ecológica de los Estados Unidos (USGBC)**, somos un socio natural para proyectos de construcción ecológica en todo el mundo. Para obtener más información, visite new.usgbc.org

-
- Desarrollado por el **USGBC, LEED** (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental) es un sistema de calificación acreditado estadounidense para el diseño, construcción y operación de edificios ecológicos de alto rendimiento. Los productos de Caesarstone pueden contribuir a proyectos LEED v3 y LEED v4.
 - Los modelos reciclados de Caesarstone están certificados por **SCS Global Services** para contenido reciclado. SCS Global Services es un líder mundial en certificación y verificación independientes de administración ambiental y sostenible. Algunos de nuestros modelos están hechos de materias primas recicladas preconsumo, como espejos y vidrio, o residuos de posproducción de alta calidad recuperados del proceso de fabricación.
 - Las superficies de cuarzo Caesarstone cumplen con la norma sanitaria **NSF51** de la Fundación Internacional de Salud y Seguridad, lo que garantiza que nuestras superficies de trabajo sean seguras para su uso en todos los entornos alimentarios. Nuestras superficies no porosas inhiben el crecimiento de moho y bacterias, creando así una superficie higiénica.
 - Los productos Caesarstone cumplen con las dos principales normativas europeas sobre **materiales en contacto con alimentos: Reglamento** (CE) No 1935/2004 y Reglamento (CE) No 2023/2006 sobre Buenas Prácticas de Fabricación.
 - Los productos Caesarstone se encuentran en la biblioteca de **mindful MATERIALS** en www.mindfulmaterials.com. mindful MATERIALS es una plataforma fácil de usar que permite a la industria de la construcción obtener información sobre declaraciones y certificaciones sobre la calidad y los aspectos ambientales de Caesarstone.
 - Las superficies Caesarstone son **Kosher** debido a su baja porosidad.



12. Descargo de responsabilidad

Esta guía está destinada a personas con conocimientos especializados, experiencia profesional y habilidades técnicas, a su propia discreción y riesgo. No aceptamos ninguna responsabilidad y declinamos toda responsabilidad por cualquier efecto dañino que pueda ser causado por la fabricación e instalación de nuestros productos. La información y las recomendaciones aquí contenidas se basan en datos que se consideran correctos a la fecha de publicación, basados en nuestro conocimiento y experiencia, y en el de nuestros socios profesionales, basados en los eventos más comunes registrados al trabajar con placas Caesarstone. Si bien se han tomado todas las precauciones en la preparación de este documento, no asumimos ninguna responsabilidad por errores u omisiones, o por daños que resulten del uso de la información contenida en este documento, y en ningún caso seremos responsables por cualquier pérdida de ganancias o cualquier otro daño comercial causado o presuntamente causado directamente o indirectamente como resultado de que persona alguna confíe en la información contenida en este documento.

Debido al hecho de que no podemos prever o relacionarnos con todas las situaciones diferentes que pueden ocurrir cuando se trabaja con placas Caesarstone, las instrucciones de esta guía deben verse simplemente como principios de trabajo. Por lo tanto, debe emplearse el juicio profesional antes de realizar cualquier acción. Debe llevarse a cabo un ensayo previo antes de realizar cualquier acción por primera vez. Los representantes de Caesarstone están disponibles para responder cualquier pregunta.

Esta Guía no debe considerarse como una lista, una interpretación o un resumen de leyes, normas, reglas, órdenes o requisitos de seguridad y no debe confiarse únicamente en ella. Los fabricantes e instaladores de placas Caesarstone deben estar familiarizados con las leyes y normas locales pertinentes, incluidas, entre otras, las leyes de salud y seguridad ocupacional y las leyes relacionadas con la protección del medio ambiente. El usuario debe determinar que cualquier uso de los datos y la información está de acuerdo con las leyes y regulaciones aplicables.

No se ofrece garantía de ningún tipo, expresa o implícita, de comerciabilidad, idoneidad para un propósito particular o de otro tipo.

AVISO - POLVO DE SÍLICE PELIGROSO

Recuerde que los productos Caesarstone contienen sílice cristalina (hasta un 90%). Al procesar los productos se genera polvo de sílice cristalina. La inhalación prolongada/ocupacional de polvo de sílice cristalina causa silicosis (una enfermedad pulmonar incurable, progresivamente incapacitante y a veces fatal) y puede causar otras enfermedades graves. No procese este producto antes de implementar todas las medidas de seguridad.

Encontrará más información sobre las características, los riesgos y las medidas de seguridad del producto en la Hoja de datos de seguridad y la *Guía de buenas prácticas de Caesarstone: Pasos para evitar los peligros para la salud relacionados con el polvo de sílice cristalina* en: mos.caesarstone.com.

Formulario de recepción: Guía de fabricación e instalación versión junio de 2022

Estimado fabricante,

Complete sus datos y envíe este formulario por correo electrónico a la oficina local de Caesarstone que se muestra a continuación:

Caesarstone USA Inc.

 info@caesarstoneus.com

Caesarstone (UK) Ltd.

 info@caesarstone.co.uk

Caesarstone Canada Inc.

 info@caesarstone.ca

Caesarstone South East Asia Pte Ltd.

 info@caesarstone.sg

Todas las demás regiones

 CS-Safety@caesarstone.com

A Caesarstone Ltd.

Yo, el abajo firmante, por la presente confirmo que he recibido de ustedes la versión de la Guía de instalación y fabricación de Caesarstone® de junio de 2022, a la que se adjunta este Formulario de recepción.

Atentamente,

Firma: _____

Nombre de la empresa del fabricante: _____

Nombre en letra de imprenta: _____

Título del trabajo: _____

No. de teléfono: _____

Dirección: _____

Correo electrónico: _____

Fecha: _____
