



ESTÁNDARES DE CARPINTERIA ARQUITECTONICA NORTEAMERICANA 4.0

INSTALACIÓN Extracto

GENERAL	14.1	Ámbito
	14.2	n/a
	14.3	n/a
	14.4	Requisitos Generales
PRODUCTO	14.5	Requisitos Sección 05
	14.6	Requisitos Sección 06
	14.7	Requisitos Sección 07
	14.8	Requisitos Sección 08
	14.9	Requisitos Sección 09
	14.10	Requisitos Sección 10
	14.10-S	Requisitos Sismicos Sección 10
	14.11	Requisitos Sección 11
	14.12	Requisitos Sección 12

Extracto de la Sección 14 (Instalación) de NAAWS 4.0 Remitir

Este extracto es una guía de referencia para empresas e individuos que utilizan los Estándares de carpintería arquitectónica de América del Norte (NAAWS), 4.0. No tiene la intención de anular y / o reemplazar los NAAWS, sino solo servir como una referencia rápida a sus requisitos..

NAAWS es un documento voluntario y definitivo, destinado a detallar los requisitos para un desempeño satisfactorio cuando se hace referencia a ellos como parte de los documentos del contrato. Las secciones del documento están interrelacionadas y están destinadas a usarse juntas, no en parte. Por ejemplo, si la especificación de un proyecto requiere el cumplimiento de la Sección 14, también se requiere el cumplimiento de las Secciones 1-5, 13, 15, el Apéndice y el Glosario, según corresponda..

Descargos de responsabilidad

Las Asociaciones Patrocinadoras no serán responsables ante nadie por el uso o dependencia de este extracto. Las Asociaciones Patrocinadoras no incurrirán en ninguna obligación ni responsabilidad por daños, incluidos los daños consecuentes, que surjan de o en conexión con el uso, interpretación o dependencia de este extracto.

No se han incluido disposiciones para la seguridad mecánica y eléctrica. Las agencias gubernamentales u otras organizaciones nacionales que establecen estándares proporcionan los estándares para los requisitos de seguridad de la vida..

El rendimiento de la tolerancia a la separación y Nivelidad de las juntas para productos de madera una vez instalados fuera de ambientes con clima controlado (interior) no puede estar ni está regido por los NAAWS..

Las ilustraciones están destinadas a ayudar a comprender los estándares y pueden no incluir todos los requisitos para un producto o unidad específica, ni muestran el único método de fabricación..

GENERAL | PRODUCTO

INCLUIDO: Instalación de toda carpintería arquitectónica

14.1 ÁMBITO

- 1 Instalación de carpintería arquitectónica, rieles y escaleras, superficies de Pared/Techo y Particiones, puertas de paso de madera, gabinetes, encimeras y trabajos de restauración histórica cubiertos por estas normas.

14.2 DEFINICIONES DE SUPERFICIE

- 1 n/a

14.3 ESTIPULACIONES PREDETERMINADAS

- 1 n/a

14.4 REQUISITOS GENERALES

- 1 los **REQUISITOS FUNDAMENTALES GENERALES / DE PRODUCTOS** de la Sección 02 (Requisitos fundamentales), la Sección 13 (Cuidado y almacenamiento) y la Sección 15 (Tolerancias) son los principales requisitos de las secciones 06 a 12 y funcionan conjuntamente con ellos, a menos que los documentos contractuales de un proyecto requieran otra cosa. 
- 2 los **REQUISITOS DE COMPONENTES DE PRODUCTOS DE MADERA Y HOJAS** utilizados en las secciones de carpintería se establecen en las secciones 03 y 04, a menos que se modifique de otra manera en el presente documento. 
- 3 Los requisitos de **ACABADO** para las secciones de productos de madera se establecen en las secciones 05, a menos que se modifique de otra manera en el presente artículo, y: 
- 3.1 La **IMPRESIÓN** o el **SELLADO** no son responsabilidad del fabricante y/o del instalador, a menos que el material esté terminado en fábrica.
- 3.2 El acabado de fábrica cuando se especifica, requiere que las superficies posteriores de los paneles y la moldura estén sellados de fábrica.
- 4 Los requisitos de **CUIDADO ALMACENAMIENTO** están cubiertos bajo la Sección 13. 
- 5 Los **REQUISITOS DE TOLERANCIA** están cubiertos por la sección 15. 
- 6 **ERRATA**, publicada en naaws.com, tendrá prioridad sobre estos requisitos, sujeto a su fecha de publicación y a la fecha de puja del proyecto. 



14.4 REQUISITOS GENERALES (continuación)

- 7 CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE:** 
- 7.1 los **ELEMENTOS ESTRUCTURALES**, los terrenos, en el bloqueo de paredes, el respaldo, el forro, los soportes u otros anclajes necesarios para la instalación de carpintería arquitectónica que se convierta en parte integrante de las paredes, suelos o techos a los que se instalarán carpintería arquitectónica, y:
- 7.1.1 A falta de documentos contractuales en los que se pida al contratista que suministre los elementos necesarios en el bloqueo de paredes o en el respaldo de las paredes o en los techos, ya sea por inadvertencia o de otro modo, el instalador de carpintería arquitectónica no procederá a la instalación hasta que otros instalen el bloqueo/respaldo de la pared.
- 7.2 El **TRABAJO PREPARATORIO**, realizado por otros (sujeto a la inspección del instalador de carpintería arquitectónica), será aceptado o rechazado por causa previa a la instalación, y:
- 7.2.1 **VARIACIONES DE PARED, TECHO Y / o APERTURA** superiores a 1/4" (6,4 mm), o los **PISOS** superiores a 1/2" (12,7 mm) en 144" (3658 mm), de extensión, nivel, plano, recto, cuadrado o del tamaño correcto no son aceptables para la instalación de carpintería arquitectónica, ni es responsabilidad del instalador ser o apto para tolerancias de brecha superiores a tales.
- 7.3 **LUGAR DE INSTALACIÓN** adecuadamente ventilado, protegido de la luz solar directa, el calor y/o la humedad excesivos, y que el sistema HVAC está funcionando y manteniendo la humedad y la temperatura relativas apropiadas según la sección 13.
- 7.4 **ACCESO AL SITIO** es seguro para evitar lesiones a instaladores o daños a la madera arquitectónica.
- 7.5 **PRIMA** de la madera arquitectónica de conformidad con los documentos contractuales antes de su instalación; excepto si el revestimiento de la carpintería arquitectónica está terminado en fábrica; se requiere el cebado por parte del terminador de fábrica.
- 8 EL INSTALADOR ES RESPONSABLE DE:** 
- 8.1 **DISPONER DE EQUIPO ADECUADO** y de artesanos experimentados para completar la instalación en primera clase.
- 8.2 **COMPROBACIÓN DE LA CARPINTERÍA ARQUITECTÓNICA** especificado y estudiar las partes apropiadas de los documentos del contrato, incluidas estas normas y los dibujos de taller revisados para familiarizarse con los requisitos del grado especificado, entendiendo que los requisitos de apariencia de los grados se aplican sólo a las superficies visibles después de la instalación.
- 8.3 **LA CONFORMIDAD DE COLOR Y GRANO** de las diversas piezas de carpintería transparente acabadas para garantizar que se instalan de conformidad con el Grado especificado.
- 8.4 **VERIFICACION DEL SITIO** para asegurarse de que está adecuadamente ventilada; protegido de la luz solar directa, el calor excesivo y/o la humedad; que el sistema HVAC funciona y mantiene la humedad y la temperatura relativas apropiadas; y que otros han completado la cebada necesaria antes de instalar la carpintería, y:
- 8.4.1 Notificar al contratista cualquier variación u omisión de la que sea responsable.
- 8.5 **ACLIMATACIÓN DE CARPINTERÍA** para asegurar que carpintería se ha aclimatado a las condiciones del campo durante un mínimo de 72 horas antes de que se inicie la instalación.
- 8.6 La **INSTALACIÓN SECUENCIAL** de carpintería específicamente construida o montada en secuencia para la coincidencia de color y grano se instala para mantener esa misma secuencia. 

14.4 REQUISITOS GENERALES (continuación)

- 9 Los **REQUISITOS ESTÉTICOS** sólo se aplican a las superficies visibles después de la fabricación y la instalación, en condiciones de iluminación operacional de construcción, evaluadas a partir de una posición normal de visualización y se consideran compatibles si son inconspicuas cuando se ven a partir de 48" (1220 mm), excepto en el grado de calidad superior, se visualizarán a partir de 24" (610 mm).
- 10 No se permiten residuos de **PEGAMENTO** y relleno en las caras expuestas.
- 11 El instalador cortará los cortes de equipo, incluidos los de electricidad y fontanería, siempre que se proporcionen las plantillas necesarias antes de la instalación. Se cortarán de forma ordenada y se dimensionarán adecuadamente y en HPL o superficie sólida tendrán un radio mínimo de 1/4" (6,4 mm) en las esquinas interiores. Los recortes de equipos específicos serán localizados y marcados por el proveedor de terceros.
- 12 El **HARDWARE** se instalará según las instrucciones del proveedor del material y se ajustará para que funcione sin problemas dentro de los límites del hardware especificado, utilizando todos los elementos de fijación y las disposiciones de los elementos de fijación necesarios, incluidos los elementos de fijación contrarrosos adecuados para los preparados de hardware.
- 13 Los **PRODUCTOS** se instalarán según las especificaciones y/o las instrucciones del fabricante, y:
- 13.1 Fijación segura y ajustada con juntas de descarga, plomo instalado, nivel, cuadrado y plano dentro de 1/8" (3,2 mm) en 96" (2440 mm), incluidos los suelo y el sistema colgante, y, en su caso, la carpintería será coherente a lo largo del proyecto, recortada de las longitudes máximas disponibles y/o prácticas y recortada por partes iguales cuando esté ajustada por ambos lados.
- 13.2 Sin deformación, torsión, abrochamiento y/o torcedura (que no se pueden mantener como ciertas), juntas abiertas, marcas de máquinas visibles, lijado cruzado, desgarros, nasas, astillas y/o arañazos, defectos naturales que excedan los límites de cantidad y/o tamaño definidos en las secciones 03 y 04.
- 13.3 De conformidad con las pruebas de **KCPI de la sección 15 y las pruebas de SUAVIDAD LIJADA.**
- 14 La **FIJACIÓN** y los **SUJETADORES** incluirán el uso de adhesivos para la construcción, clavos de acabado, tornillos de moldura, pasadores y/o grapas (siempre que la corona básica no exceda de 3/16" (4,8 mm)), prohíba el uso de tornillos de pared de yeso o de cabeza de gabarra y exija:
- 114.1 Se prohíbe Fijación expuesta en HPL y TFL, superficie sólida, CGS (laminado compacto) o piedra natural o manufacturada, excepto en paneles extraíbles o cuando se especifican elementos decorativos.
- 14.2 Agujeros permitidos para sujetadores, en:
- 14.2.1 Materiales preacabados que deberá rellenar el instalador con un llenado correspondiente suministrado por el fabricante.
- 14.2.2 Materiales inacabados o con imprimación deberá llenar el contratista de pintura u otros.



14.4 REQUISITOS GENERALES (continuación)

- 15 La **CARPINTERÍA DE CAMPO** y su trabajo, como suavidad, brechas, enrojecimiento, aplanamiento, etc., se juzgarán por los métodos de ensayo y tolerancias permisibles para el grado aplicable establecido en la sección 15 (Tolerancias): 
- 15.1 Las **BRECHAS** en las juntas de campo no se considerarán un defecto o responsabilidad del instalador si las desviaciones excesivas en las paredes y techos del edificio son superiores a 1/4" (6,4 mm) en 144" (3658 mm) de ser planos, planos, rectos, cuadrados o del tamaño correcto, o 1/2" (12,7 mm) en los pisos.
- 15.2 **A** Salida de Chip
- 15.3 **B** Superposición
- 15.4 **C** Sobre mecanizado
- 15.5 **D** Mostrar a traves/Telegráfico
- 15.6 **E** Cuadricidad del panel
- 15.7 **F** Planitud del panel / puerta
- 15.8 **G** Nivelado, Fabricación
- 15.9 **H** Nivelado, instalación
- 15.10 **I** Nivelidad en los bordes empalmados
- 15.11 **J-1** Nivelidad en paneles fijos adyacentes
- 15.12 **J-2** Nivelidad en las puertas adyacentes de gabinetes, cajones y frentes falsos
- 15.13 **K** Revelaciones en paneles/puertas adyacentes
- 15.14 **L** Brechas en los bordes de superficie a tope en el mismo miembro de núcleo
- 15.15 **M** Brechas en las superficies ingleteadas o empalmadas
- 15.16 **N** Brechas en los bordes ingleteadas o empalmadas
- 15.17 **O** Brechas en los miembros paralelos
- 15.18 **P** Brechas en la instalación
- 15.19 **Q** Brechas / revelaciones en la puerta del gabinete / cajones
- 15.20 **R** Alineación de bordes en puertas/cajones del gabinete
- 16 La **FABRICACIÓN** y las **MODIFICACIONES** cumplirán los requisitos generales, materiales, de mecanizado y de montaje en la parte de producto de cada sección aplicable y, si procede, los requisitos de acabado de la sección 05.
17. Las **ZONAS** de **INSTALACIÓN** se dejarán limpias con escoba, y el contratista se encargará de retirar los desechos y verterlos en contenedores. Los elementos instalados se limpiarán de marcas de lápiz o tinta, cinta adhesiva o residuos de adhesivo.
- 18 **EL CUMPLIMIENTO DE MANO DE OBRA DE PRIMERA CLASE SIEMPRE SE REQUIERE DENTRO DE ESTOS ESTÁNDARES.** 



Importante:

Las secciones 02 (Requisitos Fundamentales), 13 (Cuidado y Almacenamiento) y 15 (Tolerancias) son las principales y trabajan conjuntamente con los requisitos de esta Sección.

14.5 SECCIÓN 05 (Acabado) - REQUISITOS DE APLICACIÓN

1	RETOCAR de:
1	1 Los MATERIALES ACABADOS EN FÁBRICA son responsabilidad del contratista de la instalación.
1	2 Los materiales ACABADOS EN EL LUGAR DE TRABAJO son responsabilidad del contratista de acabado.



14.6 SECCIÓN 06 (Carpintería) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

1	FIJADORES EXPUESTOS deben ser avellanados, colocados en muescas y relieves, cuando sea posible, y que no sean visibles cuando se vean a 48" (1220 mm), excepto en:
1	P Grado Premium Los fijadores no serán visibles cuando se vean a 610 mm (24").
2	La CARPINTERÍA requiere que la moldura de S4S se mezcle y se le haga un perfil en:
2	1 En las esquinas interiores se mezclarán y pegarán, excepto en:
2	1 P Grado Premium Serán afrontados y pegados.
2	2 Las esquinas exteriores se ingletaran y pegarán.
2	3 Los extremos cuando estén expuestos se perfilen o auto inglete y pegado, excepto en:
2	3 P Grado Premium Serán egoístas y pegados.
3	La MOLDURA de PIE y en MARCHA requiere:
3	1 Las articulaciones en marcha sean bufanda o empalmadas; si se empalma, debe usar una espiga, una ranura de galleta o una ranura
3	2 Las juntas en marcha en la moldura multimiembro se escalonarán un mínimo de 24" (610 mm) de los miembros adyacentes.
3	3 La base se anotará en el suelo sólo si se especifica; sin embargo, si no se trazara, sera calafateado.
3	4 Las juntas múltiples en la moldura en marcha no se encontrarán dentro de los 36" (914 mm) entre sí (incluidos los extremos o las esquinas), excepto en:
3	4 P Grado Premium No estarán dentro de los 48" (1220 mm).
3	5 Trazar en superficies planas y en:
3	5 P Grado Premium También se trazaran superficies perfiladas.
4	Las VARILLAS DE ARMARIOS se apoyarán a un máximo de 48" (1220 mm) en el centro.
5	Los MARCOS DE LAS PUERTAS Y VENTANAS tendrán rough wood bucks asfixiantes asegurados en las aberturas, permitirán que los cuernos se retiren antes de la instalación, se instalen según las instrucciones básicas de los fabricantes, se sienten en el suelo, se colocan las plomas y se sujetan de forma segura a través de los calces en el marco, y:
5	1 No permitir conjuntos de puerta/bloqueo precolgados y precortados que se sujetan sólo a través de la carcasa.
5	2 Tener el cuadrado de las piernas con el cabezal y paralelo entre sí dentro de 1/8" (3,2 mm), excepto en:
5	2 P Grado Premium Estarán dentro de 1/16" (1,6 mm).
6	CARPINTERIA ORNAMENTAL requiere una superficie expuesta en la pared con una distancia máxima de 1/8" (3,2 mm), excepto en:
6	P Grado Premium Tendrá una distancia máxima de 1/16" (1,6 mm).

SUGERENCIA



14.7 | SECCIÓN 07 (Escaleras y Barandillas) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

1		FIJADORES EXPUESTOS deben ser avellanados, colocados en muescas y relieves siempre que sea posible y no visibles cuando se vean a 48" (1220 mm), excepto en:
1	P	Grado Premium Serán inconspicuos cuando se vean a 24" (610 mm).
2		La CARPINTERÍA requiere que la moldura se afronte en las esquinas interiores, excepto que el S4S se inglete, perfilará o sera auto inglete cuando se expongan los extremos de la moldura, y se trazara en superficies planas, excepto en:
2	P	Grado Premium La carpintería sera auto inglete cuando se expongan los extremos dela moldura, se trazara tanto en superficies planas como en forma, Y sera estriado, clavija o galleta cuando los ingletes sean más de 4" (102 mm) de longitud.



14.8

SECCIÓN 08 (Superficie de Pared/Techo Y Particiones) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

1		Se requieren SUJETADORES MECÁNICOS en los paneles de pared instalados a una altura igual o superior a 2743 mm (108") y en los paneles de techo, independientemente de la altura.
2		Siempre que sea posible, se requiere FIJACIÓN OCULTA en la pared/revestimiento del techo y en los tabiques. El uso de SISTEMAS DE FORRO/ COLGAMIENTO (que se ajustan a los códigos y normas aplicables) es aceptable para la instalación a ciegas y en la parte superior de los paneles se permite un máximo de 3/4" (19,0 mm) de revelación para permitir la instalación del panel.
3		Los SUJETADORES EXPUESTOS a contramawweather forecast, colocados en muescas y relieves, cuando sea posible, no ser visibles cuando se ven a 1220 mm (48") y permiten el uso de clavos de acabado, excepto en:
3	P	Grado Premium Serán discretos cuando se vean a 610 mm (24") y permitirán el uso de alfileres y/o adhesivo de construcción.
4		La CARPINTERÍA requiere que la moldura se afronte en las esquinas interiores, excepto que el S4S se ingletara, perfilará o sera auto inglete cuando se espongan los extremos de los la moldura, y se trazara en superficies planas, excepto en:
4	P	Grado Premium La CARPINTERÍA sera auto inglete cuando se espongan los extremos de la moldura, se trazara tanto en superficies planas como en forma, Y sera estriado, clavija o galleta cuando los ingletes sean más de 4" (102 mm) de longitud.
5		Las TIRAS DE REVELACIÓN que se ranuran en el revestimiento se van a permitir para expandirse y contraerse como reacción a la humedad relativa cambiante.
6		Las JUNTAS DE EXPANSIÓN se proporcionarán equivalentes a 1/8" (3,2 mm) por 48" (1220 mm) de elevación lineal, y:
6	1	La distancia mínima de revelación entre paneles se calculará como la longitud del panel por 0,002 para el núcleo del tablero de partículas y 0,0015 para el núcleo del tablero de fibra de densidad media (MDF).
7		El REVESTIMIENTO de seran con costillaje se alimentará y se instalará una plomada de 1/16" (1,6 mm) en 96" (2440 mm), de forma que se evite la deformación cuando se aplique la presión normal, sin deformación superior a 3/64" (1,2 mm) por 12" lineal (305 mm), excepto en:
7	P	Grado Premium Estará libre de deformación superior a 1/32" (0,8 mm) por 12" lineal (305 mm).

Continúa en la siguiente página



14.8

SECCIÓN 08 (Superficie de Pared/Techo Y Particiones) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Continuado desde la página anterior

8	La superficie de CHAPA requiere bordes del núcleo que no tienen un borde de chapa, que tengan una capa de sellador aplicado antes de la instalación y la chapa: Las UNIONES se conectarán en 3/16" (4,8 mm) La PÉRDIDA lateral entre los paneles adyacentes secuenciales no excederá de: 1-1/2" (38,1 mm) La PÉRDIDA al final entre los paneles adyacentes secuenciados al final de la partida no excederá: 2" (50,8 mm) La ALINEACIÓN DE EXTREMOS COINCIDENTES entre paneles adyacentes secuenciados no excederá: 3/8" (9,5 mm) Excepto en:	
	P	Grado Premium las UNIONES se insertarán dentro de 1/8" (3,2 mm) PÉRDIDA lateral, no excederá de 1" (25,4 mm) la PÉRDIDA al final no excederá de 1-1/2" (38,1 mm). Alineación DE EXTREMOS COINCIDENTES , no excederá de 3/16" (4,8 mm).
8	1	La FIGURA y/o la PROGRESIÓN DEL CORAZÓN serán uniformes y naturales entre los paneles secuenciados adyacentes y no excederán de 1" (25,4 mm), excepto en:
8	1	P Grado Premium No excederá de 1/2" (12,7 mm).
8	1	1 Puertas y otros componentes que se adhieren a los paneles de plano, en los que la progresión no exceda de 2" (50,8 mm), excepto en:
8	1	1 P Grado Premium No excederá de 1-1/2" (38,1 mm).
9	El revestimiento de MADERA SÓLIDA requiere que las juntas de campo estén preparadas de fábrica en la mayor medida posible, con tiras de características y un guarnecido de unión de tamaño excesivo, siempre que sea posible.	
10	La superficie de HPL y TFL requiere:	
10	1	Los BORDES del núcleo que no tienen bordes HPL tienen una capa selladora aplicada antes de la instalación.
10	2	Las líneas de patrón deben ser de plomo, dentro de los 3/16" (4,8 mm), excepto en:
10	2	P Grado Premium Estarán con 1/8" (3,2 mm).

Continúa en la siguiente página



14.8

SECCIÓN 08 (Superficie de Pared/Techo Y Particiones) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Continuado desde la página anterior

11	La SUPERFICIE SÓLIDA requiere la instalación sobre núcleos adecuados basados en las recomendaciones del proveedor de materiales y:	
11	1	SELLANTES y ADHESIVOS compatibles con las recomendaciones individuales del proveedor de materiales o sellantes especialmente desarrollados para lograr la mejor correspondencia de color.
11	2	Las JUNTAS DE EXPANSIÓN se suministrarán cuando sea necesario mediante el diseño de edificios o recomendaciones de proveedores de materiales.
11	3	Las COSTURAS DE CAMPO entre los paneles y en las esquinas exteriores serán duramente marcadas con el material de costura duro del proveedor de material o iguales, estanco y sin separación. Las uniones pueden estar unidas a tope, lapeadas o en forma de V por instrucciones del proveedor de material. Puede haber una pausa visual en materiales estampados o vendados. Se permite las costuras blandas en las juntas de expansión de la construcción, en las esquinas interiores y cuando se colocan otros materiales, utilizando sellante de silicona 100% coordinado en color con capacidad de movimiento mínima del 50%. También se permiten costuras blandas con o sin lotes cuando así lo requieran los proveedores de materiales limitaciones de longitud máxima de pared para el entorno de instalación. Las costuras blandas no deberán exceder de grado (3,2 mm) en anchura (¼" (6,4 mm) en las articulaciones de expansión del edificio). Se deben especificar los detalles termoformados, codificados en V u otros detalles de esquina. Las brechas en las transiciones del techo serán mínimas" (3,2 mm) utilizando silicona coordinada en color, y:
11	3	1 Las costuras duras no deberán ser visibles cuando se vean desde 48" (1220 mm), excepto en:
11	3	1 P Grado Premium Las costuras duras no serán visibles cuando se vean a 24" (610 mm).
11	4	La superficie sólida VENOSA/GIRADA puede tener patrones aleatorios que no se pueden comparar con las costuras. Pueden producirse roturas, cambios y variaciones de color de los patrones, que no se considerarán un defecto en los materiales o el trabajo.
12	CGS (laminado compacto), la superficie requiere:	
12	1	SELLANTES y ADHESIVOS compatibles con las recomendaciones individuales del proveedor de materiales o sellantes especialmente desarrollados para lograr la mejor correspondencia de color.
12	2	La SUPERFICIE VERTICAL se instalará sobre núcleos adecuados basados en las recomendaciones del proveedor de materiales.
12	3	Se requiere una ESPACIO DE EXPANSIÓN de al menos 3/32" (2,4 mm) por cada 120" (3048 mm) de longitud.
12	4	Las JUNTAS CALEFACTADAS tendrán aproximadamente 3,2 mm de ancho (1/8") para permitir una penetración y expansión satisfactorias de la bóveda.
12	5	Se UTILIZARÁ FIJACIÓN OCULTA , aprobado por el proveedor de materiales y la autoridad de diseño, y se permitirá una revelación máxima de 3/4" (19,0 mm) en la parte superior de los paneles, ya sea bajo del gabinete o en el techo, para facilitar dicha revelación.

SUGERENCIA



14.9 SECCIÓN 09 (Puertas de Paso) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

1	Los INSTALADORES estarán dotados de un programa de hardware aprobado y de las plantillas necesarias, así como de dibujos de marcos metálicos, incluida la ubicación de los preparados de hardware.
2	Las puertas PRE AJUSTADAS y PRE MECANIZADAS se instalarán de acuerdo con los datos del proveedor de materiales.
3	La UTILIDAD o FUERZA ESTRUCTURAL de las puertas no se verá afectada en su instalación en la apertura, aplicación de hardware, preparación de luces, persianas, plantas, u otros detalles.
4	Se prepararán CONJUNTOS DE PUERTAS CONTRA INCENDIOS , incluidos 20, 30, 45, 60 y 90 minutos, para cerraduras, pestillo, bisagras, equipos operados o controlados a distancia, cerradores ocultos, lámparas de vidrio, paneles de visión, persianas, astragales, HPL y TFL de conformidad con los requisitos del servicio de etiquetas del proveedor de materiales, y se prohíbe retirar las etiquetas.
5	Las PUERTAS y SUS ACCESORIOS serán colgadas y niveladas dentro de 1/16" (1,6 mm) de la altura y anchura del conjunto de la puerta.
6	CUANDO SE INSTALEN , las puertas funcionarán con facilidad y sin agarrotamiento, y cuando estén cerradas, las parejas de puertas estarán dentro de los 1/16" (1,6 mm) de descarga en el borde de la reunión.
7	Los ROSTROS de las puertas no se extenderán más de 1/16" (1,6 mm) más allá de la cara de jamba o de 1/8" (3,2 mm) detrás de la cara de jamba, a menos que se utilicen bisagras pivotantes o desplazadas.
8	ADECUADO para:
8 1	La ANCHURA requiere que la puerta esté recortada por igual desde ambos lados; sin embargo, en las PUERTAS CON CALIFICACIÓN DE FUEGO , para preservar la etiqueta, se recortarán según los requisitos del proveedor de material.
8 2	La ALTURA prohíbe el recorte de rieles superiores o inferiores de más de 3/4" (19,0 mm), y las PUERTAS CON CLASIFICACIÓN DE FUEGO sólo se recortarán en el rail inferior.
8 3	Las puertas recortadas mantendrán un bisel de 3 grados a menos que se indique lo contrario por requisitos de hardware.
9	ESPACIO LIBRE entre los miembros de la puerta y marcos (excepto en las puertas con clasificación de incendios, cuando se apliquen los códigos correspondientes) será de un máximo de 1/8" (3,2 mm) en los lados de la bisagra y la cerradura, en la parte superior de la puerta y entre los bordes de la junta de las puertas en pares, y:
9 1	El instalador no será responsable del espacio libre que excedan de estas dimensiones si el fabricante de la puerta ha cometido un error en los anchos preajustados o en las ubicaciones del hardware de mortaja.
9 2	La espacio en la parte inferior de las puertas con clasificación de incendios se ajustará al NFPA 80 y en las puertas sin clasificación será de un mínimo de 1/4" y un máximo de 5/8" medido desde la parte inferior de la puerta hasta el punto más alto del piso de acabado por el que se desplaza la puerta.
10	El HARDWARE se instalará en los lugares y mediante métodos de fijación adecuados para la construcción de la puerta específica, de modo que funcione según lo previsto, y:
10 1	Las plantillas para la preparación e instalación específicas de hardware suelen estar disponibles en el proveedor de material.
10 2	Instalados mediante agujeros piloto y fijadores o dispositivos de fijación amueblados y cuando las disposiciones de fijación estén contraincendios, los fijadores deben ser avellanados.
10 3	Con los elementos de fijación adecuados proporcionados (completamente roscados) en puertas no calificadas y con clasificación para incendios.

Continúa en la siguiente página



14.9 SECCIÓN 09 (Puertas de Paso) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Continuado desde la página anterior

11	BISAGRAS DE HOJA en:		
11	1	Las puertas de NÚCLEO SÓLIDO requieren:	
11	1	1	Un mínimo de dos bisagras para puertas de hasta 60" (1524 mm) de altura con una bisagra adicional por cada 30" (762 mm) adicional o parte de ella en altura de puerta, y el espacio entre bisagras será igual.
11	2	Puertas de NÚCLEO HUECO que pesan menos de 50 libras. (22,7 kg) y no superior a 90" (2286 mm) en altura sólo requieren dos bisagras.	
12	Los RECORTES de luces o persianas, si procede, se protegerán del agua que entre en el núcleo de la puerta mediante un método satisfactorio, como el parpadeo de metal en la parte inferior del corte.		
13	La MOLDURA APLICADA :		
13	1	Se INGLETE en las esquinas exteriores, y Los EXTREMOS EXPUESTOS serán objeto de perfiles o de autoerrores Las ESQUINAS INTERIORES recibirán inglete excepto en:	
13	1	P Grado Premium	Los EXTREMOS EXPUESTOS serán egoístas Las ESQUINAS INTERIORES sean afrontadas.

SUGERENCIA



14.10 SECCIÓN 10 (Gabinete) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

1	LOS ESPACIOS, LA ALINEACIÓN DE LOS BORDES y EL EMPLAZAMIENTO de las puertas y cajones serán uniformes y se ajustarán a las tolerancias establecidas en la parte del producto de la sección 10, y:		
1	1	Los bordes de las puertas y de los cajones se alinearán vertical y horizontalmente, y:	
1	1	1 Estar alineados (en el mismo plano) el uno con el otro.	
1	1	2 Los ajustes dentro de las tolerancias de hardware de los fabricantes son responsabilidad del instalador.	
2	Los paneles de los extremos INDEPENDIENTES se instalarán de forma segura, y en:		
2	P	Grado Premium Se instalarán con sujetadores ocultos / hardware.	
3	El fabricante suministrará MATERIAL DE TRAZAR cuando los gabinetes se pongan en contacto con paredes o techos acabados, que coincidan con las superficies expuestas, y:		
3	1	Cuando se requiera trazar en ambos extremos de una ejecución de gabinete, se utilizará el mismo tipo de trazar en cada extremo y será uniforme en la anchura de trazar sin exceder del 20% de varianza.	
3	2	Estar amueblado en las longitudes máximas disponibles, sin unir en el material inferior a 96" (2440 mm).	
3	3	Permitir MASILLA DE COLOR COMPATIBLE no exceda de 1/8" (3,2 mm).	
3	4	Los rellenos de trazar no excederán de 1-1/2" (38,1 mm) de ancho, excepto las esquinas interiores cuando se cumplan dos elevaciones de los gabinetes será igual en anchura y no superior a máximo de 3" de ancho a menos que sea necesario para la limpieza del hardware durante el funcionamiento.	
3	5	Los moldes de trazar no excederán de 1-1/2" (38,1 mm) de anchura, con las articulaciones finales biseladas y las esquinas expuestas se mezclan o se recubren, excepto en:	
3	5	P Grado Premium No se permiten los moldes de trazar.	
3	6	La margen de trazar no excederá de 1-1/2" (38,1 mm) de anchura.	
3	7	Los PANELES SOFITO O FÁCIA deben estar amueblados en las longitudes máximas disponibles, las articulaciones no están permitidas en el material inferior a 95-1/2" (2426 mm) en grano horizontal o patrón direccional y 47-1/2" (1207 mm) en grano vertical o direccional, y:	
3	7	1 Tener un espesor mínimo de 3/4" (19,0 mm).	
3	7	2 Tener una dirección de grano (si la hay) en sentido vertical, o ser de elección del fabricante si es menor de 12" (305 mm) de altura, excepto en:	
3	7	2 P Grado Premium Mayor de 1-1/2" (38,1 mm) de altura.	
3	8	En los gabinetes altos y colgados en la pared, se proporcionarán paneles de cierre en los huecos superior e inferior.	
3	9	La distancia permitida en el borde inferior de los gabinetes colgados en la pared no excederá de 1/4" (6,4 mm) y, cuando sea necesario, se permitirá el uso de un molde de trazar independiente:	

Continúa en la siguiente página



14.10 | SECCIÓN 10 (Gabinete) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Continuado desde la página anterior

4	Se requiere una disposición de CIERRE en los huecos o espacios abiertos entre los gabinetes y las paredes, como en la parte superior de los gabinetes altos y superiores y en la parte inferior de los gabinetes superiores provocados por el trazar o los giros angulares, y:	
4 1	En los huecos no visibles de 1-1/2" (38,1 mm) o menos de anchura, podrá utilizarse una pieza de VGP-HPL como tapón de cierre.	
4 2	A elección del fabricante, en los huecos no visibles de más de 1-1/2" (38,1 mm) de anchura, se facilitará un relleno de cierre mínimo de 3/4" (19,0 mm).	
4 3	En los huecos visibles, se proporcionará un relleno de cierre mínimo de 3/4" (19,0 mm) que coincida con la superficie adyacente.	
5	El ANCLAJE DE PARED DE gabinete, excepto en el caso de la península, isla o gabinete de base con derechos de espaciado mecánico (debido a la necesidad de ser diseñado de forma individual), requiere:	
5 1	CONTINUO EN EL BLOQUEO O SOPORTE DE PARED de al menos 2" x 6" (50,8 mm x 152 mm) madera nominal, contrachapado de 3/4" x 6" (19 mm x 152 mm) o de 6" x 18 pulgadas (152 mm x 1,2 mm) de metal de chapa de acero, instalado por otros, en toda madera o paredes de entramado de metal como se muestra a continuación:	

Continúa en la siguiente página

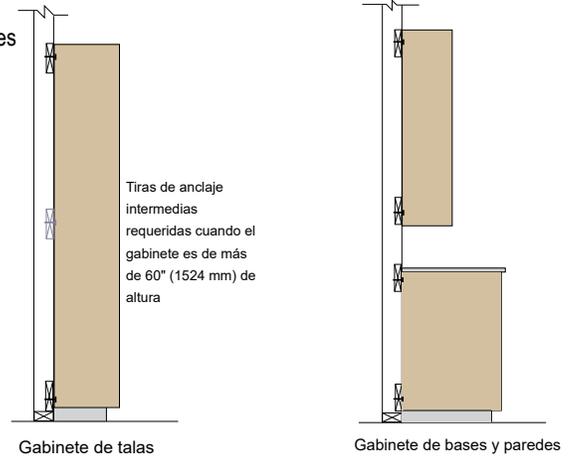


14.10 SECCIÓN 10 (Gabinete) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Continuado desde la página anterior

5 ANCLAJE DE PARED DE GABINETE (continuación)

FABRICANTE que proporcione los diseños de ubicación apropiados en sus dibujos de taller para el bloqueo o respaldo de pared para todos los gabinetes altos, base y colgados de pared para las carreras de sujetadores de arriba y abajo, como se muestra a continuación:



5

2

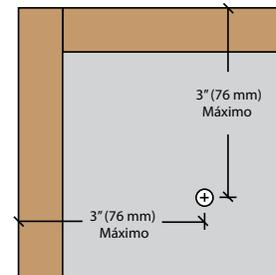
Las unidades de gabinete **ADYACENTES** deben estar fijadas juntas en la parte delantera con un mínimo de 2 # 8 (0,164" (4,1 mm) x 1-1/4" (31,8 mm) tornillos planos, ovalados, tornillos de cabeza de sartén o pernos de sexo de cabeza de aglomerante, un máximo de 30" (762 mm) en el centro, y en las superficies interiores expuestas, necesario.

Los **SUJETADORES DE ANCLAJE** (en instalaciones **NO SÍSMICAS**) se instalarán cuidadosamente a través de la trasera y tira de ancla (si procede), en la parte superior e inferior de cada cuerpo del gabinete y a la altura intermedia de los gabinetes de más de 60" (1524 mm) de altura, y:

5

4

CADA UNIDAD DE GABINETE o tramo indiviso tendrá como mínimo cuatro elementos de fijación de anclaje; dos en la parte superior y dos en la parte inferior, con sujeción a que estén horizontal y verticalmente dentro de los 3" (76 mm) del extremo exterior, superior o inferior de la unidad de gabinete y espaciada equitativamente, a un máximo horizontal espaciado de 16" (406 mm) en el centro, excepto en unidades de gabinete de pared de más de 48" (1220 mm) de altura estar 12" (305 mm) en el centro.



Los sujetadores serán como mínimo de un tornillo de 3" (76 mm) x 10 (0,190" (4,8 mm) de diámetro con una cabeza de rodamiento superficial, y:

5

4

2

1

Logrará una penetración mínima de 1" (25,4 mm) en trozos de pared de madera dura y/o madera dura/contrachapado en el bloqueo de pared.

5

4

2

2

Logrará una penetración mínima de tres hilos de rosca completos que se extienden más allá de los espárragos de pared de acero y un mínimo de acero de 18 calibres en el bloqueo de pared.

5

4

2

3

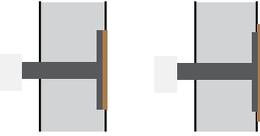
Los sujetadores de **MURO DE BLOQUES DE HORMIGÓN O MAMPOSTERÍA** o Paredes sólidas con lechada serán como mínimo #10 tornillos de hormigón con cabeza de rodamiento superficial, con una incrustación mínima de 2" (50,8 mm).

Continúa en la siguiente página



14.10 | SECCIÓN 10 (Gabinete) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Continuado desde la página anterior

5	ANCLAJE DE LA PARED DE GABINETE (continuación)				
5	4	Los SUJETADORES DE ANCLAJE (en instalaciones NO SÍSMICAS) (continuación)			
5	4	3	En las superficies interiores expuestas, los cabezales de rosca expuestos se pintarán o cubrirán con tapones o cubiertas de color compatible con la superficie interior, y:		
5	4	3	1 Podrán utilizarse tornillos de instalación especiales destinados al enganche o al enganche con tapas adhesivas de respaldo a juego en:		
5	4	3	1 1	Trasero mínimo de 1/4" (6,4 mm) de espesor cuando la cabeza esté ajustada a la superficie posterior; sin embargo, no se ha caído en la espalda.	
5	4	3	1 2	Trasero mínimo de 1/2" de espesor con la cabeza inclinada hasta un máximo de 1/8" (3,2 mm) en la superficie posterior para facilitar el montaje superficial o de la tapa.	
5	4	4	NO permite el uso de tornillos de panel de yeso, de cabeza cónica o de corneta.		
5	4	5	Podrán utilizarse bloqueo colgante seguro u otro método oculto de instalación, siempre que se haya probado independientemente para demostrar la conformidad con las pruebas de evaluación de los casos de NAAWS 10.01 (Carpintería de fabricación) tal como se muestra y se califica en el APÉNDICE .		
5	5	No es necesario anclar bases o dedos de pie al suelo; sin embargo:			
5	5	1	Las bases o espacio de pie separados deben estar fijados mecánicamente en el campo a la parte inferior del gabinete con tornillos de cabeza plana colocados en forma de vaciado o levemente inclinados, para evitar su movimiento, y los cabezales de rosca en los fondos del gabinete, cuando estén expuestos, estarán cubiertos con tapones adhesivos compatibles con el color.		

SUGERENCIA



14.10 - A - REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN SÍSMICA

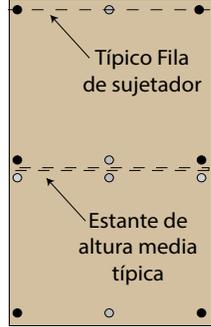
- 1 **PRECAUCIÓN** - Es responsabilidad del usuario confirmar la compatibilidad, aceptabilidad y alcance de estos estándares de instalación de ingeniería sísmica. Las Asociaciones Patrocinadoras no serán responsables ante nadie de la utilización de estas normas o de su aplicación, ni incurrirán en obligación ni responsabilidad alguna por los daños, incluidos los daños consiguientes, derivados del uso, la interpretación o la invocación de estos estándares o en relación con ellas. 
- 2 Estos estándares de instalación de equipos sísmicos de ingeniería se basan en los requisitos del Código de Construcción de California (CBC) de los Institutos de Woodwork de 2010 (para los gabinetes base de base, península y de persecución mecánica) y 2020 (para los gabinetes de almacenamiento alto y pared) para su uso en California (aprobado por la Oficina de Planificación y Desarrollo de la Salud de California (OSHPD) y/o por la División de Arquitectura Estatal de California (DSA); sin embargo, también puede ser adecuado para su uso en otras esferas que basan sus requisitos en el Código Internacional de la Construcción. Esta ingeniería es aplicable a la instalación de casework en estructuras de construcción:
 - 2.1 A cualquier altura dentro del edificio donde $z/h \leq 1.0$.
 - 2.2 Cuando la SDS no sea superior a 1,93 para los de base, península y de persecución mecánica, o a 2,0 para los gabinetes de pared y de alto almacenamiento, e incluya:
 - 2.3 En la construcción de pared de la unidad de albañilería de hormigón o de hormigón (CMU) cuando se ensamble.
 - 2.4 En la construcción de paredes de madera o metal con vigas continuas de 3 x 6 (76 mm x 152 mm) o de 16 mm en bloqueo de pared, respectivamente, con una o dos capas de roca de 5/8" (15,9 mm).
 - 2.5 Cuando la construcción de gabinetes sea de madera contrachapada, tablero de partículas, núcleo de MDF o CGS (Laminado compacto) y conforme a los requisitos mínimos de los estándares de madera arquitectónica de América del Norte (NAAWS), incluidos:
 - 2.5.1 Gabinetes de base, de hasta 36" (914 mm) de altura x 24" (610 mm) de profundidad corporal x 48" (1220 mm) de ancho, incluyendo la península y las que tienen persecución mecánica.
 - 2.5.2 Gabinetes de pared de hasta 48" (1220 mm) de altura x 18" (457 mm) de profundidad de cuerpo x 48" (1220 mm) de ancho.
 - 2.5.3 Gabinetes de almacenamiento de altura hasta 96" (2440 mm) de altura x 24" (610 mm) de profundidad de cuerpo x 48" (1220 mm) de ancho.
 - 2.5.4 Gabinetes de base de península de hasta 36" (914 mm) de altura x 36" (914 mm) de profundidad corporal x 48" (1220 mm) de ancho.
 - 2.5.5 Gabinetes de persecución mecánica de hasta 42" (1067 mm) de altura x 36" (914 mm) de profundidad de cuerpo y 48" (1220 mm) de ancho.
- 3 **CONTRATISTA ES RESPONSABLE DE:** 
 - 3.1 El **AMOBLAR** y la **INSTALACIÓN** en el bloqueo de paredes y el anclaje de soporte necesarios para la instalación sísmica de la gabinetes, de conformidad con estos estándares, se convierten en parte integrante de las paredes a las que se instalará carpintería arquitectónica, y:
 - 3.1.1 A falta de documentos contractuales que exijan al contratista que suministre los elementos necesarios en el bloqueo o respaldo de las paredes, ya sea por inadvertencia o de otro modo, el instalador de carpintería arquitectónica no procederá a la instalación hasta que otros instalen el bloqueo o respaldo de las paredes.
 - 3.1.2 En el bloqueo/respaldo de pared instalado por otros se someterá a la inspección del instalador de carpintería arquitectónica antes de ser cubierto por el acabado de pared y podrá ser aceptado o rechazado por causa previa a la instalación.



14.10 - A - REQUISITOS SEISMÍNICOS GENERALES ADICIONALES (continuación)

- 4 **INSTALADOR ES RESPONSABLE DE:** 
- 4.1 Asegurarse de que los dibujos de taller:
- 4.1.1 Cumplen los requisitos mínimos establecidos en la sección 01 de la NAAWS, incluidos:
- 4.1.1.1 Elevaciones de la altura de la línea central y de la posición horizontal de todos los bloqueos de pared internos necesarios, continuos y proporcionados por otros.
- 4.1.1.2 Un programa de fijación de gabinetes que muestra claramente el tipo, el tamaño, la ubicación y el espaciado máximo de los fijadores de instalación.
- 4.2 En las paredes de postes de madera o metal, antes de la aplicación de la superficie de la pared, examine, apruebe y reconozca el cumplimiento de bloqueo.



14.10 - A		SECCIÓN 10 (Gabinete) - REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN SÍSMICA
1		Los clavadores serán de un espesor mínimo de 35" (19,0 mm), de contrachapado de núcleo de chapa (Estruct. 1), Grado 155 MDF o Abeto Douglas con una gravedad específica de 0,5 o superior.
2		Los gabinetes de almacenamiento de altura alta tendrán una estantería fija de aproximadamente la altura media sujeta de forma segura a la parte posterior del gabinete y a los clavadores.
3		El BLOQUEO/RESPALDO DE PARED estará en:
3	1	PAREDES DE MONTANTE DE MADERA , un mínimo de 3 x 6 Abeto Douglas nominales (#2 o superior) o 16 calibre x 6" (152 mm), chapa de acero de 50 KSI.
3	2	PAREDES DE MONTANTE METÁLICOS , un mínimo de 16 calibre x 6" (152 mm), chapa de acero de 50 KSI.
4		Los SUJETADORES estarán en
4	1	PAREDES DE MONTANTE DE MADERA con:
4	1	1 BLOQUEO DE MADERA , un mínimo de 3" (76 mm) x #14 (0,242" (6,1 mm) tornillo de madera de la cabeza de arandela (WS) o tornillos de metal de la hoja (SMS) con una penetración mínima de 2-1/2" (63,5 mm).
4	1	2 SOPORTE DE CHAPA METÁLICA , un mínimo de 3" (76 mm) x #14 cabezales de arandela Hoja Tornillos metálicos (SMS) con un mínimo de tres hilos que se extienden más allá del soporte de chapa.
4	2	PAREDES DE MONTANTE METÁLICOS con respaldo de chapa metálica, un mínimo de #14 tornillos de metal de la cabeza de arandela (SMS) con un mínimo de tres hilos que se extienden más allá del soporte de chapa.
4	3	PAREDES DE HORMIGÓN de espesor mínimo de 4" (102 mm), un tornillo Hilti KWIK TZ de 3/8", ICC ESR-1917 (o igual) con una incrustación mínima de 2" (50,8 mm) y una holgura mínima de 6" (152 mm) de cualquier borde de pared.
4	4	MURO DE BLOQUES DE MAMPOSTERÍA DE HORMIGÓN (CMU), sólido de enlechado, tornillo HILTI KWIK de 3/8" - 3 (o igual) con incrustación mínima de 2-1/2" (63,5 mm) y holgura mínima de 4" (102 mm) desde cualquier borde de pared.
5		LA COLOCACIÓN DE SUJETADOR requiere:
		Mínimo de 4 elementos de fijación, uno en cada una de las cuatro esquinas de cada caja del gabinete,
		
		EXCEPTO QUE LOS GABINETE DE ALMACENAMIENTO ALTOS requieren un mínimo de 6 sujetadores con el requisito adicional de una o dos filas de sujetadores a la estante fija de altura media.
5	1	
Continúa en la siguiente página		



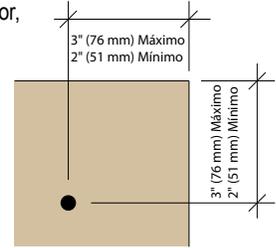
14.10 - A

SECCIÓN 10 (Gabinete) - REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN SÍSMICA

Continuado desde la página anterior

5 LA COLOCACIÓN DE SUJETADOR requiere: (continuación)

Cada fijador de esquina estará centrado a un máximo de 3" (76 mm) y a un mínimo de 2" (50,8 mm) del borde exterior, superior y/o inferior de la caja del gabinete.

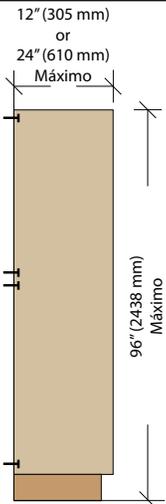


5 2

5 3 Todos los requisitos de fijación adicionales descritos para tipos de gabinete específicos serán de un máximo de 3" (76 mm) y un mínimo de 2" (50,8 mm) desde la parte superior y/o inferior de la caja del gabinete.

6 La CANTIDAD Y EL ESPACIADO DE SUJETADORES requieren:

GABINETES DE ALMACENAMIENTO ALTOS inferior o igual a 48" (1220 mm) de anchura, 96" (2440 mm) de altura,



6 1

y:

6 1 1 12" (305 mm) o menos de profundidad, excluidas las puertas o los frentes del cajón en:

6 1 1 1 Las paredes de **MONTANTE DE MADERA** o de **METAL** requieren dos filas horizontales adicionales de sujetadores, de aproximadamente 2" (50,8 mm) separados, divididos verticalmente por encima y por debajo de la estantería de altura media fija y con hasta:

6 1 1 1 1 **1 CAPA** de panel de yeso de 5/8" (15,9 mm) el espaciado horizontal máximo entre los sujetadores de las filas superior, inferior o media no superará 12" (305 mm) en el centro.

6 1 1 1 2 2 capas de panel de yeso de 5/8" (15,9 mm) el espaciado horizontal máximo entre los sujetadores de las filas superior, inferior o media no excederá de 10-1/2" (267 mm) en el centro.

6 1 1 1 2 Las **PAREDES DE HORMIGÓN O DE BLOQUE DE HORMIGÓN** requieren una fila horizontal adicional de sujetadores por debajo del estante fijo de altura media, con el espacio horizontal máximo entre los sujetadores en las filas superior, inferior o media, que no exceda de 356 mm (14") en el centro.

Continúa en la siguiente página



14.10 - A

SECCIÓN 10 (Gabinete) - REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN SÍSMICA

Continuado desde la página anterior

6	La CANTIDAD Y EL ESPACIADO DE SUJETADORES: (continuación)		
6	1	GABINETES DE ALMACENAMIENTO ALTOS (continuación)	
6	1	2	24" (610 mm) o menos de profundidad, excluidas las puertas o los frentes del cajón en:
6	1	2	1 Las paredes de MONTANTE DE MADERA o de METAL requieren dos filas horizontales adicionales de sujetadores, de aproximadamente 2" (50,8 mm) separados, divididos verticalmente por encima y por debajo de la estantería de altura media fija, con hasta:
6	1	2	1 1 capa de panel de yeso de 5/8" (15,9 mm) el espaciado horizontal máximo entre los elementos sujetadores de las filas superior, inferior o media no superará 6" (152 mm) en el centro.
6	1	2	2 2 capas de panel de yeso de 5/8" (15,9 mm) el espaciado horizontal máximo entre los sujetadores de las filas superior, inferior o media no excederá de 5-1/4" (133 mm) en el centro.
6	1	2	2 Las PAREDES DE HORMIGÓN O DE BLOQUE DE HORMIGÓN requieren una fila horizontal adicional de sujetadores por debajo de la estantería de altura media fija y en:
6	1	2	2 1 Las paredes de HORMIGÓN con el espacio horizontal máximo entre los sujetadores de las filas superior, inferior o media no excederán de 14" (356 mm) en el centro.
6	1	2	2 2 Las paredes de BLOQUES DE HORMIGÓN cuyo espaciado horizontal máximo entre los sujetadores de las filas superior, inferior o media no excederá de 21" (533 mm) en el centro.
6	2	Los GABINETES DE PARED no deberán exceder de 48" (1220 mm) de anchura o altura,	
6	2	1	14" (356 mm) o menos de profundidad, excluidas las puertas o los frentes del cajón en:
6	2	1	1 Paredes de MONTANTE DE MADERA o METAL con hasta:
6	2	1	1 1 capa de panel de yeso de 5/8" (15,9 mm) el espaciado horizontal máximo entre los sujetadores de la parte superior o inferior no excederá de 8" (203 mm) en el centro.
6	2	1	2 2 capas de panel de yeso de 5/8" (15,9 mm), el espaciado horizontal máximo entre los sujetadores en las filas superior o inferior no excederá de 6" (152 mm) en el centro.
6	2	1	2 Paredes de HORMIGÓN o de BLOQUE DE HORMIGÓN cuyo espaciado horizontal máximo entre los sujetadores de las filas superior o inferior no excederá de 14" (356 mm) en el centro.

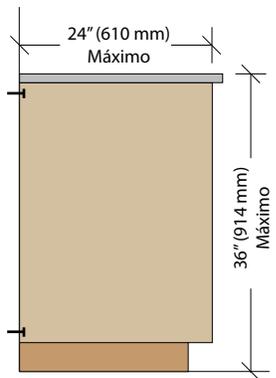
Continúa en la siguiente página



14.10 - A

SECCIÓN 10 (Gabinete) - REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN SÍSMICA

Continuado desde la página anterior

6	La CANTIDAD Y EL ESPACIADO DE SUJETADORES: (continuación)		
6	2	GABINETES DE PARED (continuación)	
6	2	2	18" (457 mm) o menos de profundidad, excluidas las puertas o los frentes del cajón en:
6	2	2	1 Las paredes de MONTANTE DE o de METAL requieren dos filas horizontales de sujetadores en la parte superior e inferior, con una separación vertical de aproximadamente 2" (50,8 mm), con hasta:
6	2	2	1 1 CAPA de panel de yeso de 5/8" (15,9 mm) y el espaciado horizontal máximo entre los sujetadores en las filas superior o inferior no excederá de 12" (305 mm) en el centro.
6	2	2	1 2 CAPAS de panel de yeso de 5/8" (15,9 mm) y el espaciado horizontal máximo entre los sujetadores en las filas superior o inferior no excederá de 10" (254) en el centro.
6	2	2	2 Las paredes de HORMIGÓN o de BLOQUE DE HORMIGÓN y el espaciado horizontal máximo entre los sujetadores en las filas superior o inferior no excederán de 10-1/2" (267 mm) en el centro.
6	3	<p>Los GABINETES DE BASE no deberán superar los 36" (914 mm) de altura (incluida la encimera) y los 24" (610 mm) en profundidad (excepto puertas o frentes de cajón), y</p>  <p>Incluidos los dos sujetadores en cada esquina de las filas superior e inferior de los sujetadores de fijación, el número total de los sujetadores por fila estarán en:</p>	
6	3	1	Paredes de MONTANTE DE MADERA o METAL con un panel de yeso de hasta 2 capas de 5/8" (15,9 mm), 2 para armarios de 12" (305 mm) o menos de anchura, 3 para gabinetes de 24" (610 mm) o menos de anchura, 4 para armarios de 36" (914 mm) o menos de anchura y 5 para gabinetes 48" (1220 mm) o menos de ancho.
6	3	2	Paredes de HORMIGÓN , 2 para los gabinetes de 24" (610 mm) o menos de anchura y 3 para los gabinetes de 48" (1220 mm) o menos de anchura.
6	3	3	Paredes de BLOQUE DE HORMIGÓN , 2 para los gabinetes de 24" (610 mm) o menos de ancho, 3 para los gabinetes de 36" (914 mm) o menos de ancho y 4 para los gabinetes 48" (1220 mm) o menos de ancho.

Continúa en la siguiente página



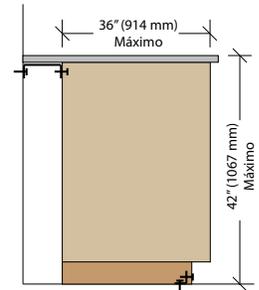
14.10 - A

SECCIÓN 10 (Gabinete) - REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN SÍSMICA

Continuado desde la página anterior

6 La CANTIDAD Y EL ESPACIADO DE SUJETADORES: (continuación)

GABINETES DE BASE con PERSECUCIÓN DE UTILIDAD no superior a 42" (1067 mm) de altura (incluida la encimera), 36" (914 mm) de profundidad (excepto puertas, bordes de cajón y persecución de utilidades) y 48" (1220 mm) de anchura requiere:



Construcción de base integral del pie y anclaje de:

6	4	1	BASE DEL PIE hasta el suelo sólo en la parte delantera requiere un ángulo continuo (para cada unidad del gabinete) doblado de 16 calibre de chapa metálica de 2,5" x 2,5" (63,5 mm x 63,5 mm) (FY+50 KSI) montado en el suelo con un tornillo Simpson 2 (o igual) de 3/8" de diámetro con un mínimo de 2" (50,8 mm. 2" (50,8 mm) de cada extremo y un máximo de 11" (279 mm) en el centro y atado al miembro delantero izquierdo/ derecho de la base del pie con # 12 tornillos de chapa, conducidos a través del miembro de la base del pie hacia el ángulo del metal dentro de 4" (102 mm) de cada extremo y un máximo de 12" (305 mm) en el centro.
6	4	2	TRASERA DEL GABINETE a la pared requiere un canal de metal de hoja de calibre de 16 continuo doblado (FY=50KSI) con patas de 2" (50,8 mm), que se monte justo debajo de la encimera para tender un puente entre la parte posterior y la pared y que se sujetará a la pared con una fila horizontal continua y uniformemente espaciada de sujetadores a un máximo de 11" (279 mm) en el centro con el extremo de sujetadores de 2" (50,8 mm) de cada extremo del canal, y los respaldos del gabinete se sujetarán al canal de metal continuo, incluidos los dos sujetadores de cada esquina de la fila superior de los sujetadores, el número total de sujetadores en los gabinetes:
6	4	2	1 12" (305 mm) o menos de ancho, será de 2.
6	4	2	2 24" (610 mm) o menos en anchura, será de 3.
6	4	2	3 36" (914 mm) o menos de ancho, será de 4.
6	4	2	4 48" (1220 mm) o menos de ancho, será de 5.

Continúa en la siguiente página

SUGERENCIA



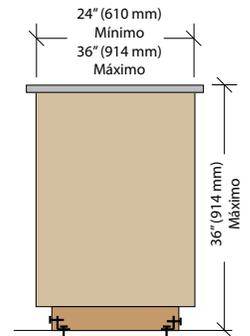
14.10 - A

SECCIÓN 10 (Gabinete) - REQUISITOS ADICIONALES DE INSTALACIÓN SÍSMICA

Continuado desde la página anterior

6 La CANTIDAD Y EL ESPACIADO DE SUJETADORES: (continuación)

GABINETES de la **PENÍNSULA** de una sola fila de gabinetes de doble cara no superior a 36" (914 mm) de altura (incluida la encimera), un mínimo de 24" (610 mm) o un máximo de 36" (914 mm) de profundidad (excluidas las puertas) y los bordes de los cajones) y la anchura de 48" (1220 mm) requiere



construcción de base integral del pie y:

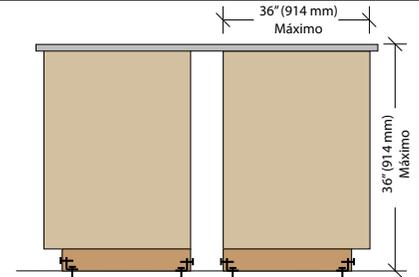
6 5 1 Anclaje de la base del pie al piso delantero con un ángulo continuo (para cada unidad del gabinete), se montará al suelo una chapa de 16 calibre doblada de 2,5" x 2,5" (63,5 mm x 63,5 mm) con un ángulo mínimo de 2" (50 KSI) de diámetro Simpson Strong Bolt 2 (o igual) de 3/8" .8 mm de cada extremo y un máximo de 11" (279 mm) en el centro, con un mínimo de:

6 5 1 1 343 mm (13,5") en el centro, entre los anclajes delantero y trasero, en los gabinetes de 610 mm (24") de profundidad.

6 5 1 2 25,5" (648 mm) en el centro, entre los anclajes delantero y trasero, en los gabinetes de 36" (914 mm) de profundidad.

6 5 1 3 Fijado al miembro de la base del pie izquierdo/derecho con # 12 (0,216" (5,9 mm) tornillos de chapa, conducido a través de la parte delantera del miembro de la base del pie hacia el ángulo del metal dentro de 4" (102 mm) de cada extremo y un máximo de 12" (305 mm) en el centro.

GABINETES DE PENÍNSULA de doble fila de gabinete con persecución de utilidad, cada fila de gabinete no superior a 36" (914 mm) de altura (incluida la encimera), 36" (914 mm) de profundidad (excluidas las puertas) y los bordes de los cajones) y de 48" (1220 mm) de anchura requiere la misma fijación de la caja que la carcasa península de una sola hilera y de doble cara.



SUGERENCIA

14.11

SECCIÓN 11 (Encimeras Y Superficies Horizontales) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

1	Los MATERIALES de ESPACIADO/SOPORTE necesarios para la instalación de una encimera son responsabilidad del fabricante de la encimera.
2	La REVELACIÓN HORIZONTAL entre el borde inferior de la encimera y el borde superior de la puerta adyacente o la parte delantera del cajón en los gabinetes de base con la parte superior de la encimera será coherente de 1/4" (6,4 mm) +/- 1/8" (3,2 mm), excepto:
2 1	En gabinetes de laboratorio, será de 1/4" (6,4 mm) a 1" (25,4 mm) y será coherente a lo largo de las elevaciones, excepto en los lugares de lavado.
2 2	La coordinación de este tipo es responsabilidad del fabricante del gabinete.
3	Las ENCIMERAS serán de la máxima longitud disponible y/o práctica, y:
3 1	Instalado dentro de 1/4" (6,4 mm) más o menos la norma de la industria para la altura especificada (véase la sección 10), excepto cuando se requiera el cumplimiento de la ADA.
3 2	FIJADOS DE FORMA SEGURA y firmemente equipados con juntas de descarga y carpintería coherente a lo largo del proyecto, y:
3 2 1	El instalador proporcionará y utilizará los SELLADORES y SELLADORES resistentes al agua, transparentes o compatibles con el color recomendados por el proveedor del material para lograr el mejor rendimiento.
3 2 2	En la pared de salpicadura, la unión entre salpicadura y encimera se calafateará para dejar una gota visible que no exceda 1/8" (3,2 mm) medida vertical u horizontalmente.
3 2 3	Encimeras planas, excepto los de resina epoxi o de piedra natural o de diseño, se ajustarán a las superficies verticales y se ajustarán de forma que el abalorio no supere los 4,7 mm (3/16") medidos vertical u horizontalmente, excepto en:
3 2 3 P	Grado Premium No excederá de 1/8" (3,2 mm).
3 2 4	Los topes planos, de resina epoxi o de piedra natural o de diseño, se sujetarán a las superficies verticales con un perno que no exceda de 5/16" (7,9 mm) cuando se midan vertical u horizontalmente.
3 2 5	Las salpicaduras, excepto las del laminado compacto CGS, la resina epoxi o la piedra natural o de diseño, se ajustarán a las superficies verticales y se calmarán de modo que la perla no supere los 3/16" (4,7 mm) cuando se midan vertical u horizontalmente, excepto en:
3 2 5 P	Grado Premium No excederá de 1/8" (3,2 mm).
3 2 6	La salpicadura, de CGS (Laminado compacto), resina epoxi o piedra natural / de diseño, se ajustará a las superficies verticales con un abalorio que no exceda de 5/16" (7,9 mm) cuando se mida vertical u horizontalmente.
3 3	Los RECORTES en las encimeras, sub tapas o soportes sujetos a humedad tendrán bordes sellados con un tono de color (para verificación), sellador resistente al agua, excepto:
3 3 1	Materiales de superficie sólida, CGS (laminado compacto), Epoxi, Natural y Piedra de diseño.
4	Los BORDE COLGANTES serán consistentes, dentro de un mínimo de 1/2" (12,7 mm) y un máximo de 1-1 / 4" (31.8 mm) sobre la cara exterior del gabinete y el extremo terminado, paralelos con la cara o el extremo del gabinete dentro +/- 1/8" (3,2 mm) en cualquier tramo de 96" (2440 mm) de encimera, y
4 1	En los extremos del dispositivo, debe vaciarse hasta un máximo de 1/4" (6,4 mm) sobre el extremo del gabinete.
4 2	Si se especifica, se suministrará una ranura continua de goteo de 1/8" x 1/8" (3,2 mm x 3,2 mm), aproximadamente 3/8" (9,5 mm) hacia atrás del borde delantero.
4 3	Si se especifica al ras, no excederá de 1/8" (3,2 mm) sobre la cara externa más cara del gabinete y el extremo acabado, y será paralelo con la cara del gabinete o extremo dentro de +/- 1/16" (1,6 mm) en cualquier carrera de 96" (2440 mm) de la encimera..

Continúa en la siguiente página

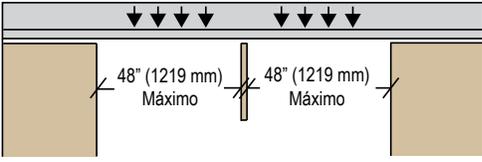
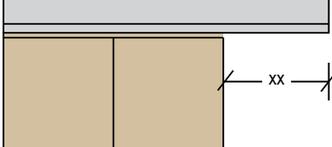
SUGERENCIA



14.11

SECCIÓN 11 (Encimeras Y Superficies Horizontales) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Continuado desde la página anterior

5	Se reforzarán los ESPACIOS Y VIGAS de encimeras contra la desviación, y:	
5	1	Se reforzarán los ESPACIOS para evitar la desviación por debajo de 50 lb. (22,7 kg) por pie cuadrado (kgs. por 305 mm cuadrado) de carga en cualquier tramo de 48" (1220 mm) o parte de ella, en:
5	1	1 MADERA, HPL Y CGS (Laminado compacto) de más de 1/4" (6,4 mm).
5	1	2 SUPERFICIE SÓLIDA, RESINA EPÓXICA Y PIEDRA NATURAL O DE DISEÑO superior a 1/16" (1,6 mm).
5	2	<p>ESPACIOS como,</p>  <p>no excederá de 48" (1220 mm) de anchura no soportada por gabinetes o soportes, y:</p>
5	2	1 Los soportes evitarán la deserción bajo 50 libras. (22,7 kg) por pie cuadrado (kgs. por 305 mm cuadrado) de carga en cualquier tramo de 48" (1220 mm) o parte de ella superior a 1/16" (1,6 mm).
5	3	<p>VIGAS, con o sin sub tapa, tales como,</p> <p>no excederá de un soporte, ya sea en la parte delantera, trasera o final en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Madera o HPL, 12" (305 mm) Superficie sólida de 6" (152 mm) para un espesor de material de 1/2" (12,7 mm) o de 12" (305 mm) para 3/4" (19,0 mm). CGS (Compact Laminate) 6" (152 mm) para 1/2" (12,7 mm), 12" (305 mm) para 3/4" (19,0 mm) o 18" (457 mm) para 1" (25,4 mm) de espesor del material. Resina epóxica, 6" (152 mm) para espesor de material de 3/4" (19,0 mm) o de 12" (305 mm) para 1" (25,4 mm). Piedra natural o de diseño, 6" (152 mm) para 2CM (13/16" (20 mm) o 10" (254 mm) para 3CM (1-3/16" (30,2 mm)) de espesor del material. 
6	LAS ENCIMERAS DE MADERA SÓLIDA o CHAPA requieren:	
6	1	Las JUNTAS MONTADAS POR EL INSTALADOR se pegarán y se sujetarán junto con un sistema de apriete mecánico que sera rebajado en la parte inferior de la encimera o se montará en ella.
6	2	El PERÍMETRO de la encimera soportara 75 libras. (34 kg) presión de elevación.
6	3	Los recortes de lavabo no caerán dentro de los 18" (457 mm) de las articulaciones discrecionales del instalador.
7	Las ENCIMERAS HPL se alinearán correctamente con el sobrevolante uniforme del borde delantero, se grabarán en las paredes y se sujetarán de forma segura a los gabinetes de base con tornillos de longitud adecuados, y lo requieren:	
7	1	Las juntas montadas por el instalador se pegarán y se sujetarán junto con un sistema de apriete mecánico que se enrollará en la parte inferior de la contraparte o se colocará en la superficie.
7	2	El perímetro de la encimera soportara 75 libras. (34 kg) presión de elevación.
7	3	Los recortes de lavabo no caerán dentro de los 18" (457 mm) de las articulaciones discrecionales del instalador.

Continúa en la siguiente página



14.11

SECCIÓN 11 (Encimeras Y Superficies Horizontales) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Continuado desde la página anterior

8		La SUPERFICIE SÓLIDA se ajustará a las recomendaciones del proveedor de material y requiere:
8	1	Los SELLANTES y ADHESIVOS serán compatibles con las recomendaciones individuales del proveedor de materiales o sellantes especialmente desarrollados para lograr la mejor correspondencia de color.
8	2	Las juntas de EXPANSIÓN se suministrarán cuando sea necesario mediante el diseño de edificios o recomendaciones de proveedores de materiales.
8	3	el APOYO se proporcionará adecuadamente para reducir al mínimo las tensiones y:
8	3	1 Se requiere un perímetro mínimo completo y soporte conjunto para aplicaciones horizontales, con:
8	3	1 1 Máximo sobre la separación central entre soportes de 30" (750 mm) para acrílico y de 24" (610 mm) para materiales no acrílicos.
8	3	1 2 Un exceso máximo no soportado y descargado de 12" (305 mm) para 3/4" (19,0 mm) y 6" (152 mm) para un espesor de hoja de 1/2" (12,7 mm).
8	4	Las JUNTAS DE CAMPO se mecanizarán con precisión, se reforzarán y se pegarán con el material de costura duro del proveedor de material o se mantendrán en pie, unidas rectas, lisas, sin huecos y limpias, y:
8	4	1 Las esquinas interiores en forma de "L" y "U" serán redondeadas y lisas.
8	5	Los RECORTES en las zonas productoras de calor tendrán esquinas reforzadas según las necesidades del proveedor de materiales y protegidas con cinta reflectante de calor aprobada.
8	6	Las SALPICADURAS POSTERIOR y EXTREMO se adherirán de forma segura a la pared, pero se unirán a la encimera, y las salpicaduras curvadas, cuando se especifiquen, serán duramente aferradas e integrales a la encimera.
8	7	La ADHERENCIA DE LA CONTRAPARTE se hará utilizando un sellante de silicona transparente colocado en el centro un máximo de 12" (12,7 mm).
9		CGS (Laminado compacto) , requiere:
9	1	La ENCIMERA se sujetará a soportes con adhesivos de silicona o tornillos de máquina de tamaño adecuado aplicados a cada esquina y a lo largo del borde del perímetro a no más de 48" (1220 mm) en el centro.
9	2	Las JUNTAS se mecanizarán con precisión con fijadores de unión apretados y se sellarán con un biocida de silicona antes del apretamiento.
9	3	Los sumideros serán de acero inoxidable, polipropileno o resina epoxi; o bien en posición de rodaje o bajo montura, y:
9	3	1 Los LABIOS se pondrán en un corte rabioso en la contraparte.
9	3	2 La MONTURA INFERIOR se instalará utilizando soportes ajustables de lavabos metálico para la instalación por debajo o bien se sujetará directamente a la parte inferior de la encimera utilizando tornillos de la máquina y adhesivo de silicona.
9	3	3 Se utilizará un adhesivo de silicona biocida en la encrucijada del lavabo y la encimera de sujeción para producir una unión a prueba de fugas.
9	4	Las SALPICADURAS POSTERIORES y EXTREMO se adherirán a la pared de forma segura, pero se unirán a la encimera.
		Continúa en la siguiente página

SUGERENCIA



14.11

SECCIÓN 11 (Encimeras Y Superficies Horizontales) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Continuado desde la página anterior

10	EPOXY RESIN, PIEDRA NATURAL / DE DISEÑO , requiere:	
10 1	La ENCIMERA se asegurará a los soportes con cemento epóxico aplicado a cada esquina y a lo largo del borde perimetral a no más de 48" (1220 mm) en el centro, y las juntas se doblarán y se rellenarán con un cemento epoxi de color coincidente.	
10 2	El BORDE COLGANTE se proporcionará en la parte delantera y en los extremos de 1" (25,4 mm) nominal.	
10 3	Las SALPICADURAS POSTERIOR y EXTREMO se adherirán de forma segura a la pared, pero se unirán a la encimera.	
10 4	Las COSTURAS DURAS serán estanco al agua y no habrá espacio.	
10 5	No se requiere TRAZAR .	
10 6	Los LAVABOS estarán cubiertos o montados, y:	
10 6 1	En la RESINA EPOXI , los lavabos con labios se colocarán en un corte rebajado en la encimera superior.	
10 6 2	La montura inferior se instalará utilizando soportes ajustables del lavabo metálico y:	
10 6 2 1	Se requiere un cemento epoxi en la coyuntura del lavabo y la encimera para producir una junta a prueba de fugas.	
10 6 2 2	La distancia máxima entre el borde de la encimera del lavabo y la parte inferior de la encimera superior no excederá de 3/16" (4,8 mm).	
10 7	Los BORDES COLGANTE VOLIDIZOS , con o sin sub tapa, no excederán de:	
10 7 1	RESINA EPÓXICA : 6" (152 mm) para 3/4" (19,0 mm) de espesor, 12" (305 mm) para 1" (25,4 mm) de espesor, o 16" (406 mm) para 1-1/4" (31,8 mm) de espesor del material, ya sea en la parte delantera, trasera o en el extremo.	
10 7 2	PIEDRA NATURAL / de DISEÑO : 6" (152 mm) para material de espesor de 2CM (3/16" (20 mm) o de 10" (254 mm) para el espesor del material de 3CM (1-1/8" (28,6 mm), ya sea en la parte delantera, trasera o final.	

SUGERENCIA



14.12

SECCIÓN 12 (Trabajo de Restauración Histórico) - REQUISITOS DE INSTALACIÓN

1	Se requiere la coincidencia de los métodos de instalación existentes, de conformidad con las secciones 03 a 11, según proceda.
2	Cuando se requiera que los materiales nuevos estén en peligro para mezclarse perfectamente con los originales, el profesional del diseño o el conservador aprobarán las maquetas antes de proceder.

FINAL DE LA SECCIÓN 14