



ARTEFACTOS SANITARIOS - TINAS - RECEPTÁCULOS - MAMPARAS RECOMENDACIONES GENERALES



EMPRESAS PARTICIPANTES



Den Braven



La Corporación de Desarrollo Tecnológico agradece la colaboración de los siguientes profesionales en la participación de este documento técnico.

Documento desarrollado por:

Corporación de Desarrollo Tecnológico

Comité de redacción:

Manuel Brunet - Secretario Técnico CDT

Carlos López - CDT

Mariela Muñoz - CDT

Comité técnico:

Ivan Acuña Iturriaga - TEKA Chile

María José Arce - FANALOZA

Alfonso Castro - BOSTIK

Claudia Silva - BOSTIK

Juan Domingo Cádiz - CHC

Miguel EtchebameNES - GESPRO SOLUCIONES

Rodolfo Castillo - FAS

Solange Boassi - TEKA Chile

Asistente comercial:

Sandra Villalón

Diseño:

Paola Femenías

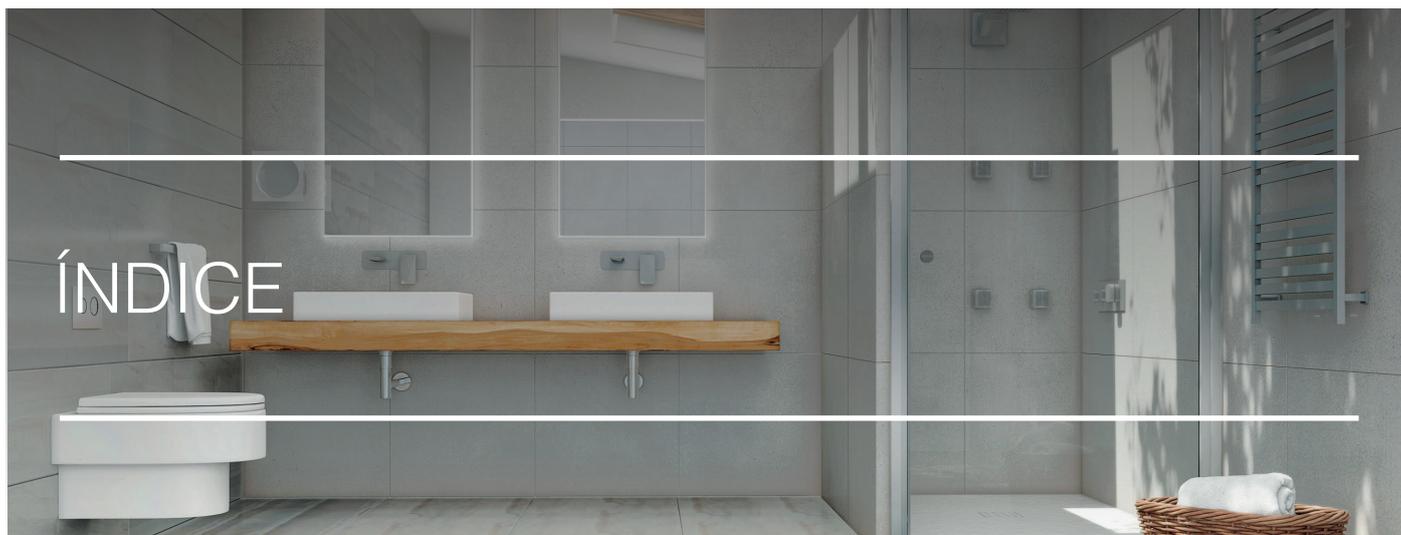
Fecha de publicación:

Diciembre de 2020



Los contenidos del presente documento consideran el estado actual del arte en la materia al momento de su publicación. CDT no escatima esfuerzos para procurar la calidad de la información presentada en sus documentos técnicos. Sin embargo, advierte que es el usuario quien debe velar porque el personal que va a utilizar la información y recomendaciones entregadas esté adecuadamente calificado en la operación y uso de las técnicas y buenas prácticas descritas en este documento, y que dicho personal sea supervisado por profesionales o técnicos especialmente competentes en estas operaciones o usos. El contenido e información de este documento puede modificarse o actualizarse sin previo aviso. CDT puede efectuar también mejoras y/o cambios en los productos y programas informativos descritos en cualquier momento y sin previo aviso, producto de nuevas técnicas o mayor eficiencia en aplicación de habilidades ya existentes. Sin perjuicio de lo anterior, toda persona que haga uso de este documento, de sus indicaciones, recomendaciones o instrucciones, es personalmente responsable del cumplimiento de todas las medidas de seguridad y prevención de riesgos necesarias frente a las leyes, ordenanzas e instrucciones que las entidades encargadas imparten para prevenir accidentes o enfermedades. Asimismo, el usuario de este documento será responsable del cumplimiento de toda la normativa técnica obligatoria que esté vigente, por sobre la interpretación que pueda derivar de la lectura de este documento.



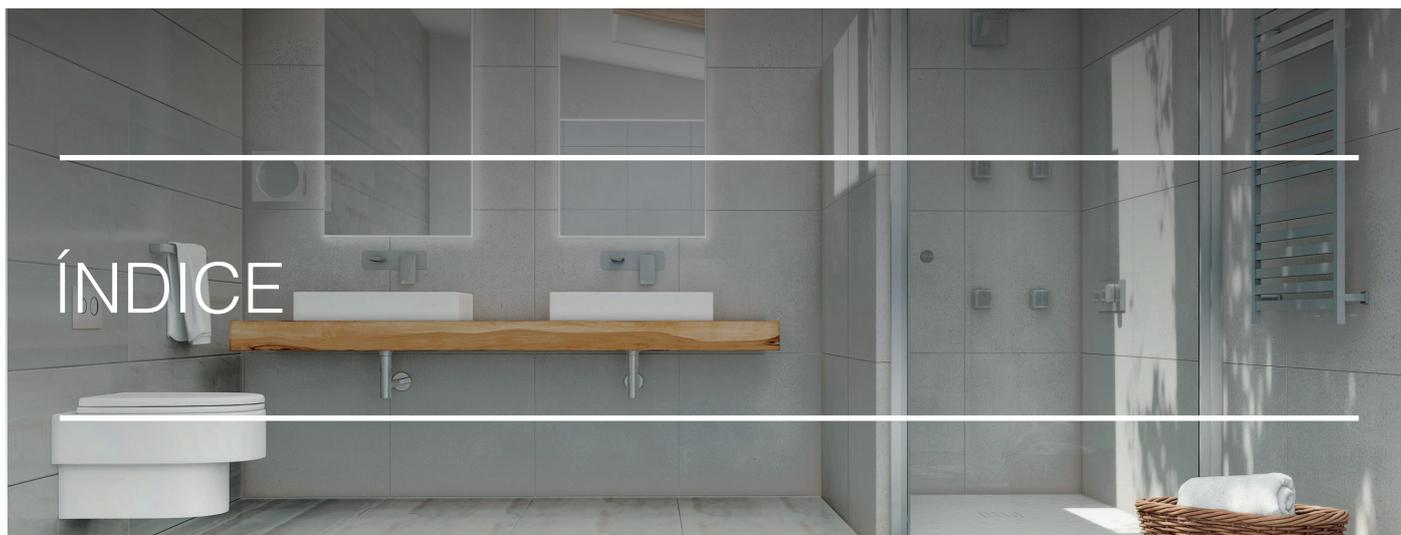


Empresas participantes

6

Contenido técnico

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 8 |
| 2. NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN | 9 |
| 2.1. Normas | 9 |
| 2.2. Reglamentos: SuperIntendencia de Servicios Sanitarios (SISS) Listado de Materiales Autorizados | 10 |
| 3. CLASIFICACIÓN DE TINAS Y RECEPTÁCULOS | 12 |
| 3.1. Clasificación de tinas | 12 |
| 3.2. Clasificación de receptáculos | 14 |
| 4. ELEMENTOS QUE PUEDEN CONFORMAR UNA TINA Y RECEPTÁCULO | 16 |
| 4.1. Elementos de una tina | 16 |
| 4.2. Elementos de una tina hidromasaje | 16 |
| 4.3. Elementos de un receptáculo | 16 |
| 5. INSTALACIÓN DE TINAS Y PLATOS DE DUCHA | 17 |
| 5.1. Recomendaciones generales | 17 |
| 5.2. Recomendaciones específicas para la instalación de tinas | 21 |



| | |
|---|-----------|
| 5.3. Recomendaciones específicas para la instalación de receptáculo | 23 |
| 5.4. Sellos de tinas y receptáculos | 23 |
| 6. MAMPARA | 28 |
| 6.1. Clasificación | 28 |
| 6.2. Elementos de una mampara | 30 |
| 6.3. Instalación de mamparas | 30 |

Productos relacionados

| | |
|--|----|
| Bostik S765 Silicona Neutra Premium - BOSTIK | 34 |
| DB PU Foam - BOSTIK | 35 |
| Bostik H550 - BOSTIK | 36 |

Contenido relacionado

| | |
|-----------------|----|
| 3.1. DOCUMENTOS | 38 |
| 3.2. LINKS | 39 |



EMPRESAS PARTICIPANTES



FANALOZA

Web: www.fanaloza.cl
Teléfono: **+56 2 2351 5600**
Mail: **ventas@fanaloza.cl**



BOSTIK / DEN BRAVEN

Web: www.bostik.com
Teléfono: **+56 9 7993 5101**
Mail: **sac@bostik.com**



1. CONTENIDO TÉCNICO





1. INTRODUCCIÓN

Los artefactos sanitarios son las piezas destinadas a fines sanitarios (o higiénicos). La especificación de estos elementos debe considerar varios puntos relevantes para su buen funcionamiento, entre las más importantes está la elección del modelo del artefacto, consumo de agua potable del artefacto, su ubicación, y tratamiento de sellado y juntas entre elementos con fines impermeabilizantes, adhesivos y/o estéticos. Esta es una de las partidas que requiere una coordinación entre el proyectista, mandante y el arquitecto. Ya que en muchas oportunidades el mandante tiene seleccionado el tipo de artefacto a usar antes de que se inicie el estudio del proyecto.

En el mercado chileno existe una amplia oferta de tinas, receptáculos y mamparas, con variadas especificaciones, atributos, diseños y precios.

Los platos de duchas ofrecidos en el mercado, tanto en catálogos como en oferta de distribuidores, corresponden a receptáculos planos con pendiente hacia el punto de desagüe. Para todos los efectos en este documento se tratan como receptáculos.

El presente documento entrega una clasificación de tinas, receptáculos y mamparas según muchos aspectos y como objetivo principal recomendaciones generales para la correcta instalación con su grifería y accesorios. Los artefactos considerados en el alcance del documento son para uso habitacional.

Si bien, el proceso de instalación de estos artefactos tiene recomendaciones y actividades en común, existen algunas que son particulares para cada uno de ellos.

También se indican las precauciones a tomar con otras instalaciones y elementos constructivos del recinto. ►



2. NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN

El marco normativo y regulatorio local en materia de instalación de artefactos es incipiente. Por ello es fundamental el trabajo conjunto de la academia, la recopilación de buenas prácticas y referencias internacionales, donde apoyar nuestro marco de acción y así regular la correcta y adecuada instalación de artefactos sanitarios.

2.1. Normas

En el contexto nacional en relación a normativa existe solo la norma NCh407, Artefactos sanitarios de loza vítrea - Requisitos y métodos de ensayo.

En el contexto internacional, en relación al sellado y adhesión de elementos sanitarios, se trabaja con la norma EN 15651 Sealants for non-structural use in joints in buildings and pedestrian walkways - Part 3: Sealants for sanitary joints, que es el estándar para selladores de la Unión Europea (Sellantes para uso no estructural en juntas en edificios y zonas peatonales). Para el mercado Europeo es obligatorio cumplir con esta norma, de lo contrario no puede comercializarse el producto. Dentro de la EN1561 existen distintos apartados (que van distinguiendo por un lado el uso del producto y por otro el grado de desempeño). Existiendo un desglose para juntas sanitarias:

Nota: No está permitido reproducir las normas chilenas e internacionales



2.2. Reglamentos: SuperIntendencia de Servicios Sanitarios (SISS) Listado de Materiales Autorizados

En el contexto nacional en Chile Ley N° 18.902, promulga en 1989, que crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). Esta entidad mantiene un Listado actualizado de los materiales, artefactos, componentes y sistemas autorizados para estas instalaciones. Esta autorización se realiza mediante una Resolución Exenta. Los materiales, artefactos, componentes, equipos y sistemas utilizados en las Instalaciones domiciliarias de agua y alcantarillado (IDAA) deberán ser autorizados por la SISS.

El DS 50 del MOP “REGLAMENTO DE INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y DE ALCANTARILLADO” en sus artículos números 6 y 42 obliga a la instalación solo de los productos autorizados por la SISS e inscritos en el Listado de Materiales Autorizados.

| PRODUCTO | MATERIAL | MARCA | FABRICA | IMPORTADOR | NORMA ESPECIFICA | RESOLUCIÓN EXCENTA | TIPO DE CERTIFICACIÓN |
|-----------|-----------------------|-------|---------|------------|------------------|--------------------|-----------------------|
| Flexibles | Elastómero - Acero | Aabb | Xbcg | Jasdvec | Nchxxx | N° 11/2000 | Marca de conformidad |







3. CLASIFICACIÓN DE TINAS Y RECEPTÁCULOS

Para cada uno de estos artefactos existe en el mercado una oferta muy amplia en relación a materialidad, forma, tamaño, formas de apoyo, equipamiento y accesorios, a continuación, se presenta una clasificación según varios aspectos. Se debe tener en cuenta que algunos proveedores pueden tener otras soluciones en sus catálogos.

3.1. Clasificación de tinas

| SEGÚN MATERIAL | | | | |
|---|---|---|--|---|
| ACERO ESMALTADO | FIERRO FUNDIDO | SURFEX | METACRILATO | ACRÍLICO |
|  |  |  |  |  |



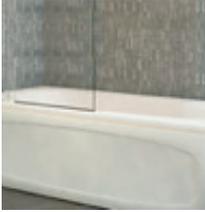
SEGÚN SU FORMA

| RECTANGULAR O CUADRADA | OVALADA | Circular | ANGULAR SIMÉTRICA O ASIMÉTRICA |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |

SEGÚN SU APOYO

| HORMIGÓN O LADRILLOS | POLIESTIRENO | BASE METÁLICA | DIRECTO AL PISO | CON PATAS DIRECTO AL PISO |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  |

SEGÚN SU FALDÓN

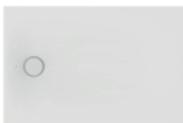
| CON FALDÓN DE OBRA | FALDÓN INTEGRADO | FALDÓN SOBREPUESTO |
|---|---|---|
|  |  |  |

SEGÚN SU EQUIPAMIENTO

| SIN EQUIPAMIENTO | HIDROMASAJE |
|---|---|
|  |  |



3.2. Clasificación de receptáculos

| SEGÚN SU MATERIAL | | | |
|---|---|---|---|
| ACERO ESMALTADO | STONEX | SURFEX | SENCERAMIC |
|  |  |  |  |
| Acero con una capa de esmalte que lo protege de la corrosión. | Resina con terminación texturizada de alta resistencia y cortable | Material extraordinariamente moldeable que se adapta a los más variados perfiles, ángulos y rectas. | Material pionero que combina los inigualables beneficios sanitarios e higiénicos de la porcelana con una original textura antideslizante. |

| SEGÚN SU MATERIAL | | |
|---|---|---|
| ACRÍLICO | PORCELANA | CONSTRUIDO EN OBRA - CERÁMICA |
|  |  |  |
| Polímero termoplástico transparente o pigmentado con una extensa gama de colores. Este se obtiene de la polimerización del monómero de metacrilato y se funde para producir láminas | | Cerámica o porcelanato: utiliza el mismo material que el piso del baño. |



| SEGÚN SU FORMA | | |
|---|---|---|
| RECTANGULAR O CUADRADA | ANGULAR | CIRCULAR |
|  |  |  |

| SEGÚN SU APOYO | | |
|--|---|--|
| EN BASE DE OBRA | SOPORTE METÁLICO | DIRECTAMENTE AL PISO |
|  |  |  |





4. ELEMENTOS QUE PUEDEN CONFORMAR UNA TINA Y RECEPTÁCULO

4.1. Elementos de una tina

- Tina.
- Faldón (si corresponde).
- Grifería.
- Desagüe.
- Sifón.
- Rebalse.
- Sello (ver 5.4).

4.2. Elementos de una tina hidromasaje

- Tina.
- Bomba de recirculación.
- Faldón (si corresponde).
- Grifería.
- Desagüe.
- Sifón.
- Rebalse.
- Sello (ver 5.4)

4.3. Elementos de un receptáculo

- Plato.
- Faldón (si corresponde).
- Grifería.
- Desagüe.
- Sifón.
- Sello (ver 5.4).



5. INSTALACIÓN DE TINAS Y PLATOS DE DUCHA

5.1. Recomendaciones generales

5.1.1. PREVIO A LA INSTALACIÓN

Previo a la instalación de cualquier artefacto sanitario se debe tener en consideración al menos lo siguiente:

| PLANO DE DETALLE | ESPECIFICACIÓN | PUNTOS DE CONEXIÓN | MATERIALIDAD DE MUROS Y PISO |
|--|--|--|--|
|  | <p>Especificaciones técnicas artefactos sanitarios. El contratista deberá realizar el montaje de los aparatos sanitarios en conformidad con las especificaciones del fabricante. La actividad debe en todos los casos, cumplir con lo establecido en los planos generales de diseño y de detalles.</p> |  |  |
| <p>Tener a la vista el plano de detalle del recinto donde indique la ubicación exacta del artefacto.</p> | <p>Revisar que el artefacto a instalar sea el mismo indicado en la especificación entregada.</p> | <p>Verificar los puntos de conexión de agua potable y alcantarillado.</p> | <p>Conocer la materialidad de muros y piso, tanto de su estructura como recubrimiento.</p> |



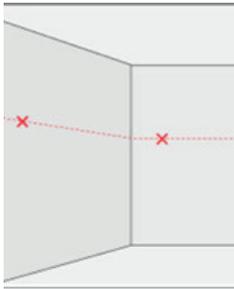
5.1.2. REVISIÓN DEL ARTEFACTO ANTES DE LA INSTALACIÓN

Una vez recibido el artefacto a instalar se debe revisar como mínimo:

| ARTEFACTO COMPLETO | ESTADO DEL ARTEFACTO | ELEMENTOS PARA SU INSTALACIÓN | GRIFERÍA |
|---|--|--|--|
| Revisar que el artefacto esté completo. | Revisar que no tenga trizaduras, saltaduras u otro daño según la materialidad. | Tener los elementos necesarios para su instalación y conexión. | Revisión de la grifería del artefacto. |

5.1.3. REVISIÓN DEL LUGAR DE LA INSTALACIÓN

Antes de iniciar la faena de instalación se debe al menos:

| AVANCE DE LOS TRABAJOS | TRAZADO DE EJES | ILUMINACIÓN | PUNTOS DE CONEXIÓN |
|--|--|--|---|
|  |  |  |  |
| Verificar que el avance de los trabajos en el recinto permite instalar el artefacto. | Verificar que se haya trazado el eje del artefacto a instalar si es responsabilidad del trazador de la obra, o trazar el eje si es responsabilidad del instalador. | Verificar que se cuenta con la iluminación necesaria. | Verificar diámetros, tipos y firmeza de terminales instalados. |



5.1.4. PRECAUCIÓN CON TRABAJOS Y OTRAS INSTALACIONES EJECUTADAS

Al momento de instalar los artefactos se debe cuidar los trabajos realizados u otras instalaciones ejecutadas previamente, entre ellas:

| PERFORACIONES EN CERÁMICAS | ROTURA DE CAÑERÍAS O DUCTOS AL MOMENTO DE PERFORAR | ROTURA DE CAÑERÍAS O DUCTOS AL MOMENTO DE PERFORAR | DAÑOS EN MUEBLES AL MANIPULAR ARTEFACTOS |
|--|--|---|---|
|  |  |  |  |
| <p>Al perforar utilizar brocas adecuadas, al inicio no utilizar percutor.</p> | <p>Si bien los proyectos no deben contemplar cañerías o tuberías en la zona donde se instalan los artefactos, puede eventualmente perforar una de ellas, quien perfora percibe el cambio de materialidad, debe avisar de inmediato para que se revise antes de continuar con la instalación.</p> | <p>Cuidar que herramientas no caigan o golpeen cerámicas, cubiertas de muebles u otro elemento constructivo como puertas, marcos.</p> | <p>Cuidar de no dañar pavimentos de pisos, recubrimientos de muros y tabiques, puertas, entre otros durante el traslado y manipulación de los artefactos al pasar por otros recintos.</p> |





5.2. Recomendaciones específicas para la instalación de tinas

5.2.1 TINA MONTADA EN BASE CONSTRUIDA EN OBRA

- Colocar la tina en la posición indicada en el plano de detalle.
- Marcar donde se debe construir la base.
- Retirar la tina.
- Construir base de asentamiento de la tina en hormigón liviano o instalar base de poliestireno expandido de asentamiento.
- Instalar el desagüe, rebalse y sifón
- Instalar la tina cuidando que el fondo quede con un desnivel hacia el desagüe y los bordes boten el agua hacia el interior del artefacto.
- Conectar al sistema de alcantarillado utilizando los adaptadores para descarga.
- Instalar sello de contorno cuando se utiliza sello bajo la cerámica (ver 5.4).
- Completar instalación del recubrimiento de muro en el entorno del receptáculo.
- Instalar la grifería siguiendo indicaciones de la ficha técnica del producto.
- Conectar cadena de tapón (si es independiente del desagüe).
- Probar y revisar que no existan filtraciones en las conexiones de agua potable y alcantarillado.
- Sellar la unión del borde de la tina en contacto con el paramento vertical con silicona. (ver 5.4)
- Instalar y sellar el faldón si es parte del artefacto o entregar para que otra especialidad construya el faldón.

5.2.2 TINA MONTADA EN BASE DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

- Colocar la tina en la posición indicada en el plano de detalle.
- Marcar donde se debe instalar la base.
- Retirar la tina.
- Instalar la base de poliestireno expandido previa colocación de adhesivo o mortero de pega
- Instalar el desagüe, rebalse y sifón
- Instalar la tina cuidando que el fondo quede con un desnivel hacia el desagüe y los bordes boten el agua hacia el interior del artefacto.
- Conectar al sistema de alcantarillado utilizando los adaptadores para descarga.
- Instalar sello de contorno cuando se utiliza sello bajo la cerámica (ver 5.4).
- Completar instalación del recubrimiento de muro en el entorno del receptáculo.
- Instalar la grifería siguiendo indicaciones de la ficha técnica del producto.
- Conectar cadena de tapón (si es independiente del desagüe).
- Probar y revisar que no existan filtraciones en las conexiones de agua potable y alcantarillado.
- Sellar la unión del borde del receptáculo en contacto con el paramento vertical con silicona. (ver 5.4)
- Instalar y sellar el faldón si es parte del artefacto o entregar para que otra especialidad construya el faldón.



5.2.3. TINA MONTADA SOBRE BASE METÁLICA CON PATAS NIVELADORAS

- Colocar la tina en la posición indicada en el plano de detalle.
- Retirar la tina.
- Instalar y nivelar la base.
- Instalar el desagüe, rebalse y sifón
- Instalar la tina cuidando que el fondo quede con un desnivel hacia el desagüe y los bordes boten el agua hacia el interior del artefacto.
- Conectar al sistema de alcantarillado utilizando los adaptadores para descarga.
- Instalar sello de contorno cuando se utiliza sello bajo la cerámica (ver 5.4)
- Completar instalación del recubrimiento de muro en el entorno del receptáculo.
- Instalar la grifería siguiendo indicaciones de la ficha técnica del producto.
- Conectar cadena de tapón (si es independiente del desagüe).
- Sellar la unión del borde de la tina en contacto con el paramento vertical con silicona. (ver 5.4)
- Probar y revisar que no existan filtraciones en las conexiones de agua potable y alcantarillado.
- Instalar y sellar el faldón si es parte del artefacto o entregar para que otra especialidad construya el faldón.

5.2.4. TINA HIDROMASAJE

- Colocar la tina en la posición indicada en el plano de detalle.
- Retirar la tina.
- Instalar y nivelar la base.
- Instalar el desagüe.
- Instalar la tina cuidando que el fondo quede con un desnivel hacia el desagüe y los bordes boten el agua hacia el interior del artefacto.
- Instalar la bomba de recirculación.
- Conectar la bomba al sistema eléctrico en el punto dejado por el instalador eléctrico.
- Conectar al sistema de alcantarillado utilizando los adaptadores para descarga.
- Instalar el desagüe, sifón y conectar al sistema de alcantarillado utilizando los tubos de conexión y conectores de goma.
- Conectar rebalse.
- Instalar sello de contorno cuando se utiliza sello bajo la cerámica.(ver 5.4)
- Completar instalación del recubrimiento de muro en el entorno del receptáculo.
- Instalar la grifería siguiendo indicaciones de la ficha técnica del producto.
- Conectar cadena de tapón (si es independiente del desagüe).
- Probar y revisar que no existan filtraciones en las conexiones de agua potable y alcantarillado.
- Instalar faldón y sella faldón.



5.3. Recomendaciones específicas para la instalación de receptáculo

5.3.1. RECEPTÁCULO MONTADO EN BASE CONSTRUIDA EN OBRA

- Colocar el receptáculo en la posición indicada en el plano de detalle.
- Marcar donde se debe construir la base.
- Retirar el receptáculo.
- Preparar un hormigón liviano y construir la base de asentamiento del receptáculo.
- Instalar el desagüe.
- Instalar el receptáculo cuidando que el fondo quede con un desnivel hacia el desagüe y los bordes boten el agua hacia el interior del artefacto.
- Conectar al sistema de alcantarillado utilizando los adaptadores para descarga.
- Instalar la grifería siguiendo indicaciones de la ficha técnica del producto.
- Instalar sello de contorno cuando se utiliza sello bajo la cerámica. (ver 5.4)
- Completar instalación del recubrimiento de muro en el entorno del receptáculo.
- Probar y revisar que no existan filtraciones en las conexiones de agua potable y alcantarillado.
- Instalar y sellar el faldón si es parte del artefacto o entregar para que otra especialidad construya el faldón.
- Completar instalación del recubrimiento de muro en el entorno del receptáculo.
- Sellar la unión del borde del receptáculo en contacto con el paramento vertical con silicona. (ver 5.4).

5.3.2. RECEPTÁCULO MONTADO SOBRE BASE METÁLICA CON PATAS NIVELADORAS

- Colocar el receptáculo en la posición indicada en el plano de detalle.
- Retirar el receptáculo.
- Instalar y nivelar la base.
- Instalar desagüe.
- Instalar el receptáculo cuidando que el fondo quede con un desnivel hacia el desagüe y los bordes boten el agua hacia el interior del artefacto.
- Conectar al sistema de alcantarillado utilizando los adaptadores para descarga.
- Instalar la grifería siguiendo indicaciones de la ficha técnica del producto.
- Instalar sello de contorno cuando se utiliza sello bajo la cerámica (ver 5.4).
- Completar instalación del recubrimiento de muro en el entorno del receptáculo.
- Instalar y sellar faldón.
- Sellar la unión del borde del receptáculo en contacto con el paramento vertical con silicona (ver 5.4).
- Probar y revisar que no existan filtraciones en las conexiones de agua potable y alcantarillado.

5.4. Sellos de tinas y receptáculos

Los bordes adosados a muros o tabique de tinas y receptáculos deben ser sellados

5.4.1. CON SILICONA

En el caso de estos artefactos el sello puede ser silicona aplicada en el encuentro del artefacto con el muro o tabique, una vez terminados, ya sea con recubrimiento de cerámica, pintura u otro material.



5.4.1.1. Consideraciones para la elección del sello

Los sellos, no importando los componentes químicos que lo conforman, se encuentran formulados especialmente para sellar juntas entre distintas materialidades, y en algunos casos para absorber el movimiento entre ellos, de los elementos constructivos, en este caso sanitarios.

El objetivo del producto es que una vez colocado forme un compuesto elástico y adhesivo, resistente a las diversas sollicitaciones que estará sometido durante su vida útil, conservando sus cualidades de adherencia, flexibilidad, consistencia e impermeabilidad.

5.4.1.2. Resistencia al moho

Los productos que se utilizan en zonas húmedas como tinas, receptáculos y mamparas, están expuestos al crecimiento de moho.

Como resultado de la temperatura, humedad, residuos de jabón y rastros de hongos en el aire el moho, estos pueden empezar a crecer en superficies húmedas y es difícil de remover, alojándose principalmente en sellos de junta.

El moho puede desarrollarse a una humedad del 60% y crecer incluso más



5.4.1.3. Movimiento en juntas de construcción

El movimiento de juntas, causado por la expansión térmica y contracción, puede determinarse mediante un coeficiente de fórmula de expansión lineal. El coeficiente de expansión se define simplemente como la capacidad de deformación de un material (volumen o longitud) al someterse a cambios de temperatura provocando una dilatación térmica. La composición de los materiales de construcción, su longitud, y capacidad de absorber temperatura, determinan el grado de expansión y contracción. La cantidad de movimiento esperado en un sustrato es uno de los factores que determina qué sellador debe ser usado en un trabajo específico. En otros palabras, qué sellador será más compatible con el grado de movimiento y el sustrato utilizado.

Reconocer el tipo de junta a sellar, es fundamental para el correcto desempeño de esta.



EJEMPLO 1 SELLADOR APLICADO CORRECTAMENTE: Sellador de juntas flexible y elástico aplicado correctamente en un soporte con la profundidad y el ancho de instalación correctos.

EJEMPLO 2: Expansión de los materiales de construcción debido a la temperatura absorbida. El resultado es una junta de construcción comprimida.

EJEMPLO 3: Contracción de los materiales de construcción debido a la temperatura absorbida por los materiales. El resultado es una junta de construcción dilatada.

APLICACIÓN DE SELLOS – BUENAS Y MALAS PRÁCTICAS

| RECOMENDACIONES DE APLICACIÓN DE SELLOS EN ENCUENTROS DE 90° | | | |
|---|---|---|---|
| APLICACIÓN CORRECTA | APLICACIÓN INCORRECTA | | |
|  |  |  |  |
| <p>Aplicación de cantidad suficiente y lograr un ángulo de 45°^a</p> | <p>No se aplica suficiente producto lo que puede causar problemas de adherencia</p> | <p>La aplicación redondeada del sellador de juntas propicia una adhesión mínima al sustrato</p> | |



COMPATIBILIDAD TECNOLOGÍAS DE SELLOS V/S MATERIALIDADES

| MATERIAL | SILICONA NEUTRA | HÍBRIDOS | SILICONA ACÉTICA |
|------------------|-----------------|----------|------------------|
| Hormigón | X | X | |
| Marmol | X | X | |
| Mampostería | X | X | |
| Granito | X | X | |
| Aluminio | X | X | |
| Baldosa | X | X | |
| Vidrio | X | X | |
| Porcelanato | X | X | |
| Cerámica | X | X | X |
| Fibra de Vidrio | X | X | |
| PVC | X | X | |
| Acero inoxidable | X | X | |

5.4.1.4. ¿Cómo elegir el sello sanitario adecuado?

Para una buena elección de selladores es necesario considerar factores importantes como su elasticidad, adherencia y compatibilidad con elementos de limpieza.

Los selladores de silicona son selladores de construcción con excelente resistencia al agua, a la intemperie y al envejecimiento. Se utilizan para sellar todo tipo de juntas de construcción.

Los selladores de silicona se curan absorbiendo la humedad del aire para formar un sello de goma de silicona capaz de extrema movimiento ($\pm 25\%$ o más).

A pesar del hecho de que cada tecnología de sellado tiene sus características específicas que lo hacen ideal para ciertas aplicaciones, los selladores de silicona siguen siendo los más populares.

Los selladores de silicona se utilizan ampliamente en aplicaciones de construcción, siliconas, las neutras y las acéticas y ambas tienen distintas prestaciones y compatibilidades con distintos materiales.

5. 4.1.5. Sellos en tinas

Procedimiento de instalación del sello

- **Limpieza del sustrato:** Dejar el sustrato (junta a sellar) limpio de polvo y grasa, idealmente utilizar alcohol isopropilico. Evitar el uso de limpiador de base solvente, pueden dañar el sustrato y/o sellador.
- **Selección de la silicona:** Verificar compatibilidad de los sustratos con la silicona a instalar.
- **Angulo de aplicación:** Se recomienda formar sellos que queden con una terminación en ángulo de 45° , de tal manera que permita el deslizamiento del agua y así evitar que, en el sello o su área cercana, se genere aposamiento de agua.
- **Aplicación:** Una tina de material no rígido (ej. Fibra de vidrio o material compuesto) está sujeta deformaciones temporales durante su uso, tanto por el peso propio del agua, como del individuo que solicita su desempeño. Por ello la correcta instalación del sello de junta (tina y diversos materiales) es clave. Una práctica recomendada es proceder al sellado de la junta una vez la tina tenga almacenada agua al 50% de su capacidad ya que este es el punto medio, de deformación esperada, y el ancho de la junta, será más realista. El riesgo de sellar la tina estando vacía, es tener una junta exigida en su mínima solicitud y prestación.
- **Revisión al termino de instalación:** verificar continuidad y adherencia.

5.4.1.6. Sellos en receptáculos y mamparas

Procedimiento de instalación del sello

- **Limpieza del sustrato:** Dejar el sustrato (junta a sellar) limpio de polvo y grasa, idealmente utilizar alcohol isopropílico. Evitar el uso de limpiador de base solvente, pueden dañar el sustrato y/o sellador.
- **Selección de la silicona:** Verificar compatibilidad de los sustratos con la silicona a instalar.
- **Angulo de aplicación:** Se recomienda formar sellos que queden con una terminación en ángulo de 45°, de tal manera que permita el deslizamiento del agua y así evitar que, en el sello o su área cercana, se genere aposamiento de agua.
- **Revisión al termino de instalación:** verificar continuidad y adherencia.

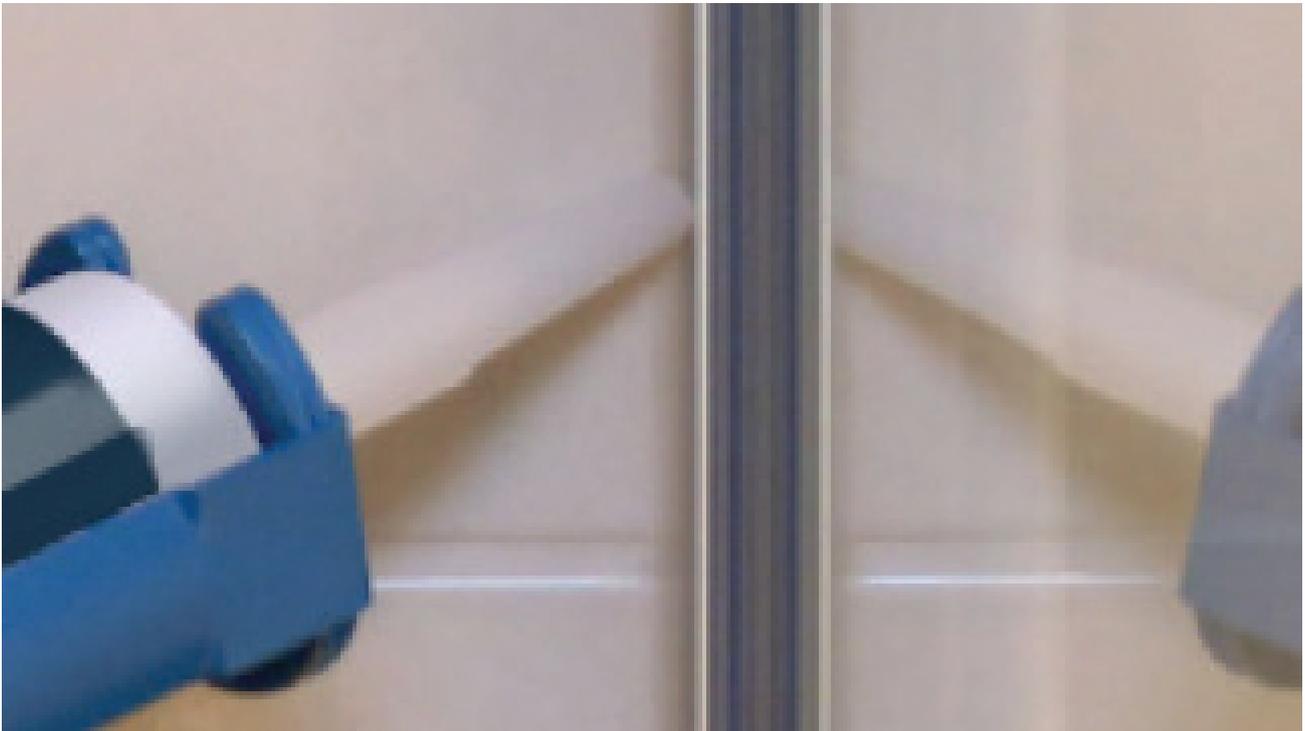
5.4.2. SELLO DE TINAS Y RECEPTÁCULOS CON PERFIL DE PVC

INSTALADO EN CERÁMICA

- **Preparación del sustrato:** Dejar el sustrato (junta a sellar) limpio de polvo y grasa, Idealmente utilizar alcohol isopropílico.
- Selección del sello.
- Colocar el perfil fijo al paramento vertical y la tina o receptáculo.

En el caso de ser instalado bajo cerámica se debe considerar:

- Terminar la colocación de la cerámica sobre el perfil.
- Revisión al término de instalación: verificar continuidad y adherencia. ►





6. MAMPARA

En el mercado existe una oferta muy amplia en relación a materialidad, forma, tamaño, formas de apoyo, y accesorios, a continuación, se presenta una clasificación según varios de estos aspectos. Se debe tener en cuenta que algunos proveedores pueden tener otras soluciones en sus catálogos.

6.1. Clasificación

| SEGÚN SU ALTURA | |
|---|---|
| SOBRE TINA | SOBRE PLATO DE DUCHA |
|  |  |
| SEGÚN SU COBERTURA | |
| CIERRE TOTAL | CIERRE PARCIAL |
|  |  |



SEGÚN MATERIAL DE LA MAMPARA

| CRISTAL TEMPLADO | CRISTAL LAMINADO | POLICARBONATO |
|---|---|---|
|  |  |  |

SEGÚN PERFILES

| ALUMINIO | PVC | SIN PERFIL |
|--|--|--|
|  |  |  |

SEGÚN SU TRANSPARENCIA

| TRANSPARENTE | OPACA | COMBINADA |
|---|---|---|
|  |  |  |

SEGÚN SU FORMA

| FRONTALES | SEMI CIRCULARES | ANGULARES |
|---|---|---|
|  |  |  |



| SEGÚN SU FORMA DE INSTALAR | | |
|-----------------------------------|---|---|
| CON RIEL INFERIOR Y GUÍA SUPERIOR | CON RIEL SUPERIOR Y GUÍA INFERIOR | BATIENTE CON BISAGRAS AL MURO |
| |  |  |

| SEGÚN SU FORMA DE INSTALAR | |
|--|--|
| BATIENTE CON BISAGRA A PAÑO DE LA MAMPARA | PAÑO FIJO |
|  |  |

6.2. Elementos de una mampara

- Estructura.
- Rieles.
- Paneles con o sin marcos.
- Quincallería.
- Herrajes.
- Sellos.

6.3. Instalación de mamparas

6.3.1. RECOMENDACIONES GENERALES

PREVIO A LA INSTALACIÓN

Previo a la instalación de cualquier mampara se debe tener en consideración al menos lo siguiente:



| PLANO DE DETALLE | ESPECIFICACIÓN | VERIFICACIÓN DE PLOMOS, NIVELES Y MEDIDAS | MATERIALIDAD DE MUROS Y PISO |
|--|--|--|--|
|  | <p>El contratista deberá realizar el montaje de la mampara en conformidad con las especificaciones del fabricante. La actividad debe en todos los casos, cumplir con lo establecido en los planos generales de diseño y de detalles.</p> |  |  |
| <p>Tener a la vista el plano de detalle del recinto donde indique la ubicación exacta de la mampara.</p> | <p>Revisar que la mampara a instalar corresponda a la indicada en la especificación entregada.</p> | <p>Verificar los plomos, niveles y medidas libres antes de iniciar la instalación.</p> | <p>Conocer la materialidad de muros y piso, tanto de su estructura como recubrimiento.</p> |

REVISAR EL MANUAL DE INSTALACIÓN PROPORCIONADO POR EL PROVEEDOR

REVISIÓN DE LA MAMPARA ANTES DE LA INSTALACIÓN

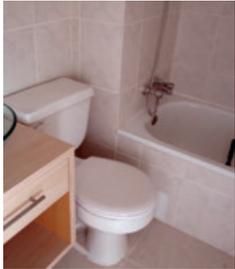
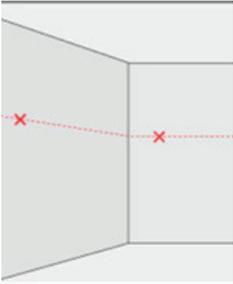
Una vez recibido el artefacto a instalar se debe revisar como mínimo:

| Mampara completa | Estado de la mampara | Elementos para su instalación | Quincallería |
|--|---|--|----------------------------------|
| <p>Revisar que la mampara este completa con todos sus perfiles, quincallería, etc.</p> | <p>Revisar que no tenga trizaduras, saltaduras u otro daño según la materialidad.</p> | <p>Tener los elementos necesarios para su instalación.</p> | <p>Revisión de quincallería.</p> |



REVISIÓN DEL LUGAR DE LA INSTALACIÓN

Antes de iniciar la faena de instalación se debe al menos:

| AVANCE DE LOS TRABAJOS | TRAZADO DE EJES | ILUMINACIÓN |
|---|---|---|
|  |  |  |
| <p>Verificar que el avance de los trabajos en el recinto permite instalar el artefacto.</p> | <p>Verificar que se haya trazado de ejes y niveles.</p> | <p>Verificar que se cuenta con la iluminación necesaria.</p> |

6.3.2. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LA INSTALACIÓN DE MAMPARAS

MAMPARAS CON RIEL SUPERIOR

- Instalar perfiles verticales fijos a la pared.
- Instalar riel superior.
- Instalar guía inferior.
- Instalar sellos o sellar con silicona anti moho.
- Instala rodamientos a la mampara.
- Colgar la mampara en riel superior.
- Regular.
- Colocar accesorios (manilla).

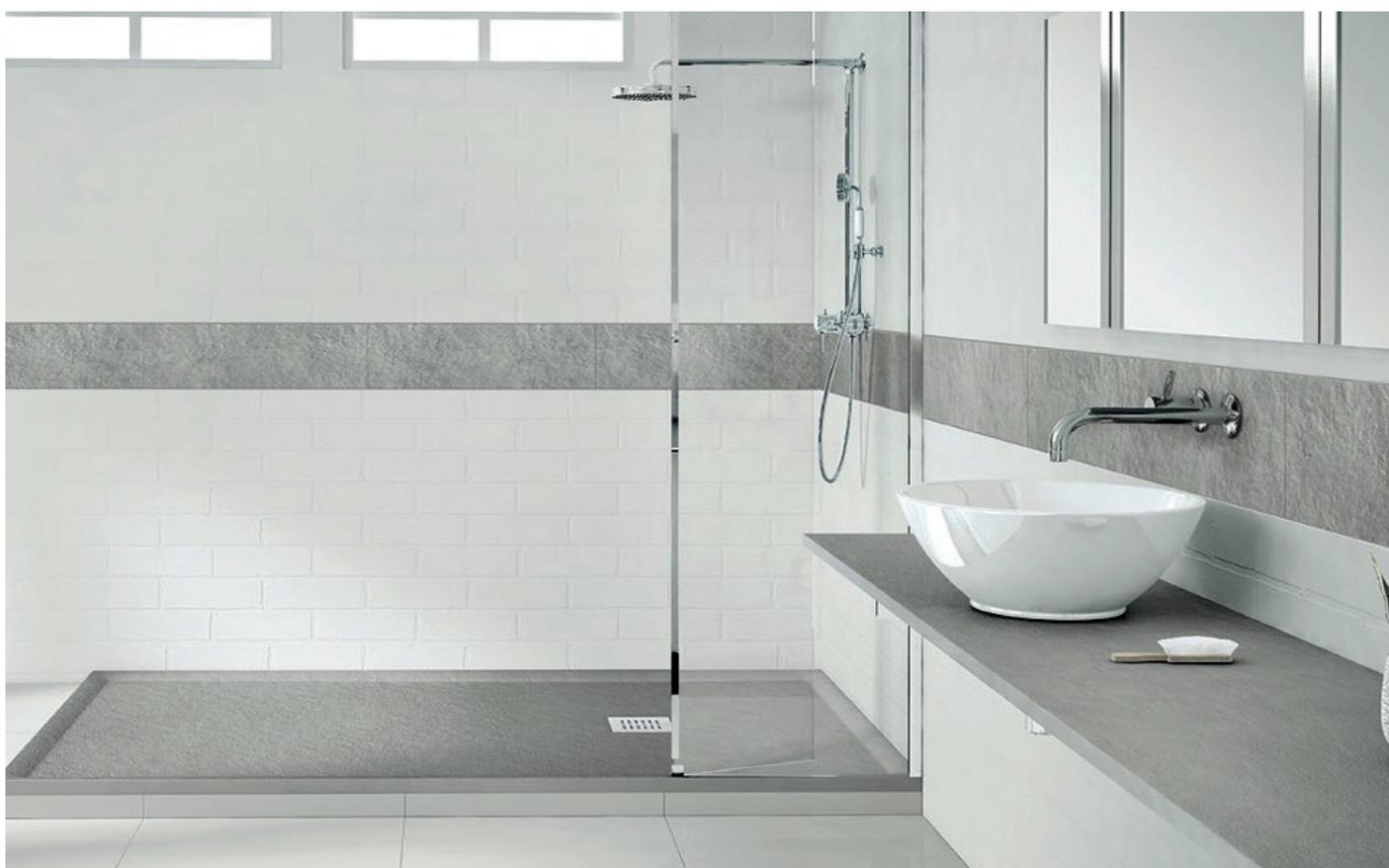
MAMPARA FIJA

- Instalar perfil.
- Instalar cristal con cristal con perfil.
- Sellar.

MAMPARA BATIENTE

- Instalar perfil vertical (si lo tiene).
- Instalar bisagra en la pared o riel vertical u otro cristal.
- Instalar paño batiente.
- Regular.
- Instalar accesorios.

2. PRODUCTOS RELACIONADOS



A continuación se informa sobre productos relacionados a la temática de la presente Edición Técnica. La información aquí publicada es aportada por cada una de las empresas, por tanto, dichos contenidos son de exclusiva responsabilidad de cada una de ellas.



BOSTIK S765 SILICONA NEUTRA PREMIUM

**Den Braven****DEN BRAVEN - BOSTIK**Web: www.bostik.comTeléfono: **+56 9 7993 5101**Mail: sac@bostik.com

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



La silicona neutra Premium Bostik S765, KITCHEN & BATHROOM SILICONE PREMIUM, está especialmente desarrollada para sellar juntas y encuentros en zonas húmedas de espacios sanitarios.

2. INFORMACIÓN TÉCNICA

| TECHNICAL DATA | | |
|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 100% modulus | DIN 53504 S2 | 0,27 N/mm ² |
| Extrusion rate | ASTM C1183; >10mL/min | 77.1 mL/min |
| Application temperature | | +5°C to +40°C |
| Base | | Neutral Oxime |
| Curing time | @+23°C/50%RH | 2 mm/24 hours |
| Density | ISO 1183-1 | 1,02 g/ml |
| Elongation at break | DIN 53505/ ISO 868 | 635% |
| Sag Resistance | ASTM C639 | < 2 mm |
| Adhesion in Peel | ASTM C794 | Passed |
| Movement Capability | ASTM C719 | ±50% |
| Shore A hardness | ASTM C661 | 18 |
| Skin formation | DBTM 16 | 7-8 mins @ +23°C/50% RH |
| Temperature resistance | | -40°C to +120°C |
| Tensile strength | DIN 53504 S2 | 1,10 N/mm ² |

Bostik S765, es un versátil sellador de silicona neutra para juntas sanitarias, en tinas, baños, cocinas, y aplicaciones industriales, que cura bajo la influencia de humedad formando un sello elástico y duradero.

Beneficios

- Contiene fungicida
- Curado neutral, casi sin olor.
- No corrosivo en metales
- Excelente adhesión a diversos sustratos.
- Excelente resistencia a los rayos UV, al agua y a la intemperie.
- Cuenta con certificación A+ (bajo VOC) y certificación Europea EN 15651-3:S S1 para uso en aplicación sanitaria y 15651-1 F-EXT-INT-CC 25LM.

3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

**DOCUMENTO****DESCARGA**

Ficha técnica



Link aplicación





DB PU FOAM



Den Braven

DEN BRAVEN - BOSTIK

Web: www.bostik.com

Teléfono: **+56 9 7993 5101**

Mail: sac@bostik.com



1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



La espuma de Poliuretano Den Braven PU-Foam de un 1 componente, ha sido desarrollada como aislante y para conformar un sello entre las partes de una construcción.

2. INFORMACIÓN TÉCNICA

Información adicional

| | | |
|-----------------------------------|------------|-----------------|
| Aislamiento acústico de una junta | | 62 dB |
| Base | | Polyurethane |
| Comportamiento al fuego | | B3 |
| Conductividad térmica | | 30-35 mW/m.K |
| Células cerradas | | ± 70% |
| Densidad | | 20-30 kg/m3 |
| Hora de Corte | EN 17333-3 | 30-50 minutes |
| Resistencia a la temperatura | | -40°C to +90°C |
| Tack free time | EN 17333-3 | 8-12 minutes |
| Temperatura de aplicación | | +5°C to +35°C |
| Tiempo de curado | | 100-120 minutes |

La espuma PU-Foam cura con la humedad del ambiente y de los mismos materiales de construcción, aseguran estabilidad y flexibilidad en elementos fijos. Puede ser utilizada para rellenar espacios bajo tinas, receptáculos, en uniones entre paredes, cielos rasos y pisos, uniones perimetrales en marcos de puertas y ventanas.

Esta espuma posee excelente adhesión sobre hormigón, ladrillos, piedra, yeso, madera, metales y variados plásticos tales como espuma de poliestireno, PU rígido y PVC.

Beneficios

- Espuma PU de alta calidad.
- Aplicable con boquilla.
- Pintable y puede recibir yeso o sellante acrílico.
- Certificación LEED, Bajo VOC y Feica

3. DESCARGA DE DOCUMENTOS

Den Braven
Ficha de Datos Técnica

Descripción del Producto
Den Braven PU-Foam es una espuma de poliuretano de un 1 componente desarrollada para sellar y aislar. Se debe aplicar inmediatamente después de su aplicación. No debe ser utilizada en superficies que estén húmedas o con agua. Aplicar en superficies limpias y secas. El producto se expande y forma un sello flexible y resistente a la intemperie. Puede ser utilizado para sellar juntas, huecos, grietas, etc. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua.

Beneficios

- Espuma PU de alta calidad.
- Aplicable con boquilla.

Aplicaciones

La espuma PU-Foam puede ser utilizada en uniones entre paredes, techos, muros y pisos. También puede ser utilizada para sellar y aislar. Aplicar inmediatamente después de su aplicación. No debe ser utilizada en superficies que estén húmedas o con agua. Aplicar en superficies limpias y secas. El producto se expande y forma un sello flexible y resistente a la intemperie. Puede ser utilizado para sellar juntas, huecos, grietas, etc. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua.

Método de aplicación

Las juntas que presenten un ancho y profundidad superior a 1 cm deben ser selladas con la espuma PU-Foam. El sellado se realiza aplicando la espuma PU-Foam directamente sobre la junta. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua.

Preparación de la superficie y acabado

Las superficies deben estar completamente limpias. Antes de aplicar la espuma PU-Foam, se debe asegurarse de que la superficie esté seca y libre de polvo. La temperatura ambiente debe estar entre 5°C y 35°C. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua.

Preparación de la superficie y acabado

Las superficies deben estar completamente limpias. Antes de aplicar la espuma PU-Foam, se debe asegurarse de que la superficie esté seca y libre de polvo. La temperatura ambiente debe estar entre 5°C y 35°C. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua. No aplicar en superficies que estén húmedas o con agua.

| DOCUMENTO | DESCARGA |
|---------------|----------|
| Ficha técnica | |





BOSTIK H550



Den Braven

DEN BRAVEN - BOSTIK

Web: www.bostik.com

Teléfono: **+56 9 7993 5101**

Mail: sac@bostik.com



1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO



Bostik H550 SEAL'N'BOND ALL-IN-ONE es un sellador y adhesivo híbrido profesional todo en uno de alta calidad y alta resistencia.

2. INFORMACIÓN TÉCNICA

TECHNICAL DATA

| | | |
|-------------------------|---------------------|---------------------------|
| 100 % modulus | DIN 53504 S2 | 1,15 N/mm ² |
| Application rate | @ Ø 2,5 mm/6,3 bar | 100-300 g/min |
| Application temperature | | +5°C to +40°C |
| Base | | Hybrid |
| Curing time | @ +23°C/50% RH | 2 - 3 mm/24 hours |
| Density | ISO 1183-1 | 1,56 g/ml |
| Elongation at break | DIN 53505/ ISO 868 | 350% |
| Flow | ISO 7390 | < 2 mm |
| Joint movement | | 25% |
| Shore A hardness | DIN 53505 / ISO 868 | 52 |
| Skin formation | DBTM 10.00 | 10 minutes @ +23°C/50% RH |
| Temperature resistance | | -40°C to +120°C |

These values are typical properties and may vary +/-3%

Bostik H550 SEAL'N'BOND ALL-IN-ONE es un sellador universal para el sellado elástico y duradero de las juntas de conexión y las uniones en los pavimentos peatonales en la construcción y la industria. Al mismo tiempo, Bostik H550 SEAL'N'BOND ALL-IN-ONE puede ser usado como adhesivo universal para la construcción, para unir diversos materiales de construcción como: piedra, hormigón, vidrio, cartón de yeso, PU, PVC, plásticos duros, esmalte, cerámica, cobre, plomo, zinc, aluminio, metales, aleaciones, acero inoxidable.

Cumple con certificación BREEAM y bajo contenido de VOC

3. DESCARGA DE DOCUMENTOS



DOCUMENTO

Ficha técnica

DESCARGA



3. CONTENIDO RELACIONADO





3.1. DOCUMENTOS

| DOCUMENTO | DESCARGA |
|--|---|
| Artefactos sanitarios importante rol en el ahorro de agua Referencia: Revista BIT, Marzo 2000 |  |
| Baños modulares Referencia: Revista BIT, Enero 2012 |  |
| Ciudades y espacios para todos Referencia: Corporación Ciudad Accesible, Boudeguer & Squella ARQ Octubre 2010 |  |
| Inclusividad Casos de Estudio Referencia: Instituto de la Vivienda, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile |  |
| Los selladores de silicona Referencia: Revista BIT, Junio 2001 |  |
| ET N°1 Recepción Instalaciones Sanitarias |  |
| Instalaciones Sanitarias Artefactos, Griferías y Accesorios |  |



3.2. LINKS

ORGANIZACIÓN

CDT
Corporación de Desarrollo Tecnológico de la CChC
www.cdt.cl

SISS
Superintendencia de Servicios Sanitarios.
www.siss.cl

SEC
Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
www.sec.cl

INN
Instituto Nacional de Normalización
www.inn.cl

www.cdt.cl
www.especificar.cl
especificar@cdt.cl



CDI[®]
SOMOS CCHC