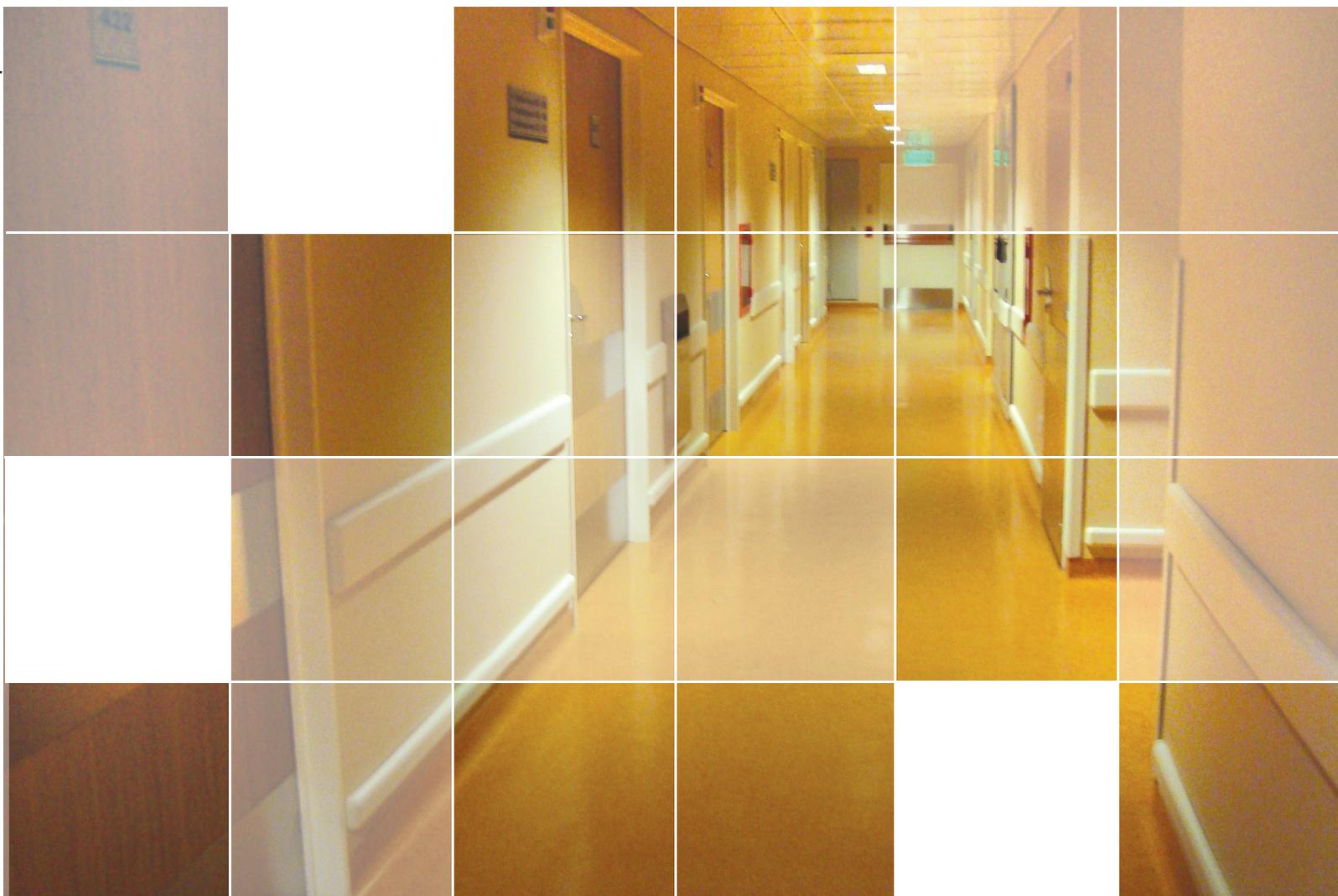


Manual Técnico

Soluciones Durlock®

Arquitectura para la Salud



 **DURLOCK®**

# Índice

- 1- Introducción**
    - Arquitectura para la Salud
    - Sistema Durlock® en Arquitectura para la Salud
    - Manual Durlock® Arquitectura para la Salud
  
  - 2- Requisitos técnicos y consideraciones de diseño**
    - Confort acústico
      - Aislamiento acústico
      - Absorción acústica
    - Protección contra el fuego.
      - Resistencia al fuego
      - Reacción al fuego
    - Aislamiento térmico
    - Áreas húmedas
    - Resistencia mecánica
    - Protección radiológica
    - Asepsia y terminaciones superficiales de paredes
  
  - 3- Soluciones Durlock®**
    - Paredes Durlock®
    - Cielorrasos Durlock®
    - Revestimientos Durlock®
  
  - 4- Detalles técnicos**
    - Paredes Durlock®
    - Cielorrasos Durlock®
    - Revestimientos Durlock®
  
  - 5- Mantenimiento**
    - Cambios en la distribución de planta
    - Reparación de superficies construidas con placas Durlock®
    - Reparación de instalaciones
    - Colocación de refuerzos
- Anexo**

# Introducción ■



- **Arquitectura para la Salud**
- **Sistema Durlock®  
en arquitectura para la Salud**
- **Manual Durlock®  
Arquitectura para la Salud**



# Introducción

## Arquitectura para la Salud

La atención de la Salud es una actividad en **permanente evolución**. Esto responde al continuo desarrollo tecnológico y a la aparición de innovaciones médicas, así como a los cambios epidemiológicos y demográficos.

Como resultado de esta evolución permanente cambian las modalidades de prestación de servicios de salud: el crecimiento de la atención ambulatoria, el mayor grado de especialización y/o el desarrollo en áreas de diagnóstico y tratamiento con la consecuente incorporación de superficies y equipos. Surgen así nuevos programas médico-arquitectónicos que originan un enfoque en la arquitectura para la salud orientado a brindar soluciones **flexibles y dinámicas** que puedan adaptarse a este escenario cambiante, tanto en el presente como en el futuro.

Al requisito de flexibilidad, se agregan también los de **calidad, seguridad y sustentabilidad**, con los que se busca proyectar edificios que permitan satisfacer las necesidades de sus usuarios, tanto de los pacientes como del personal y los visitantes, creando espacios humanizados, confortables y seguros que contemplen su bienestar físico y emocional con un funcionamiento y desarrollo que no comprometa al medio ambiente, a los intereses de la sociedad ni a los de futuras generaciones.

## Sistema Durlock® en Arquitectura para la Salud

Ya se trate de obras nuevas, reformas o intervenciones en establecimientos para la Salud de cualquier nivel de complejidad, Durlock® brinda materiales y soluciones de calidad sumando sus múltiples ventajas:

### FLEXIBILIDAD Y VELOCIDAD

---

Los edificios para la salud deben tener la capacidad de adaptarse a las modificaciones producidas por las innovaciones médicas y tecnológicas, sin perjudicar su funcionamiento.

Por esta razón, las soluciones con placas Durlock®, ya sea para obras nuevas o intervenciones, son la mejor elección desde el punto de vista práctico. Gracias a su proceso constructivo simple y rápido se minimizan notablemente los tiempos de obra y, en el caso de reformas, las molestias que puedan afectar las actividades normales del establecimiento.



### CONFORT ACÚSTICO

---

Para lograr un entorno apropiado que brinde un ámbito confortable de trabajo para el personal y de recuperación para los pacientes, se debe considerar el aislamiento acústico, el control de la reverberación y el aislamiento del ruido proveniente del exterior.

Con las placas Durlock® se pueden construir soluciones con diferentes valores de aislamiento, dando respuesta a las distintas necesidades de cada sector, como así también soluciones de absorción acústica para espacios con gran afluencia de público (salas de espera, oficinas, cafetería, aulas y auditorios).



### SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

---

Los establecimientos para la salud, como todos los edificios con gran concurrencia de público, deben cumplir con las exigencias reglamentarias y garantizar la seguridad de los pacientes, el personal y los visitantes, también deben tener la debida protección del equipamiento y material de archivo.

Durlock® propone soluciones con placas y bloques de yeso que responden perfectamente a esta necesidad. Todas las placas Durlock® clasifican como material de muy baja propagación de llama (RE2), permitiendo la construcción de soluciones con valores de resistencia al fuego de entre 30 y 240 minutos (ensayos realizados bajo Norma IRAM 11950).



## CONFORT TÉRMICO Y AHORRO DE ENERGÍA



En edificios para la salud es necesario garantizar el confort térmico y el acondicionamiento del aire mediante el control de su temperatura, humedad, circulación y renovación. Estas condiciones se obtienen mediante la instalación de equipos de aire acondicionado que requieren materiales que permitan optimizar su funcionamiento y hacer un uso eficiente de la energía que demandan.

Las placas y lanas de vidrio Durlock® en sus diferentes combinaciones, permiten construir soluciones con distintos grados de aislamiento térmico, reduciendo las pérdidas de calor, aumentando el rendimiento de las instalaciones, logrando ambientes confortables y un importante ahorro de energía.

## PROTECCIÓN RADIOLÓGICA



En áreas donde existe equipamiento radiológico es requisito esencial la utilización de barreras que protejan al personal y a los ocupantes de los locales adyacentes de los altos niveles de radiación, propios de la actividad.

Para estos casos, Durlock® ha desarrollado una solución constructiva que utiliza los elementos habituales del sistema y permite incorporar una lámina de plomo con el espesor adecuado para lograr el aislamiento necesario para cada equipo.

## RESISTENCIA MECÁNICA



Es frecuente encontrar en los establecimientos para la salud áreas con mayor exposición al desgaste y a los daños. Esto se debe al alto tránsito de pacientes, personal y visitantes, o a la posibilidad de impacto del equipamiento móvil (camillas, sillas de ruedas, carros, etc.).

Estas áreas -pasillos, guardias, esperas, etc.- se pueden proteger con distintas soluciones Durlock® que garantizan superficies durables, evitando su deterioro y reduciendo los costos de mantenimiento.

## AREAS HÚMEDAS



Los baños, vestuarios, laboratorios, lavandería o cocina requieren la utilización de materiales que resistan las condiciones de humedad y la eventual exposición a salpicaduras y métodos de limpieza.

Las placas Durlock® Resistentes a la Humedad son el material específico para estos casos. Junto con las adecuadas soluciones constructivas permiten obtener superficies resistentes que podrán recibir un revestimiento cerámico o vinílico, con excelente calidad de terminación, limpieza y mantenimiento.

## MANTENIMIENTO

---

Los edificios que prestan servicios de salud deben cumplir su función a lo largo del tiempo. Los materiales y tecnologías empleados en su construcción inciden en la continuidad de su funcionamiento, debiendo facilitar el mantenimiento edilicio y de las instalaciones.



Las soluciones con placas Durlock® simplifican las tareas de mantenimiento brindando superficies de calidad y resistentes al desgaste. Las Tapas de Inspección Durlock® permiten un acceso simple a las instalaciones para eventuales trabajos de reparación.

## LIMPIEZA

---

Los proyectos tradicionales de construcción y reforma de establecimientos para la salud implican un incremento de polvo y suciedad, y un mayor riesgo de ingreso de microorganismos.



La construcción de soluciones Durlock® es en seco, sin obra húmeda ni generación de escombros. Esto se traduce, en el caso de las reformas, en la reducción del impacto en zonas próximas, especialmente en áreas donde la asepsia es requisito fundamental. En obra nueva permite una limpieza final rápida y una habilitación inmediata del establecimiento.

## TERMINACIONES

---

Los edificios para la salud requieren condiciones de higiene y asepsia muy estrictas, especialmente en áreas críticas como quirófanos, laboratorios, etc. Por este motivo es frecuente el uso de revestimientos no porosos, antibacterianos, de fácil limpieza y resistentes a productos desinfectantes y métodos intensivos de lavado.



Las superficies construidas con placas Durlock® son aptas para recibir cualquiera de estos revestimientos, ya sean materiales vinílicos, de PVC, porcelanato, pinturas epoxi, etc., permitiendo obtener los niveles de asepsia, estética y calidad necesarios.



### IMPORTANTE

LOS NUEVOS PROGRAMAS MÉDICO-ARQUITECTÓNICOS REQUIEREN SOLUCIONES FLEXIBLES Y DINÁMICAS QUE PUEDAN ADAPTARSE A UN ESCENARIO CAMBIANTE, TANTO EN EL PRESENTE COMO EN EL FUTURO.

DURLOCK® BRINDA MATERIALES Y SOLUCIONES DE CALIDAD SUMANDO MÚLTIPLES VENTAJAS.

GRACIAS AL PROCESO CONSTRUCTIVO DURLOCK®, SE MINIMIZAN NOTABLEMENTE LOS TIEMPOS DE OBRA Y, EN EL CASO DE REFORMAS, LAS MOLESTIAS QUE PUEDAN AFECTAR A LAS ACTIVIDADES.

LA CONSTRUCCIÓN DE SOLUCIONES DURLOCK® ES EN SECO, SIN OBRA HÚMEDA NI GENERACIÓN DE ESCOMBROS, REDUCIENDO AL MÁXIMO EL IMPACTO POR OBRA O REFORMA.



## Manual Durlock® Arquitectura para la Salud

Este Manual comienza con una visión general de los requisitos técnicos y consideraciones de diseño propias de los edificios para la salud y continúa con secciones referidas a las características técnicas, prestaciones y detalles constructivos de las soluciones Durlock® aplicadas a este tipo de obras. También contiene una sección con recomendaciones para realizar tareas de mantenimiento y reparaciones de manera eficiente, más una guía de selección de soluciones Durlock® para una completa especificación que reúna diseño, practicidad y calidad.

La consulta del **Manual Durlock® en Arquitectura para la Salud** debe ser complementada con el **Manual Técnico Durlock®**.

# Requisitos técnicos y consideraciones de diseño



- Confort acústico
- Protección contra el fuego
- Aislamiento térmico
- Áreas húmedas
- Resistencia mecánica
- Protección radiológica
- Asepsia y terminaciones

## Requisitos técnicos y consideraciones de diseño

Esta sección ofrece sugerencias sobre consideraciones de diseño y requisitos técnicos en arquitectura para la Salud. Debido a que algunos de los datos aquí proporcionados están basados en regulaciones de otros países, recomendamos recurrir al asesoramiento de especialistas acústicos y en protección contra incendios, así como consultar las normativas locales vigentes al momento de proyectar y especificar la obra.

### Confort acústico

El diseño acústico es esencial para la calidad de los edificios para la Salud, mejora la eficiencia general de su funcionamiento y hace al confort de los pacientes y del personal. Para obtenerlo, algunos de los puntos clave a evaluar en el proyecto serán:

Un adecuado control acústico garantiza la eficiencia y calidad de los servicios prestados.



- Establecer los requerimientos acústicos en función del destino de cada local y del nivel de privacidad y confort pretendidos.
- Considerar el aislamiento al ruido aéreo mediante la utilización de los elementos divisorios apropiados: paredes, cielorrasos, puertas y ventanas.
- Ubicar equipos y actividades “ruidosas” en áreas alejadas o aisladas de otros sectores de trabajo, separándolos por distancia, áreas exteriores (patios) o espacios neutrales (depósitos).
- Proteger el interior con un aislamiento del ruido proveniente de fuentes exteriores al edificio.
- Evaluar separadamente las áreas de especialidades con requisitos particulares.

### AISLAMIENTO ACÚSTICO

Los valores de la siguiente tabla se refieren al nivel de aislamiento del ruido aéreo, expresado en dB, que deberán proveer las paredes divisorias, asumiendo a priori el nivel de ruido generado y los requerimientos de privacidad para distintos ambientes característicos de arquitectura hospitalaria.

Esta tabla se realizó tomando como referencia los requerimientos de regulaciones extranjeras con el objetivo de proporcionar datos de referencia para una etapa temprana del proyecto. Debido a que cada obra tiene características particulares, recomendamos recurrir al asesoramiento de especialistas en acústica para controlar las especificaciones y detalles constructivos, obteniendo así un diseño acústico adecuado.

NIVELES RECOMENDADOS PARA AISLAMIENTO DE RUIDO AÉREO (EXPRESADOS EN DB), BASADOS EN LA ACTIVIDAD DEL LOCAL GENERADOR Y LA TOLERANCIA DE RUIDO ACCEPTABLE EN EL LOCAL RECEPTOR.

**NOTA:**

SE DEBERÁN CHEQUEAR LOS VALORES DE AMBOS LOCALES Y UTILIZAR EL VALOR MÁS ALTO.

NIVEL DE RUIDO EN EL LOCAL EMISOR					
	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	
	BIBLIOTECAS ÁREAS DE ESTUDIO FARMACIA OFFICES LIMPIO / SUCIO	SALAS DE INTERNACIÓN INDIVIDUALES SALAS DE INTERNACIÓN PEDIÁTRICA O GERIÁTRICA INDIVIDUALES UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS / CORONARIA QUIRÓFANOS GUARDIA CONSULTORIOS SALAS DE TRATAMIENTO FONOAUDIOLÓGIA LABORATORIOS CIRCULACIONES DEPÓSITOS ALIMENTOS	SALAS DE INTERNACIÓN MÚLTIPLES SALAS DE INTERNACIÓN PEDIÁTRICA O GERIÁTRICA MÚLTIPLES SALAS DE REUNIÓN OFICINAS AULAS SALAS DE ESPERA ENFERMERÍA SANITARIOS SANITARIOS PÚBLICOS OFFICE ALIMENTOS DEPÓSITOS	SALAS DE PARTO UNIDAD DE ESTERILIZACIÓN AUDITORIOS / COMEDORES / CAFETERÍAS COCINAS	
REQUERIMIENTOS DE PRIVACIDAD EN LOCAL RECEPTOR	NO SENSIBLE	30	35	40	45
	MODERADA	35	45	45	55
	PRIVADA	40	45	50	55
	CONFIDENCIAL	45	50	50	55

CIRCULACIONES				
SALAS DE ESPERA				
UNIDAD DE ESTERILIZACIÓN				
COMEDORES / CAFETERÍAS				
COCINAS				
OFFICES ALIMENTOS				
OFFICES LIMPIO / SUCIO				
DEPÓSITOS ALIMENTOS				
DEPÓSITOS				
SALAS DE INTERNACIÓN MÚLTIPLES				
SALAS DE INT. PEDIÁTRICA O GERIÁTRICA MÚLT.				
ÁREAS DE ESTUDIO				
FARMACIA				
LABORATORIOS				
OFICINAS				
SALAS DE INTERNACIÓN INDIVIDUALES				
SALAS DE INT. PEDIÁTRICA O GERIÁTRICA INDIV.				
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS / CORONARIA				
QUIRÓFANOS				
GUARDIA				
CONSULTORIOS				
SALAS DE TRATAMIENTO				
SALAS DE PARTO				
ENFERMERÍA				
BIBLIOTECAS				
SANITARIOS				
SANITARIOS PÚBLICOS				
SALAS DE REUNIÓN				
AUDITORIOS				
AULAS				
FONOAUDIOLÓGIA				

Los valores dados son para configuraciones de paredes ciegas, sin aberturas ni puentes acústicos. En aquellos casos donde éstos existan, el valor  $R_w$  de la tabla puede ser superior al indicado.

Los encuentros con las paredes, losa y pisos que flanquean la pared deberán ser especificados con los detalles adecuados, utilizando selladores y bandas acústicas.

### EJEMPLO DE DETERMINACIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO REQUERIDO

Para seleccionar el nivel de aislamiento requerido entre dos ambientes, se deben evaluar los requerimientos para ambos locales en calidad de receptor y emisor, eligiendo siempre el valor mayor.



- 1** OFFICE SUCIO / OFFICE LIMPIO:  $R_w$  30dB
- 2** CONSULTORIO / ESPERA:  $R_w$  50dB
- 3** SALA DE INTERNACIÓN INDIVIDUAL / SALA DE INTERNACIÓN INDIVIDUAL:  $R_w$  45dB
- 4** DEPÓSITO / ENFERMERÍA:  $R_w$  50dB
- 5** SALA DE PARTOS / SALA DE PARTOS:  $R_w$  55dB
- 6** QUIRÓFANO / DEPÓSITO:  $R_w$  50dB

**Ejemplo**

Plano de Referencia

### EJEMPLO PARED 6.

#### DIVISORIA ENTRE QUIRÓFANO - DEPÓSITO

En el ejemplo, la pared 6 separa un quirófano de un depósito. Analizando la tabla se obtienen dos posibles valores de aislamiento, dependiendo del rol emisor-receptor que se asigne a ambos ambientes. Como requisito se tomará el mayor Rw.

NIVELES RECOMENDADOS PARA AISLAMIENTO DE RUIDOS AEREO, BASADOS EN LA ACTIVIDAD DEL LOCAL GENERADOR Y LA TOLERANCIA DEL RUIDO RELATIVO EN EL LOCAL RECEPTOR.	NIVELES RECOMENDADOS PARA AISLAMIENTO DE RUIDOS AEREO, BASADOS EN LA ACTIVIDAD DEL LOCAL GENERADOR Y LA TOLERANCIA DEL RUIDO RELATIVO EN EL LOCAL RECEPTOR.			
	Baja	Medio	Alto	Muy Alto
QUIRÓFANO	30	35	40	45
DEPÓSITO	35	45	45	55
LABORATORIO	40	45	50	55
OFICINA	45	50	50	55

Local emisor: Quirófano  
 Local receptor: Depósito = **Rw 35dB**

Local emisor: Depósito  
 Local receptor: Quirófano = **Rw 50dB**

**Utilizar Rw Mayor 50dB**

#### Soluciones Durlock®

El aislamiento acústico de las paredes construidas con placas Durlock® fue evaluado mediante ensayos realizados bajo Norma IRAM 4063 (valores de ensayo, Cap. 3, págs. 26 y 27). Estos ensayos proveen información del comportamiento de la pared bajo condiciones de laboratorio (ausencia de transmisiones laterales), expresado mediante el Índice de Reducción Acústica Rw, la performance in situ puede diferir de este valor.

#### ABSORCIÓN ACÚSTICA

En sectores con gran concurrencia y actividad de público es necesario utilizar materiales fonoabsorbentes que permitan controlar los tiempos de reverberación y el ruido de fondo generado. Una elección de materiales reverberantes en este tipo de sectores podría aumentar los niveles de ruido ambiente e interferir en las actividades allí desarrolladas. Si bien las necesidades varían según la actividad, dimensiones, materiales y equipamiento a utilizar en cada área, en la siguiente tabla se indican valores de absorción acústica de referencia. Para una correcta estimación de los tiempos de reverberación y los coeficientes de absorción acústica en cada sector es esencial consultar a expertos en acústica.

COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA (*)	ÁREA
0,65	CIRCULACIONES, ESPERAS, OFICINAS, ÁREAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO
0,70	LABORATORIOS, AUDITORIOS, OFIC. DE PLANTA LIBRE, CAFETERÍAS, COMEDORES

\* VALOR MÍNIMO SUGERIDO

#### Soluciones Durlock®

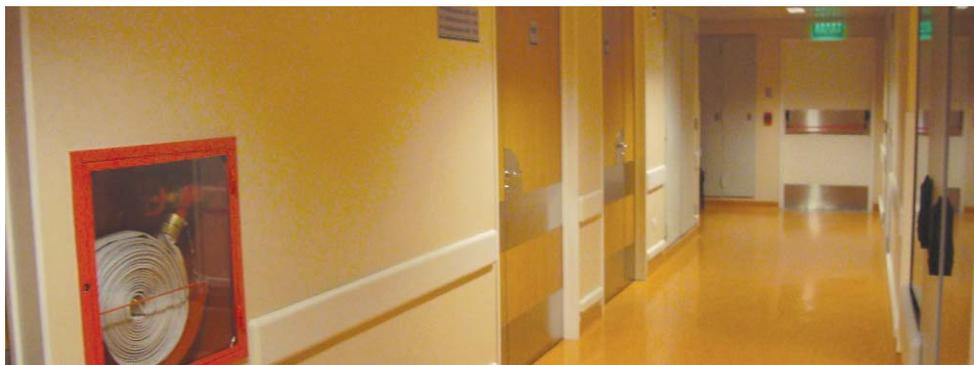
Las placas fonoabsorbentes Durlock® ExSound ofrecen absorciones elevadas especialmente para bajas y medias frecuencias (curvas, Cap. 3, pág. 34 y 35), rango en el cual la voz humana es más fuerte.

Se recomienda recurrir al asesoramiento de especialistas en acústica para controlar las especificaciones y detalles constructivos, obteniendo así un diseño acústico adecuado.

## Protección contra el fuego

Al igual que en todos los edificios públicos, en aquellos destinados a brindar servicios para la salud, se deberán cumplir exigencias básicas de seguridad contra incendios. Es necesario entonces definir las condiciones de proyecto, construcción, instalación y equipamiento del edificio para minimizar la posible gestación de un incendio y, en caso de originarse de manera accidental, se deberá garantizar:

Los materiales y soluciones especificados deben garantizar ante todo la seguridad de pacientes, personal y equipamiento.



- La resistencia al fuego de la estructura portante durante el tiempo necesario para que pueda evacuarse el edificio.
- La limitación de la propagación del fuego tanto en el interior como hacia el exterior del edificio.
- La provisión de medios de evacuación adecuados para facilitar el abandono del edificio o alcanzar un sector seguro dentro del mismo, fundamentalmente en áreas con pacientes con movilidad restringida.
- La disposición de equipos e instalaciones de detección y extinción del incendio.
- Fáciles accesos para la intervención de los bomberos.

En esta sección se indican algunas de las recomendaciones incluidas en la propuesta de modificación al Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Decreto 1332, actualmente en evaluación), especialmente aquellas que se remiten al campo de aplicación de los productos Durlock®. No obstante, es recomendable realizar la consulta a profesionales capacitados en el tema para evaluar los riesgos y definir los requisitos de protección contra el fuego más apropiados para cada proyecto, teniendo como objetivos:

- Proteger a los ocupantes lejanos al foco de incendio y mejorar la supervivencia de aquellos que se encuentren en las cercanías.
- Proveer de una evacuación segura.
- Proteger los bienes no afectados.
- Minimizar los daños.
- Reducir el tiempo de retorno a las actividades normales.

### REQUISITOS DE RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y REACCIÓN AL FUEGO DE MATERIALES

Para determinar los requisitos según el Código de Edificación se deberá comenzar por identificar la actividad y destino de cada local o área del proyecto en el Cuadro de Categorización de riesgos (Anexo I - Documento Complementario N° VI - Reglamento sobre prevención y extinción de incendios - Cuadro 3 – “Establecimientos de sanidad”) y definir así los distintos sectores de incendio, la resistencia al fuego de los elementos que los delimitan, las condiciones de construcción, extinción y detección exigidas para cada uno de ellos.

#### CUADRO DE CATEGORIZACIÓN DE RIESGOS

Usos	CLASIF. DEL RIESGO		RESISTENCIA AL FUEGO *	CONDICIONES DE CONSTRUCCIÓN ESPECÍFICAS							
	RIESGO	CATEG.		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
<b>ESTABLECIMIENTOS DE SANIDAD</b>											
<b>I NIVEL BASICO</b>											
CONSULTORIO PROFESIONAL	R3	LEVE	30								
<b>II NIVEL CENTRO LOCAL: EQUIPAMIENTO LOCAL</b>											
CONSULTORIO PROFESIONAL	R3	LEVE	30								
CENTRO DE SALUD MENTAL (AMBULATORIO)	R3	LEVE	30								
SERVICIO MÉDICO DE URGENCIA DE SALUD MENTAL	R3	LEVE	90								
HOSPITAL DE DÍA - CENTRO DE DÍA	R3	LEVE	30								
CENTRO DE SALUD MENTAL DE LA RED SANITARIA DE LA C.A.B.A.	R3	LEVE	120								
TALLER PROTEGIDO (SIN INTERNACIÓN)	R3	LEVE	90								
HOSPITAL DE SALUD MENTAL. COMUNIDAD TERAPÉUTICA.	R3	LEVE	120								
CLÍNICA DE SALUD MENTAL. SANATORIO DE SALUD MENTAL.	R3	LEVE	120								
ESTABLEC. DE INTERNACIÓN P/ TRATAMIENTO CORTO, MED. Y LARGO PLAZO.	R3	LEVE	120								
CENTRO DE AT. PRIMARIA DE SALUD DE LA RED SANITARIA DE LA C.A.B.A.	R3	LEVE	60								
CENTRO MÉD. U ODONT. SERV. MÉDICO U ODONT. DE URG. INST. S/INTERN.	R3	LEVE	30								
CLÍNICA, SANATORIO, MATERNIDAD. INSTITUTO CON INTERNACIÓN.	R3	LEVE	120								
HOGAR GERONTO PSIQ. HOGAR P/GERONTES, ENF.CRÓNICOS Y DISC. FÍSICOS.	R3	LEVE	120								
INST. O CENTRO DE REHAB.EN GENERAL (RECUPERACIÓN FÍSICA O SOCIAL)	R3	LEVE	60								
LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS Y/O RADIOLÓGICOS Y/O ESTUDIOS ESP.	R3	LEVE	60								
LABORATORIO DE PRÓTESIS DENTALES	R3	LEVE	30								
SERVICIO DE TRASLADOS SANIT., ATENCIÓN DOMICILIARIA Y EMERGENCIAS.	R3	LEVE	60								
VACUNATORIO	R3	LEVE	30								
<b>III NIVEL CENTRO PRINCIPAL: EQUIPAMIENTO GENERAL</b>											
HOSPITAL DE DÍA. CENTRO DE DÍA (ENFERMOS CRÓNICOS)	R3	LEVE	120								
<b>IV NIVEL URBANO REGIONAL: EQUIPAMIENTO ESPECIAL</b>											
HOSPITAL	R3	LEVE	120								
HOSPITAL PARA ENFERMOS MENTALES CRÓNICOS	R3	LEVE	120								
COLONIA DE SALUD MENTAL	R3	LEVE	120								

\* RESISTENCIA AL FUEGO EXPRESADA EN MINUTOS.

La **Clasificación de riesgo** está dada en función de los diferentes materiales procesados, almacenados o utilizados en el equipamiento, correspondientes a un local o sector. Los usos agrupados dentro de Establecimientos de sanidad clasifican como Riesgo 3, al que corresponden materiales muy combustibles, que pueden ser encendidos y continúan ardiendo una vez retirada la fuente de ignición (madera, papel, tejidos de algodón, etc.). Un **Sector de incendio** es el área de un edificio o estructura delimitado por elementos constructivos con resistencia al fuego acorde con la clasificación del riesgo. En edificios para la salud de varias plantas, se disponen Sectores de refugio donde los ocupantes con movilidad restringida podrán ubicarse sin requerir, en primera instancia, utilizar los medios de salida verticales (ver C7 y C8).

La **Categorización** es la evaluación del riesgo de incendio que posee un local o sector y que es utilizada para el cálculo de los sistemas de rociadores automáticos. Los usos agrupados dentro de Establecimientos de sanidad corresponden a la categoría de riesgo Leve.

Las **Condiciones de construcción** constituyen el conjunto de requerimientos de las características constructivas para cada sector de incendio destinado a preservar la seguridad de las personas y la integridad de las construcciones.

### CONDICIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

- Las paredes que delimitan un sector de incendio deben tener la resistencia al fuego indicada en el Cuadro de Categorización de riesgos.
- Los cerramientos entre sectores de incendio deben tener una resistencia al fuego igual a la mayor exigida para las paredes de los sectores que separan, la resistencia al fuego mínima es FR30.
- Los pases de cañerías, bandejas o conductos deben estar sellados de manera que mantengan como mínimo la resistencia al fuego exigida para la pared que atraviesan.
- Las cajas de escalera, antecámaras y vestíbulos protegidos deben poseer muros con las siguientes resistencias al fuego:

ALTURA TOTAL DEL EDIFICIO	MUROS		
	CAJA DE ESCALERA	ANTECÁMARA	VESTÍBULO PROTEGIDO
PB, 1º Y 2º PISO	60	----	60
HASTA 32M	60	60	---
MAYOR A 32M	120	120	60

**Caja de escalera:** Escalera protegida mediante cerramientos con resistencia al fuego igual o mayor a FR60.

**Vestíbulo protegido:** Recinto previo al acceso a una caja de escaleras exigido para mejorar las condiciones de seguridad contra incendio cuando no se exigen otros requisitos.

**Antecámara:** Recinto previo al acceso a una caja de escaleras, cuyas características favorecen las condiciones de seguridad en el interior de la caja de escalera y permiten que sea utilizado durante las operaciones del departamento de bomberos.

- Los materiales de construcción y los materiales de revestimiento en medios de salida protegidos deben clasificar como Clase RE1 (incombustible) o Clase RE2 (muy baja propagación de llama) según IRAM 11910-1 al ser ensayados con el método IRAM 11910-3. Se consideran aptas para este uso las placas de yeso que cumplan con la resistencia al fuego necesaria para el sector.
- Los espacios con doble altura o atrios deben estar separados de los sectores contiguos mediante paredes con una resistencia al fuego igual o mayor a FR60.
- Los plenos deben tener cerramientos de resistencia al fuego igual o mayor a FR60 (el riesgo circundante puede exigir valores mayores).
- Las cajas de ascensores y montacargas deben contar con cerramientos de resistencia igual o mayor a FR60 (en edificios de altura mayor a 32m será FR120).

### CONDICIONES ESPECÍFICAS DE CONSTRUCCIÓN

- **Condición C3.** Los sectores de incendio deben tener una superficie cubierta menor a 1.000 m<sup>2</sup>. Pueden ser mayores a 1.000 m<sup>2</sup> si cuentan con sistema de rociadores automáticos, en cuyo caso puede crecer hasta 2.000 m<sup>2</sup>.
- **Condición C4.** Los sectores de incendio deben poseer una superficie cubierta menor a 1.500 m<sup>2</sup>. Pueden ser mayores a 1.500 m<sup>2</sup> si cuentan con sistema de rociadores automáticos, en cuyo caso pueden crecer hasta 3.000 m<sup>2</sup>.
- **Condición C6.** Cuando un uso se desarrolle en pisos altos, en cada nivel debe existir un refugio cuya área conformará un sector de incendio con acceso a un medio de salida protegido. Debe ser accesible desde cada nivel al que sirve.
- **Condición C7.** Cuando la superficie cubierta sea mayor o igual a 600 m<sup>2</sup>, cada piso debe estar dividido en dos o más sectores de refugio separados entre sí por un muro de división con resistencia igual o mayor a FR60 según la Tabla de Usos, comunicado directamente con un medio de salida protegido.
- **Condición C8.** Los materiales de revestimiento de techos, de paredes y de cielorrasos deben clasificar como Clase RE1 (incombustible) o Clase RE2 (muy baja propagación de llama) según IRAM 11910-1 al ser ensayados con el método IRAM 11910-3.

#### Soluciones Durlock®

El comportamiento al fuego de Paredes construidas con placas y bloques Durlock® se evaluó mediante ensayos realizados en el I.N.T.I. Construcciones, bajo Norma IRAM 11950, obteniéndose resistencias al fuego de entre 30 y 240 minutos.

(Valores de ensayo, Cap. 3, págs. 26 y 27)

Todas las placas Durlock® clasifican como material RE2: Muy baja propagación de llama, según IRAM 11910-1 al ser ensayados con el método IRAM 11910-3.

Se recomienda realizar la consulta a profesionales capacitados en el tema para evaluar los riesgos y definir los requisitos de protección contra el fuego más apropiados para cada proyecto.

## Aislamiento térmico

Un apropiado diseño de la envolvente del edificio será vital para obtener una disminución del consumo de energía destinado a calefacción y refrigeración, mejorar los niveles de confort de sus usuarios y para reducir el impacto ambiental debido a la emisión de dióxido de carbono.

La consideración del acondicionamiento térmico contribuye a mejorar el confort de los usuarios, reduciendo el consumo de energía y el impacto ambiental.



### NORMATIVA VIGENTE

En Argentina existe una serie de normas técnicas IRAM referidas al aislamiento y acondicionamiento térmico de edificios y a los métodos de cálculo para verificar la capacidad de aislamiento térmico de los cerramientos. Estas normas son de cumplimiento obligatorio en obras públicas. No obstante, su aplicación es recomendable en todos los ámbitos y usos si se tiene como objetivo la construcción de edificios confortables y sustentables.

En la provincia de Buenos Aires se sancionó la Ley 13.059, referida al uso racional de la energía. En ella se establece la obligatoriedad de garantizar un correcto aislamiento térmico en las construcciones públicas y privadas para todos los usos, haciendo obligatoria la aplicación de este cuerpo de normas, la presentación del cálculo de la transmitancia térmica y la composición de la envolvente, además de su verificación higrotérmica.

El Programa Nacional de Uso Racional y Eficiente de la Energía (Decreto 0140/2007) contempla dentro de las acciones a desarrollar, la iniciación de gestiones para la reglamentación del acondicionamiento térmico en viviendas, el establecimiento de exigencias de aislamiento térmico de envolventes de acuerdo a diferentes zonas térmicas del país y la promoción del desarrollo e innovación tecnológica en materiales y métodos de construcción.

Las Normas IRAM referidas al aislamiento térmico de edificios cuya aplicación es recomendable en todo el país y obligatoria en la Provincia de Buenos Aires son:

**IRAM 11601:**

**Métodos de cálculo. Propiedades térmicas de los componentes y elementos de construcción en régimen estacionario.** Establece los valores y los métodos para el cálculo de las propiedades térmicas de los elementos de construcción.

**IRAM 11603:**

**Clasificación bioambiental de la República Argentina.** Establece una división del territorio argentino en zonas bioambientales, proporcionando para cada una de ellas valores tabulados de temperaturas de diseño (exteriores e interiores, máximas, medias y mínimas) para cada estación.

**IRAM 11604:**

**Verificación de sus condiciones higrotérmicas. Ahorro de energía en calefacción. Coeficiente volumétrico “G” de pérdidas de calor. Cálculo y valores límites.** Establece el método de cálculo para evaluar el ahorro de energía en calefacción y fija los parámetros de ahorro de energía para calefaccionar edificios destinados a vivienda.

**IRAM 11605:**

**Condiciones de habitabilidad en edificios. Valores máximos de transmitancia térmica en cerramientos opacos.** Establece los valores máximos de transmitancia térmica aplicables a muros y techos de edificios destinados a viviendas, de manera de asegurar condiciones mínimas de habitabilidad.

**IRAM 11625:**

**Verificación de sus condiciones higrotérmicas. Verificación del riesgo de condensación de vapor de agua superficial e intersticial en los paños centrales.** Establece un procedimiento para la verificación del riesgo de condensación en los paños centrales de la envolvente de un edificio, tales como muros exteriores, techos y pisos de edificios en general.

**IRAM 11630:**

**Verificación de sus condiciones higrotérmicas. Verificación del riesgo de condensación de vapor de agua superficial e intersticial en puntos singulares de muros exteriores, pisos y techos de edificios en general.** Establece un procedimiento para la verificación del riesgo de condensación en puntos singulares de edificios en general.

**IRAM 11658:**

**Puentes térmicos.** Establece el método para el desarrollo de modelos para el cálculo de flujos de calor en edificios, apoyados sobre el terreno.

**IRAM 11659:**

**Verificación de sus condiciones higrotérmicas. Ahorro de energía en refrigeración.** Establece el vocabulario y sus definiciones, y las tablas y datos para determinar la carga térmica de refrigeración, utilizada en los métodos de cálculo para el ahorro de energía en refrigeración.

### Soluciones Durlock®

La cantidad de calor que deja pasar una placa Durlock® es inferior a la del yeso tradicional, lo que la hace más confortable y aislante. Con la incorporación de Lana de Vidrio Durlock® en el interior de paredes, cielorrasos y revestimientos, se pueden cumplir las más variadas exigencias térmicas.

#### Coefficiente de conductividad térmica de las placas Durlock®:

$$\lambda = 0,38 \text{ kcal/m h } ^\circ\text{C} = 0,44 \text{ W/mK}$$

PRODUCTO	ESPESOR	RESISTENCIA TÉRMICA "R"	
	(mm)	(m <sup>2</sup> °C/kcal)	(m <sup>2</sup> K/W)
PLACA DURLOCK®	6,4	0,0168	0,0145
	9,5	0,0250	0,0216
	12,5	0,0329	0,0284
	15	0,0395	0,0341
PANEL DE LANA DURLOCK®	50	1,8	1,6
	70	2,5	2,2
ROLLO DE LANA DURLOCK®	50	1,5	1,3
	70	2,1	1,8
ROLLO DE LANA DURLOCK® c/ALUMINIO	50	1,5	1,3

Los revestimientos con placas y lanas de vidrio Durlock® mejoran el aislamiento térmico de las paredes que conforman la envolvente de los edificios.

(Valores de aislamiento térmico, Cap. 3, págs. 28, 29, 30 y 31)

## Áreas húmedas

### RESISTENCIA A LA HUMEDAD. MATERIALES Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

El uso intermitente de las instalaciones propias de áreas húmedas (baños, vestuarios, laboratorios, lavanderías o cocinas) genera vapor, humedad y posibles salpicaduras. En estos casos es necesario utilizar materiales y revestimientos resistentes a estas condiciones y realizar un estudio y diseño de las soluciones constructivas adecuadas para garantizar la estanqueidad del ambiente, así como una limpieza simple y efectiva.

Los materiales utilizados deben ser aptos para soportar las condiciones de uso de áreas húmedas y los métodos de limpieza utilizados.



## REVESTIMIENTOS

En el Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (5.9.2.5 Revestimientos impermeables en locales de salubridad) para locales húmedos se indica la utilización de un revestimiento impermeable realizado con materiales vítreos y/o cerámicos de acabado vítreo y/o laminados o acabados plásticos de durezas suficientes, indicando también la altura mínima de dichos revestimientos para cada situación (bañeras, duchas, lavabos, etc.).

### Soluciones Durlock®

Las Placas Durlock® Resistentes a la Humedad tienen menor capacidad de absorción de agua, por ello son adecuadas para aplicar en paredes y revestimientos de áreas húmedas. En el caso de cielorrasos, se deberá utilizar la placa Durlock® Estándar, para evitar la acumulación del agua producto de la condensación del vapor que se genera en la cámara formada por encima del cielorraso (Ver Manual Técnico Durlock®, Cap.5, pág.94).

Las placas Durlock® Resistentes a la Humedad pueden recibir cualquiera de las terminaciones superficiales requeridas.

## Resistencia mecánica

Las condiciones de uso propias de los edificios para la salud hacen necesario un tratamiento particular de la superficie de las paredes, especialmente aquellas situadas en pasillos y áreas de circulación de camillas, sillas de ruedas, carros o equipos médicos móviles. En estos sectores se requieren paredes con suficiente robustez y resistencia a los impactos.



Se debe considerar la exposición a impactos y uso intenso de las superficies de paredes, eligiendo materiales y sistemas que aseguren durabilidad y bajo mantenimiento.

### Soluciones Durlock®

Tomando como referencia los requerimientos de regulaciones extranjeras, se pueden definir cinco grados de condiciones de uso de paredes en edificios para la salud y el tipo de Pared Durlock® y protección sugeridos para cada uno de ellos.

(Detalles, Cap. 4, pág. 45 y 60)

GRADO	CONDICIONES DE USO	ÁREAS	PROTECCION RECOMENDADA
<b>LIGERO</b>	ÁREAS CON ESCASA POSIBILIDAD DE DAÑOS POR LA CIRCULACIÓN OCASIONAL DE CARROS.	SALAS DE INTERNACIÓN INDIVIDUAL, OFICINAS PRIVADAS, SALAS DESCANSO, ADMINISTRACIÓN.	PLACA SIMPLE, E: 12,5MM Ó 15MM, SIN PROTECCIÓN ADICIONAL.
<b>MEDIO</b>	ÁREAS CON ALGUNA POSIBILIDAD DE DAÑOS POR DESPLAZAMIENTO DE CAMAS, SILLAS DE RUEDAS, CARROS O EQUIPOS MÓVILES.	QUIRÓFANOS, CONSULTORIOS, SALAS DE REUNIÓN.	PLACA SIMPLE, E: 12,5MM Ó 15MM + GUARDACAMILLAS Y MATERIAL DE TERMINACIÓN RESISTENTE H: 1,00M.
<b>FUERTE</b>	ÁREAS CON ALTA POSIBILIDAD DE DAÑOS POR DESPLAZAMIENTO DE CAMAS, SILLAS DE RUEDAS, CARROS O EQUIPOS MÓVILES PESADOS.	SALAS DE INTERNACIÓN MÚLTIPLE, ESPERAS, SANITARIOS, VESTUARIOS, ENFERMERÍA, CAFETERÍA.	PLACA SIMPLE E: 15MM + GUARDACAMILLAS, RODAPIÉ Y PROTECCIÓN DE ARISTAS.
<b>SEVERO</b>	ÁREAS CON POSIBILIDAD DE DAÑOS FRECUENTES POR MOVIMIENTO DE CARROS PESADOS.	CIRCULACIONES, COCINA, MATERNIDAD, ENFERMERÍA, SALAS DE INTERNACIÓN MÚLTIPLE, DEPÓSITOS.	PLACA DOBLE, E: 12,5MM Ó 15MM,, MONTANTES CADA 0,40M + GUARDACAMILLAS, RODAPIÉ Y PROTECCIÓN DE ARISTAS.
<b>EXTREMO</b>	ÁREAS CON ACTIVIDADES PROPENSAS A VANDALISMOS, USO INTENSO Y BRUSCO.	SANITARIOS PÚBLICOS, GUARDIA, ÁREA DE SALUD MENTAL.	PLACA DOBLE, E: 12,5MM Ó 15MM,, MONTANTES CADA 0,40M + GUARDACAMILLAS, RODAPIÉ Y PROTECCIÓN DE ARISTAS.

## Protección radiológica

En áreas donde se utilizan técnicas de diagnóstico o tratamiento por radiación (radiología, mamografía, tomografía computada, medicina nuclear, etc.) se deben cumplir con los estándares de seguridad y calidad exigidos aspectos referidos a procedimientos, como a las características constructivas del local.



## NORMATIVA VIGENTE

En Argentina, la Ley Nacional 17.557/67 asigna la responsabilidad de regulación y control de las prácticas con radiaciones a las autoridades de Salud Pública de la Nación, de las provincias y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los organismos que ejercen esta tarea a nivel nacional son la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN) que se ocupa de la protección de las personas de los efectos nocivos de las radiaciones derivadas de las actividades nucleares, y el Ministerio de Salud de la Nación que se ocupa de la protección radiosanitaria de la población a través del control de los equipos generadores de rayos X. En la ciudad de Buenos Aires, por la Ley 2543/2007 de Radiofísica Sanitaria, se responsabiliza al Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires del control, asesoramiento en aspectos de instalación, habilitación, seguridad y funcionamiento de los dispositivos médicos emisores de radiaciones.

## BLINDAJE

El objetivo principal es evitar que el personal, pacientes y habitantes de áreas vecinas queden expuestos a altos niveles de radiación externa, esto se logra aumentando la distancia a la fuente de radiación, reduciendo el tiempo de exposición y usando barreras protectoras entre las personas y la fuente. El blindaje del equipo constituye una primera barrera, la segunda barrera es el blindaje de la estructura de la habitación mediante paredes protegidas con una lámina de plomo de espesor sujeto a las características del equipo con que se trabaja, puertas y vidrios plomados.

Las características del blindaje y el espesor de la lámina de plomo utilizada deberán ser evaluados por especialistas en protección radiológica y estarán determinados por las dimensiones del local, la posición y orientación del equipo y de los controles, la carga de trabajo del equipo (voltaje, poder de emisión de radiaciones, número de exposiciones) y la ocupación y uso de los locales contiguos.

ÁREA	PICOS DE TENSIÓN *	ESPESOR DE LA LÁMINA DE PLOMO*
TOMOGRAFÍA COMPUTADA	120-140kVp	2MM - 2,5MM
RADIOLOGÍA EN GENERAL	60-90kVp	1MM - 1,5MM
RADIOLOGÍA DENTAL	60-80kVp	1MM - 1,5MM
MAMOGRAFÍA	25-35kVp	1MM

kVp: KILOVOLTS PICO.

\* LOS VALORES DE LA TABLA SON DE REFERENCIA, SE RECOMIENDA CONSULTAR CON UN ESPECIALISTA EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA PARA DETERMINAR LOS REQUISITOS DE AISLAMIENTO EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA CASO EN PARTICULAR.

Las características del blindaje y el espesor de la lámina de plomo utilizada deberán ser evaluados por especialistas en protección radiológica.

### Soluciones Durlock®

Dentro de las paredes construidas con placas Durlock® se puede incorporar una lámina de plomo con el espesor adecuado para cada situación, garantizando la continuidad del blindaje. (Detalles, Cap. 4, págs.44 y 59).

## Asepsia y terminaciones superficiales de paredes

Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica del Ministerio de Salud de la Nación

Creado por Resolución Secretarial 432/92, tiene como objetivo avalar la calidad en todos los niveles de atención a través de un proceso de mejoramiento continuo que introduzca la evaluación institucional, desarrolle procesos normativos y estándares mínimos para las acciones y procedimientos en salud, así como para la organización y funcionamiento de los servicios y establecimientos asistenciales.

Uno de sus componentes es la Calidad en la Estructura de los Servicios de Salud, relacionado con los aspectos de habilitación y categorización de los establecimientos, en él se confeccionan las Normas de Organización y Funcionamiento de los servicios que integran un establecimiento de salud. Dentro de estas normas se indican las características de la planta física de cada actividad, las mismas se pueden consultar en <http://www.msal.gov.ar/html/Site/pngcam/pngcatm.html>

Para minimizar riesgos de infecciones intrahospitalarias, los materiales de terminación utilizados no deben favorecer la formación y acumulación de microorganismos, hongos o insectos. La calidad de las superficies es esencial tanto para paredes como para cielorrasos, siendo frecuente la utilización de terminaciones no porosas, con la menor cantidad posible de juntas, antibacterianas, fácilmente lavables y resistentes a los métodos de limpieza, a los productos utilizados en ella y a su frecuencia.



Las terminaciones más habituales utilizadas en superficies de paredes y cielorrasos son:

- **Pinturas lavables.** Si se trata de pinturas látex con terminación satinada, requieren la realización de un masillado total de la superficie previamente a la aplicación del sellador.
- **Pinturas epoxi.** Son pinturas de alta resistencia a los agentes químicos, lo que las hace ideales para ser aplicadas en áreas de limpieza agresiva y desinfecciones, permiten obtener superficies impermeables y resistentes a la abrasión. Su preparación y aplicación debe realizarse según las especificaciones del fabricante, previamente se debe realizar el masillado total de la superficie.
- **Revestimientos vinílicos homogéneos.** Permiten realizar la soldadura de las juntas por termofusión de cordón de PVC y realizar el zócalo sanitario y ángulos curvos. Son lavables, impermeables, antibacterianos y resistentes a las agresiones mecánicas e impactos, se colocan con adhesivo de doble contacto.
- **Revestimientos vinílicos.** Con soporte de celulosa o textil (poliéster / algodón), resisten daños superficiales, son lavables y resistentes a las bacterias.

### Soluciones Durlock®

Las soluciones construidas con placas Durlock® reciben un tratamiento de juntas obteniendo como resultado superficies monolíticas aptas para aplicar el tipo de terminación superficial que mejor responda a las necesidades de cada sector.

# Soluciones Durlock®



- Paredes Durlock®
- Revestimientos Durlock®
- Cielorrasos Durlock®

# Soluciones Durlock®

## Paredes

Este capítulo contiene los datos técnicos de soluciones construidas con placas Durlock®, de uso frecuente en arquitectura para la salud. Está dividido en tres secciones, Paredes, Revestimientos y Cielorrasos incluye tablas con una descripción de cada tipología y sus prestaciones.

Para una correcta especificación y utilización de los datos indicados en estas tablas, recomendamos consultar también los datos de requisitos del Capítulo 2.

PAREDES DURLOCK®	DESCRIPCIÓN				AISLAMIENTO ACÚSTICO (3)					PROTECCIÓN CONTRA FUEGO		
	EMPLACADO POR CARA	ESTRUCTURA (1)		PESO (2)	RW					RESISTENCIA AL FUEGO (4)	PROPAGACIÓN SUPERFICIAL DE LLAMA (5)	
		Tipo	Sep. (m)		ESPESOR FINAL (mm)	SIN LV	ROLLO LV E:50MM	ROLLO LV E:70MM	PANEL LV E:50MM			CELULOSA E:70MM 77 Kg/m <sup>3</sup>
	1 placa EST 12,5 mm	70mm	0,40	95	25,00	35	44	45	46	-	30	RE2
			0,48		24,70	35#	44#	45#	46#	-	30#	
	1 placa EST 15 mm	70mm	0,40	100	28,70	35#	44#	45#	46	-	30	RE2
			0,48		28,40	35#	44#	45#	46#	-	30#	
	2 placas EST 12,5 mm	70mm	0,40	120	40,80	43	50	52	52	55	60	RE2
			0,48		40,50	43#	50#	52#	52#	55#	60#	
	2 placas EST 15 mm	70mm	0,40	130	48,20	43#	50#	52#	52#	55#	60	RE2
			0,48		47,90	43#	50#	52#	52#	55#	60#	
	1 placa RH 12,5 mm	70mm	0,40	95	25,80	35	44	45	46	-	30	RE2
			0,48		25,50	35#	44#	45#	46#	-	30#	
	1 placa RH 15 mm	70mm	0,40	100	29,50	35#	44#	45#	46#	-	30	RE2
			0,48		29,20	35#	44#	45#	46#	-	30#	
	2 placas RH 12,5 mm	70mm	0,40	120	42,50	43	50	52	52	55	60	RE2
			0,48		42,20	43#	50#	52#	52#	55#	60#	
	2 placas RH 15 mm	70mm	0,40	130	49,80	43#	50#	52#	52#	55#	60	RE2
			0,48		49,50	43#	50#	52#	52#	55#	60#	
	1 placa RF 12,5 mm	70mm	0,40	95	26,60	35	44	45	46	-	30	RE2
			0,48		26,30	35#	44#	45#	46#	-	30#	
	1 placa RF 15 mm	70mm	0,40	100	29,90	35#	44#	45#	46#	-	60	RE2
			0,48		29,60	35#	44#	45#	46#	-	60#	
	2 placas RF 12,5 mm	70mm	0,40	120	44,10	43	50	52	52	55	90	RE2
			0,48		43,80	43#	50#	52#	52#	55#	90#	
	2 placas RF 15 mm	70mm	0,40	130	50,70	43#	50#	52#	52#	55	120	RE2
			0,48		50,30	43#	50#	52#	52#	55#	120#	
	1 placa EST 12,5 mm	2x35mm + lámina Pb	0,40	100 + e lámina Pb	35,60	47#	-	-	-	-	30	RE2
			0,48		35,10	47#	-	-	-	-	30#	
	1 placa EST 15 mm	2x35mm + lámina Pb	0,40	105 + e lámina Pb	39,20	47#	-	-	-	-	30	RE2
			0,48		38,80	47#	-	-	-	-	30#	
	2 placas EST 12,5 mm	2x35mm + lámina Pb	0,40	125 + e lámina Pb	53,80	50#	-	-	-	-	60	RE2
			0,48		53,30	50#	-	-	-	-	60#	
	2 placas EST 15 mm	2x35mm + lámina Pb	0,40	135 + e lámina Pb	61,20	50#	-	-	-	-	60	RE2
			0,48		60,10	50#	-	-	-	-	60#	
	1 placa EST 9,5 mm	Adhesivo Durlock® sobre bloque de yeso	99	93,80	40#	-	-	-	-	-	240	RE2
						-	-	-	-	-		
						-	-	-	-	-		
						-	-	-	-	-		

		TRAMITANCIA TÉRMICA (6) K										RESISTENCIA MECÁNICA	ALTIMETRIA (7)	APTA PARA ÁREAS HÚMEDAS	PROTECCIÓN RADIOLÓGICA
SIN LV		ROLLO LV E:50MM		ROLLO LV E:70MM		PANEL LV E:50MM		PANEL LV E:70MM		(m)					
(kcal/m <sup>2</sup> h·C)	(W/m <sup>2</sup> K)	(kcal/m <sup>2</sup> h·C)	(W/m <sup>2</sup> K)	(kcal/m <sup>2</sup> h·C)	(W/m <sup>2</sup> K)	(kcal/m <sup>2</sup> h·C)	(W/m <sup>2</sup> K)	(kcal/m <sup>2</sup> h·C)	(W/m <sup>2</sup> K)						
	1,517	1,849	0,456	0,537	0,423	0,498	0,401	0,472	0,359	0,422	MEDIO	4,00	X	X	
												3,75			
	1,487	1,811	0,453	0,534	0,421	0,496	0,399	0,469	0,358	0,420	FUERTE	4,00	X	X	
												3,75			
	1,895	2,338	0,496	0,586	0,412	0,485	0,432	0,509	0,351	0,412	EXTREMO	4,00	X	X	
												3,75			
	1,805	2,220	0,490	0,578	0,407	0,479	0,427	0,503	0,409	0,348	EXTREMO	4,00	X	X	
												4,25			
	1,517	1,849	0,456	0,537	0,423	0,498	0,401	0,472	0,359	0,422	MEDIO	4,00	X	X	
												3,75			
	1,487	1,811	0,453	0,534	0,421	0,496	0,399	0,469	0,358	0,420	FUERTE	4,00	X	X	
												3,75			
	1,895	2,338	0,496	0,586	0,412	0,485	0,432	0,509	0,351	0,412	EXTREMO	4,00	✓	X	
												3,75			
	1,805	2,220	0,490	0,578	0,407	0,479	0,427	0,503	0,409	0,348	EXTREMO	4,00	✓	X	
												4,25			
	1,517	1,849	-	-	-	-	-	-	-	-	MEDIO	4,00	X	✓	
												3,75			
	1,487	1,811	-	-	-	-	-	-	-	-	FUERTE	4,00	X	✓	
												3,75			
	1,895	2,204	-	-	-	-	-	-	-	-	EXTREMO	4,00	X	✓	
												3,75			
	1,805	2,099	-	-	-	-	-	-	-	-	EXTREMO	4,00	X	✓	
												4,25			
	2,278	2,649	-	-	-	-	-	-	-	-	EXTREMO	5,00	X	X	

(1) PERFILES TIPO SOLERA Y MONTANTE, FABRICADOS BAJO NORMA IRAM-IAS U 500-243.

(2) VALORES APROXIMADOS. EL PESO DE PAREDES CON AISLACIÓN DE PLOMO, SE OBTUVO TOMANDO COMO DATO EL PESO DE LÁMINAS DE PLOMO DE 1MM DE ESPESOR (11,68kg/m<sup>2</sup> ).

(3) ENSAYOS REALIZADOS BAJO NORMA IRAM 4063.

(4) ENSAYOS REALIZADOS EN EL INTI, BAJO NORMA IRAM11950. CLASIFICACIÓN SEGÚN NORMA IRAM11949. CON ROLLO LV E:70MM (13kg/m<sup>3</sup> ).

(5) ENSAYOS REALIZADOS EN EL INTI, BAJO NORMA IRAM11910-3.

(6) VALORES APROXIMADOS.

(7) ALTURA MÁXIMA ADMISIBLE CON VALORES DE CARGAS CORRESPONDIENTES A SISMO (CP=0,10, ZONA Bs.AS.), VIENTO (CORRESPONDIENTE A Bs. AS. SEG. CIRSOC 102, ART. 6.3) Y PESO PROPIO. TENSIÓN MÁXIMA ADMISIBLE: 160kg/cm<sup>2</sup>. DEFLEXIÓN MÁXIMA: L/500.

# VALORES ESTIMADOS SEGÚN ENSAYOS.

## Revestimientos

### REVESTIMIENTOS DE PAREDES EXTERIORES

REVESTIMIENTOS DURLOCK® DE PAREDES EXTERIORES	DESCRIPCIÓN							
	EMPLACADO	ESTRUCTURA REVESTIMIENTO (1)		ESPESOR DEL REVESTIMIENTO	PESO DEL REVESTIMIENTO (2)	SUSTRATO	AISLACIÓN TÉRMICA	ESPESOR TOTAL
		Tipo	Sep. (m)	(Cm)	(Kg/m <sup>2</sup> )			(Cm)
	1 placa 12,5 mm	PGC 100mm PGU 100mm	0,40	-		Steel frame Placa Superboard 10mm + barrera de vientos + fenólico 10mm + aislamiento térmico + barrera de vapor	Rollo de lana Durlock e: 50mm con aluminio	13,25
	1 placa 15 mm	PGC 100mm PGU 100mm	0,40	-				13,50
	1 placa 12,5 mm	35mm + sep 20mm	0,40	6,75	12,80	MURO DE HORMIGÓN e: 15cm	ROLLO DE LANA DURLOCK e: 50mm CON ALUMINIO	21,75
			0,48		12,60			
	1 placa 12,5 mm	35mm + sep 20mm	0,40	6,75	12,80	BLOQUES DE HORMIGÓN e: 19cm	ROLLO DE LANA DURLOCK e: 50mm CON ALUMINIO	25,75
			0,48		12,60			
	1 placa 12,5 mm	35mm + sep 20mm	0,40	6,75	12,80	BLOQUE DE HORMIGÓN CELULAR CURADO EN AUTOCLAVE e: 10cm	ROLLO DE LANA DURLOCK e: 50mm CON ALUMINIO	16,75
			0,48		12,60			
	1 placa RF 12,5 mm	35mm + sep 20mm	0,40	6,75	12,80	LADRILLO HUECO CERÁMICO PORTANTE e: 18cm + REVOQUE EXTERIOR e: 2cm	ROLLO DE LANA DURLOCK e: 50mm CON ALUMINIO	26,75
			0,48		12,60			
	1 placa RF 15 mm	35mm + sep 20mm	0,40	70	14,70	LADRILLO HUECO CERÁMICO e: 12cm + REVOQUE EXTERIOR e: 2cm	ROLLO DE LANA DURLOCK e: 50mm CON ALUMINIO	20,75
			0,48		14,50			
	1 placa RF 12,5 mm	35mm + sep 20mm	0,40	6,75	12,80	LADRILLO HUECO CERÁMICO e: 12cm + REVOQUE EXTERIOR e: 2cm	ROLLO DE LANA DURLOCK e: 50mm CON ALUMINIO	21,00
			0,48		12,60			
	1 placa RF 15 mm	35mm + sep 20mm	0,40	70	14,70	LADRILLO HUECO CERÁMICO e: 12cm + REVOQUE EXTERIOR e: 2cm	ROLLO DE LANA DURLOCK e: 50mm CON ALUMINIO	21,00
			0,48		14,50			

	PROPAGACIÓN SUPERFICIAL DE LLAMA (4)	TRANSMITANCIA TÉRMICA K (5)		ALTURA MÁXIMA (m)	APTA PARA ÁREAS HÚMEDAS	
		(Kcal/m <sup>2</sup> h°C)	(W/m <sup>2</sup> K)		Placa (Est/Rf)	Placa (Rh)
	RE2	0,491	0,571	3,00	X	✓
				3,00		
		0,490	0,570	3,00		
				3,00		
	RE2	0,570	0,663	3,00	X	✓
				3,00		
		0,588	0,660	3,00		
				3,00		
	RE2	0,549	0,639	3,00	X	✓
				3,00		
		0,547	0,636	3,00		
				3,00		
	RE2	0,376	0,437	3,00	X	✓
				3,00		
		0,375	0,436	3,00		
				3,00		
	RE2	0,432	0,503	3,00	X	✓
				3,00		
		0,431	0,501	3,00		
				3,00		
	RE2	0,483	0,562	3,00	X	✓
				3,00		
		0,482	0,560	3,00		
				3,00		

(1) EN SOLUCIONES CON STEEL FRAME, LOS PERFILES PGC Y PGU DEBERÁN ESTAR DIMENSIONADOS TENIENDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DE CARGA PROPIAS DE CADA OBRA, LOS PERFILES INDICADOS EN LA TABLA ESTÁN DADOS COMO REFERENCIA.

(2) VALORES APROXIMADOS. NO CONSIDERAN EL PESO DEL MURO A REVESTIR.

(3) ENSAYOS REALIZADOS EN EL INTI, BAJO NORMA IRAM 11910-3.

(4) VALORES APROXIMADOS.

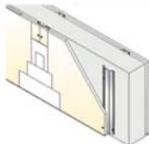
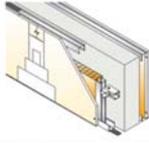
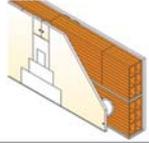
**AISLAMIENTO ACUSTICO:**

La utilización de placa + material fonoabsorbente como revestimiento de un muro existente mejora notablemente su aislamiento acústico. En cada caso, será necesario realizar las mediciones in situ para cuantificar dicha mejora.

**RESISTENCIA AL FUEGO:**

El comportamiento al fuego de cada solución se obtendrá evaluando sustrato + revestimiento

## REVESTIMIENTOS DE PAREDES INTERIORES

REVESTIMIENTOS DURLOCK® DE PAREDES INTERIORES	DESCRIPCIÓN								
	EMPLACADO	ESTRUCTURA REVESTIMIENTO		ESPESOR DEL REVESTIMIENTO (POR CARA)	PESO DEL REVESTIMIENTO (POR CARA (1))	SUSTRATO	AISLAMIENTO	ESPESOR DEL REVESTIMIENTO (EN UNA CARA)	ESPESOR DEL REVESTIMIENTO (AMBAS CARAS)
		Tipo	Sep (m)	cm	(Kg/m <sup>2</sup> )			(cm)	(cm)
	1 placa 12,5 mm	ADHESIVO DURLOCK		VARIABLE	13,00	MURO DE HORMIGÓN e: 10cm	-	VARIABLE	VARIABLE
	1 placa 15 mm	ADHESIVO DURLOCK		VARIABLE	14,00			VARIABLE	VARIABLE
	1 placa 12,5 mm	35mm	0,40	2,55	11,50	MURO DE HORMIGÓN e: 10cm	-	12,55	15,10
			0,48						
	1 placa 15 mm	35mm	0,40	2,80	13,40				
			0,48					13,20	
	1 placa 12,5 mm	35mm	0,40	4,75	12,20	MURO DE HORMIGÓN e: 10cm	-	14,75	19,50
			0,48						
	1 placa 15 mm	35mm	0,40	5,00	14,10				
			0,48					13,80	
	1 placa 12,5 mm	35mm + sep 20mm	0,40	6,75	12,80	MURO DE HORMIGÓN e: 10cm	ROLLO DE LANA DURLOCK e: 50mm	16,75	23,50
			0,48				12,80		
	1 placa 15 mm	35mm + sep 20mm	0,40	7,00	14,70		ROLLO DE LANA DURLOCK e: 50mm		
			0,48				14,50		
	1 placa 12,5 mm	ADHESIVO DURLOCK		VARIABLE	13,00	LADRILLO HUECO CERÁMICO e: 8cm	-	VARIABLE	VARIABLE
	1 placa 15 mm	ADHESIVO DURLOCK		VARIABLE	14,00			VARIABLE	VARIABLE
	1 placa 12,5 mm	35mm	0,40	2,55	11,50	LADRILLO HUECO CERÁMICO e: 8cm	-	10,55	13,10
			0,48						
	1 placa 15 mm	35mm	0,40	2,80	13,40				
			0,48					13,20	
	1 placa 12,5 mm	35mm	0,40	4,75	12,20	LADRILLO HUECO CERÁMICO e: 8cm	-	12,75	17,50
			0,48						
	1 placa 15 mm	35mm	0,40	5,00	14,10				
			0,48					13,80	
	1 placa 12,5 mm	35mm + sep 20mm	0,40	6,75	12,80	LADRILLO HUECO CERÁMICO e: 8cm	ROLLO DE LANA DURLOCK e: 50mm	14,75	21,50
			0,48						
	1 placa 15 mm	35mm + sep 20mm	0,40	7,00	14,70				
			0,48					14,50	

	PROPAGACIÓN SUPERFICIAL DE LLAMA (2)	TRAMITANCIA TÉRMICA K (3)				ALTURA MÁXIMA (4)	APTA PARA ÁREAS HÚMEDAS	
		REVESTIMIENTO (EN UNA CARA)		REVESTIMIENTO (EN AMBAS CARA)			Placa (Est / RF)	Placa (RH)
		(kcal/m <sup>2</sup> h°C)	(W/m <sup>2</sup> K)	(kcal/m <sup>2</sup> h°C)	(W/m <sup>2</sup> K)			
	RE2	3,187	3,706	3,791	4,409	3,00	X	✓
						3,00		
		2,276	2,647	3,610	4,011	3,00		
						3,00		
	RE2	2,000	2,326	1,391	1,617	5,00	X	✓
						5,00		
		1,599	1,859	1,366	1,588	5,00		
						5,00		
	RE2	1,955	2,274	1,347	1,567	3,00	X	✓
						3,00		
		1,930	2,245	1,324	1,539	3,00		
						3,00		
	RE2	0,551	0,641	0,299	0,347	1,20	X	✓
						1,20		
		0,549	0,639	0,298	0,346	1,20		
						1,20		
	RE2	2,007	2,334	1,882	2,189	3,00	X	✓
						3,00		
		1,603	1,864	2,136	1,837	3,00		
						3,00		
	RE2	1,461	1,699	1,107	1,287	5,00	X	✓
						5,00		
		1,237	1,436	1,091	1,269	5,00		
						5,00		
	RE2	1,437	1,671	1,079	1,255	3,00	X	✓
						3,00		
		1,423	1,655	1,084	1,237	3,00		
						3,00		
	RE2	0,500	0,582	0,283	0,329	1,20	X	✓
						1,20		
		0,499	0,580	0,499	0,580	1,20		
						1,20		

(1) VALORES APROXIMADOS.

(2) ENSAYOS REALIZADOS EN EL INTI, BAJO NORMA IRAM 11910-3.

(3) VALORES APROXIMADOS.

(4) PARA REVESTIMIENTOS SOBRE ESTRUCTURA 35MM + SEPARACIÓN 20MM, DISTANCIA MÁXIMA ENTRE SEPARADORES.

La utilización de un revestimiento de placas sobre un muro existente mejora notablemente su aislamiento acústico. En cada caso, será necesario realizar las mediciones in situ para cuantificar dicha mejora.

RESISTENCIA AL FUEGO: El comportamiento al fuego de cada solución se obtendrá evaluando sustrato + revestimiento.

# Cielorrasos

## CIELORRASOS JUNTA TOMADA

CIELORRASOS DURLOCK®	DESCRIPCIÓN					PROPAGACIÓN SUPERFICIAL DE LANA (2)	COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA	SUPERFICIE LAVABLE		
	PLACA		ESTRUCTURA		PESO (1)					
	Tipo	Esp (mm)	Tipo	Elem.	Sep (m)				(Kg/m <sup>2</sup> )	NRC
	Est	9,5	35 mm	Montantes	0,40	10,30	RE2	-	X	
				Vigas maestras	1,20					
				Velas rígidas	1,00					
	Est	12,5	35 mm	35 mm	Montantes	0,40	18,00	RE2	-	X
					Vigas maestras	1,20				
					Velas rígidas	1,00				
	Exsound Circular 1	12	35 mm	Montantes	0,40	13,50	RE2	0,73 (Ver pag.34)	X	
				Vigas maestras	1,20					
				Velas rígidas	1,00					
	Exsound Circular 2	12	35 mm	Montantes	0,40	13,50	RE2	0,69 (Ver pag.34)	X	
				Vigas maestras	1,20					
				Velas rígidas	1,00					
	Exsound Cuadrada 8	12	35 mm	Montantes	0,40	13,50	RE2	0,68 (Ver pag.34)	X	
				Vigas maestras	1,20					
				Velas rígidas	1,00					
	Exsound Rectangular 8	13	35 mm	Montantes	0,40	13,50	RE2	0,55 (Ver pag.34)	X	
				Vigas maestras	1,20					
				Velas rígidas	1,00					
	DESM Pintada	6,4	Largueros + Travesaños 0,61 m	Largueros	0,61	7,00	RE2	-	X	
				Travesaños 0,61 m	0,61					
				Cuelgues	1,00					
	DESM Vinilica	6,4	Largueros + Travesaños 0,61 m	Largueros	0,61	7,00	RE2	-	✓	
				Travesaños 0,61 m	0,61					
				Cuelgues	1,00					
	DESM Pintada	6,4	Largueros + Travesaños 0,61 m	LARGUEROS	0,61	6,90	RE2	-	X	
				Travesaños 0,61 m	1,22					
				Cuelgues	1,00					
	DESM Vinilica	6,4	Largueros + Travesaños 0,61 m	Largueros	0,61	6,90	RE2	-	✓	
				Travesaños 0,61 m	1,22					
				Cuelgues	1,00					
	DESM Pintada	6,4	Largueros + Travesaños 1,22 m	Largueros	1,22	6,80	RE2	-	X	
				Travesaños 1,22m	0,61					
				Cuelgues	1,00					
	DESM Vinilica	6,4	Largueros + Travesaños 1,22 m	Largueros	1,22	6,80	RE2	-	✓	
				Travesaños 1,22m	0,61					
				Cuelgues	1,00					

(1) VALORES APROXIMADOS

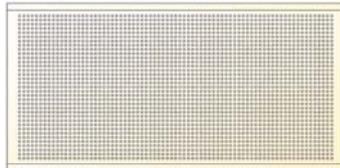
(2) ENSAYOS REALIZADOS EN EL INTI, BAJO NORMA IRAM 1191-3

**CIELORRASOS DESMONTABLES LÍNEA DECO**

CIELORRASOS DURLOCK®	DESCRIPCIÓN						PROPAGACIÓN SUPERFICIAL DE LANA (2)	COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA	SUPERFICIE LAVABLE	
	PLACA			ESTRUCTURA						PESO (1) (Kg/m <sup>2</sup> )
	Tipo	Esp. (mm)	Borde	Tipo	Elem.	Sep (m)				
	DECO Placa (pintadas y texturadas)	6,4	recto	Largueros + Travesaños 0,61m	Largueros	0,61	7,00	RE2	-	X
					Travesaños 0,61m	0,61				
					Cuelgues	1,00				
	DECO Vinyl (vinílicas)	6,4	recto	Largueros + Travesaños 0,61m	Largueros	0,61	7,00	RE2	-	✓
					Travesaños 0,61m	0,61				
					Cuelgues	1,00				
	DECO Acustic Comet	12	recto	Largueros + Travesaños 0,61m	Largueros	0,61	5,26	RE2	0,65 (VER PÁG.34)	X
					Travesaños 0,61m	0,61				
					Cuelgues	1,00				
	DECO Acustic Tacla N	14	recto o biselado	Largueros + Travesaños 0,61m	Largueros	0,61	5,50	RE2	0,50 (VER PÁG.34)	X
					Travesaños 0,61m	0,61				
					Cuelgues	1,00				
	DECO Cosmos 68/N	15	biselado	Largueros + Travesaños 0,61m	Largueros	0,61	6,30	RE2	0,65 (VER PÁG.34)	X
					Travesaños 0,61m	0,61				
					Cuelgues	1,00				
	DESM pintada	6,4	recto	Largueros + Travesaños 0,61m	Largueros	0,61	6,90	RE2	-	X
					Travesaños 0,61m	1,22				
					Cuelgues	1,00				
	DESM vinílica	6,4	recto	Largueros + Travesaños 0,61m	Largueros	0,61	6,90	RE2	-	✓
					Travesaños 0,61m	1,22				
					Cuelgues	1,00				
	DECO Acustic Comet	12	recto	Largueros + Travesaños 0,61m	Largueros	0,61	5,16	RE2	0,65 (VER PÁG.34)	X
					Travesaños 0,61m	1,22				
					Cuelgues	1,00				
	DESM pintada	6,4	recto	Largueros + Travesaños 1,22m	Largueros	1,22	6,80	RE2	-	X
					Travesaños 1,22m	0,61				
					Cuelgues	1,00				
	DESM vinílica	6,4	recto	Largueros + Travesaños 1,22m	Largueros	1,22	6,80	RE2	-	✓
					Travesaños 1,22m	0,61				
					Cuelgues	1,00				
	DECO Acustic Comet	12	recto	Largueros + Travesaños 1,22m	Largueros	1,22	5,06	RE2	0,65 (VER PÁG.34)	X
					Travesaños 1,22m	0,61				
					Cuelgues	1,00				

## CIELORRASOS FONOABSORBENTES. CURVAS DE ABSORCIÓN. PLACAS EXSOUND.

### PLACA EXSOUND CIRCULAR 1



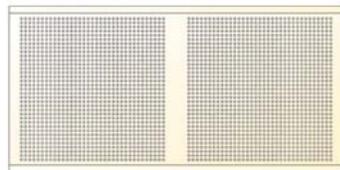
# Mediciones de laboratorio con Panel de Lana de vidrio e: 50mm. Datos provistos por Lafarge Gypsum (Shanghai) Co., Ltd.

FRECUENCIA (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
a (pleno 25mm)*	0,33	0,86	0,94	0,65	0,47	0,41

**SUPERFICIE PERFORADA:**  
16,1%  
**PERFORACIONES:**  
Circulares, ø 15mm  
**DISTRIBUCIÓN:**  
1 sector, 35 filas x 75 columnas  
**NCR:**  
0,73\*



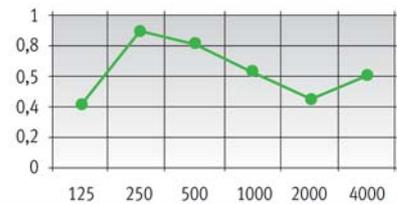
### PLACA EXSOUND CIRCULAR 2



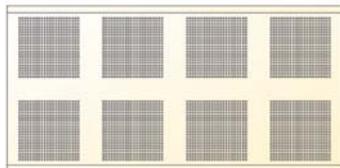
# Mediciones de laboratorio con Panel de Lana de vidrio e: 50mm. Datos provistos por Lafarge Gypsum (Shanghai) Co., Ltd.

FRECUENCIA (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
a (pleno 25mm)*	0,43	0,89	0,81	0,61	0,45	0,63

**SUPERFICIE PERFORADA:**  
13,9%  
**PERFORACIONES:**  
Circulares, ø 12mm  
**DISTRIBUCIÓN:**  
2 sectores, 42 filas x 42 columnas  
**NCR:**  
0,69\*



### PLACA EXSOUND CUADRADA 8



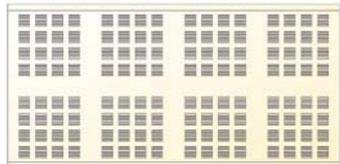
# Mediciones de laboratorio con Panel de Lana de vidrio e: 50mm. Datos provistos por Lafarge Gypsum (Shanghai) Co., Ltd.

FRECUENCIA (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
a (pleno 25mm)*	0,34	0,85	0,88	0,56	0,44	0,38

**SUPERFICIE PERFORADA:**  
13,4%  
**PERFORACIONES:**  
Cuadradas, 10mm x 10mm  
**DISTRIBUCIÓN:**  
8 sectores, 22 filas x 22 columnas  
**NCR:**  
0,68#



### PLACA EXSOUND RECTANGULAR 8



# Mediciones de laboratorio con Lana de vidrio e: 80mm. Datos provistos por Lafarge Plâtres S.A.

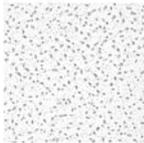
FRECUENCIA (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
a (pleno 25mm)*	0,56	0,95	0,94	0,65	0,48	0,41

**SUPERFICIE PERFORADA:**  
10,7%  
**PERFORACIONES:**  
Rectangulares, 5mm x 80mm  
**DISTRIBUCIÓN:**  
8 sectores, 20 filas x 4 columnas  
**NCR:**  
0,55#



**CIELORRASOS FONOABSORBENTES. CURVAS DE ABSORCIÓN. LÍNEA DECO.**

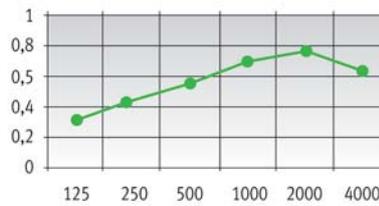
**PLACA DECO ACUSTIC-COMET**



# Mediciones de laboratorio.  
Datos provistos por Odenwald  
Faserplattenwerk GmbH.

FRECUENCIA (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
a (pleno 200mm)	0,34	0,44	0,56	0,69	0,77	0,64

**DIMENSIONES:**  
0,61m x 0,61m / 0,61m x 1,22m  
**BORDE:**  
Recto  
**NCR:**  
0,65



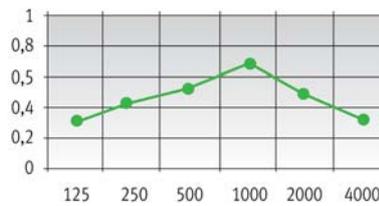
**PLACA DECO ACUSTIC-TACLA/N**



# Mediciones de laboratorio.  
Datos provistos por Odenwald  
Faserplattenwerk GmbH.

FRECUENCIA (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
a (pleno 200mm)	0,29	0,41	0,53	0,64	0,48	0,34

**DIMENSIONES:**  
0,61m x 0,61m  
**BORDE:**  
Recto / biselado  
**NCR:**  
0,50



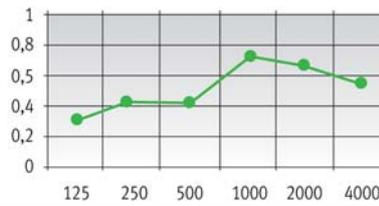
**PLACA DECO ACUSTIC-COSMOS 68/N**



# Mediciones de laboratorio.  
Datos provistos por Odenwald  
Faserplattenwerk GmbH.

FRECUENCIA (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
a (pleno 200mm)	0,45	0,60	0,59	0,73	0,67	0,53

**DIMENSIONES:**  
0,61m x 0,61m  
**BORDE:**  
Biselado  
**NCR:**  
0,65





## Detalles Técnicos ■



- Paredes Durlock®
- Revestimientos Durlock®
- Cielorrasos Durlock®



## Detalles Técnicos

La construcción de edificios para la Salud requiere de soluciones constructivas específicas. Esta sección reúne aquellos detalles técnicos propios de este tipo de obra, agrupados en paredes, revestimientos y cielorrasos.

La información de este capítulo se complementa con los detalles técnicos característicos del sistema de construcción en seco, contenidos en el Manual Técnico Durlock® o en [www.durlock.com](http://www.durlock.com).

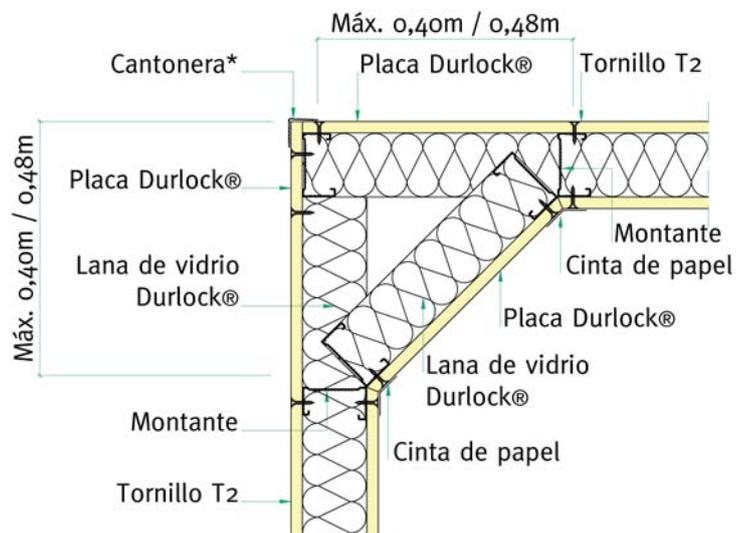
## Paredes

### ENCUENTRO ENTRE PAREDES DURLOCK®

#### Detalle encuentro 45°

#### CORTE HORIZONTAL

\*El perfil Cantonera podrá fijarse con tornillos T2 cada 15cm o con adhesivo de contacto.

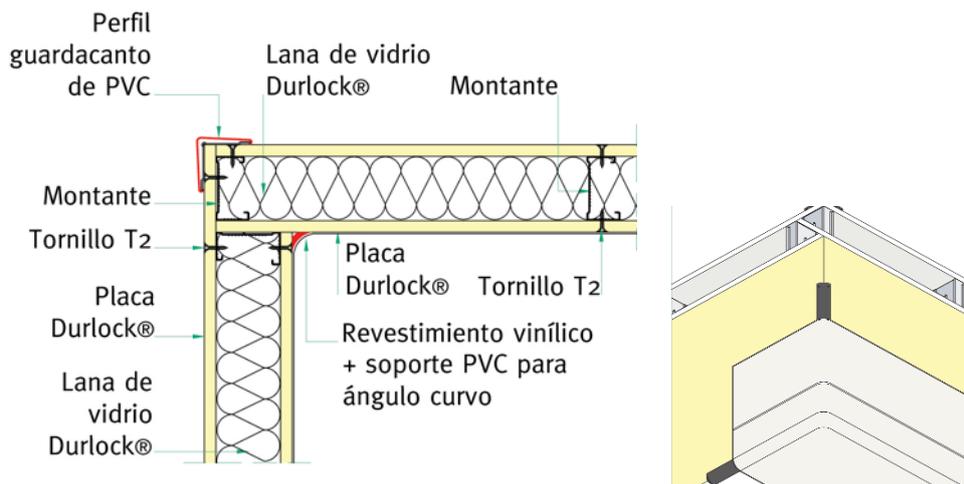


Las soluciones propuestas en esta sección se pueden resolver con todas las tipologías de Paredes Durlock®.

Consulte con nuestro Departamento Técnico por aquellas soluciones que no figuren en este Manual.

Detalle encuentro 90° con ángulo curvo y protección de arista

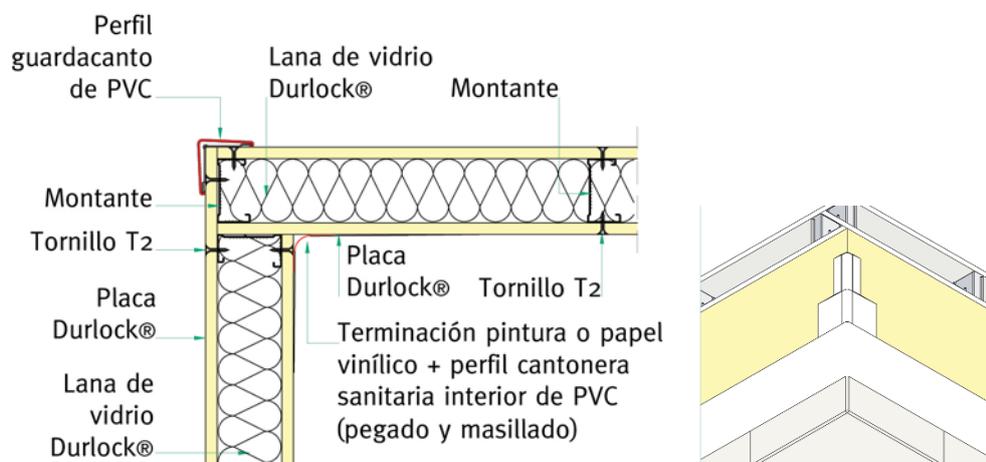
CORTE HORIZONTAL



Para materializar rincones curvos, se coloca un accesorio de PVC con adhesivo de doble contacto. El revestimiento vinílico se instala con soldadura de las juntas por termofusión, lo que minimiza el riesgo de filtraciones o acumulación de bacterias.

Detalle encuentro 90° con ángulo curvo

CORTE HORIZONTAL



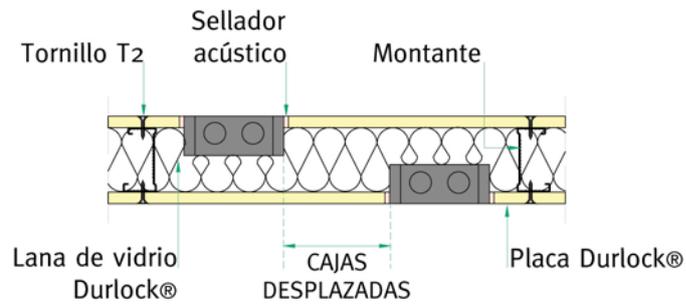
Para materializar rincones curvos con terminación pintura o empapelado vinílico, se coloca un accesorio de PVC con adhesivo de doble contacto, el mismo será masillado para aplicar posteriormente la terminación especificada.

## SELLADO ACÚSTICO.

### Colocación de cajas de electricidad

\* Evitar la ubicación de cajas de conexiones eléctricas alineadas que signifiquen puentes acústicos.

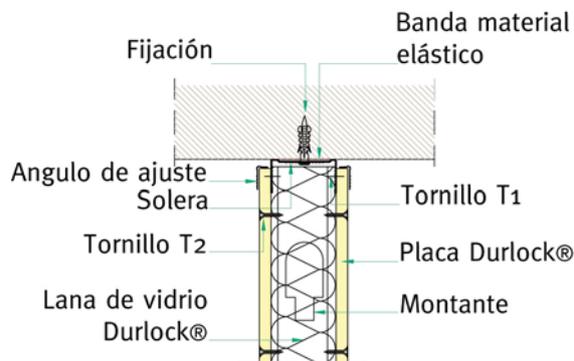
#### CORTE HORIZONTAL



## ENCUENTROS PAREDES DURLOCK® - OBRA GRUESA

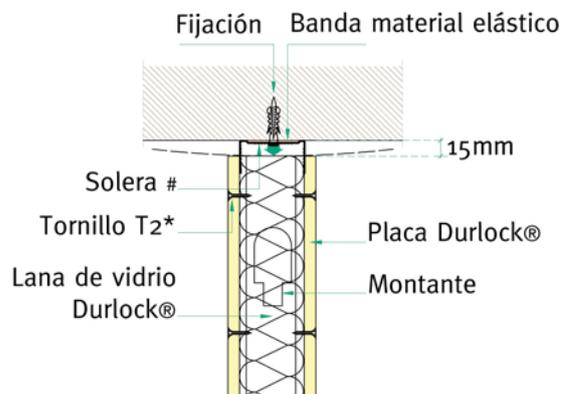
### Detalle fijación de solera superior a losa

#### CORTE VERTICAL



### Detalle fijación de solera superior "flotante" a losa

#### CORTE VERTICAL



# La Solera superior no debe atornillarse a los perfiles Montante.

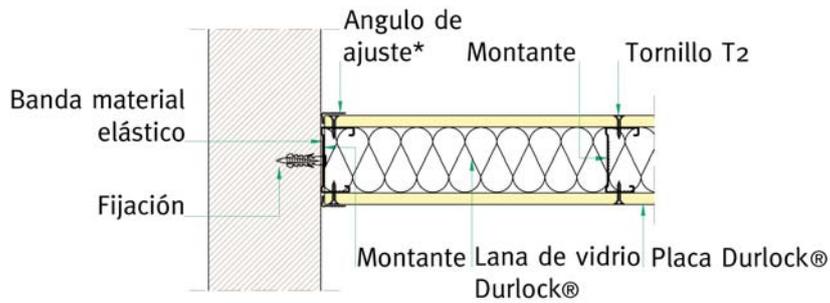
\* Los tornillos T2 se colocan a 50mm del borde de la placa.



No fijar la placa a la Solera.

Detalle encuentro con obra gruesa. Ángulo de ajuste

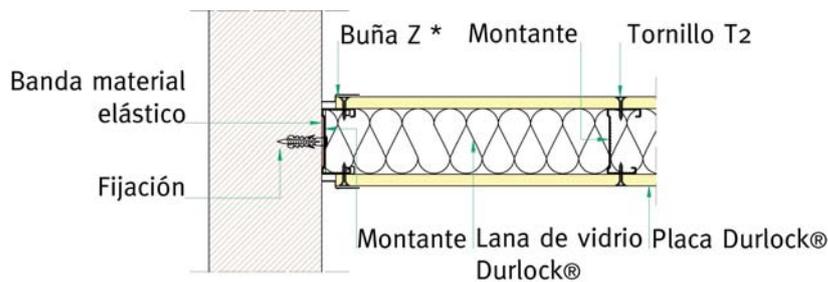
CORTE HORIZONTAL



\* El perfil Ángulo de ajuste podrá fijarse con tornillos T2 cada 15cm o con adhesivo de contacto.

Detalle encuentro con obra gruesa. Buña perimetral Z

CORTE HORIZONTAL

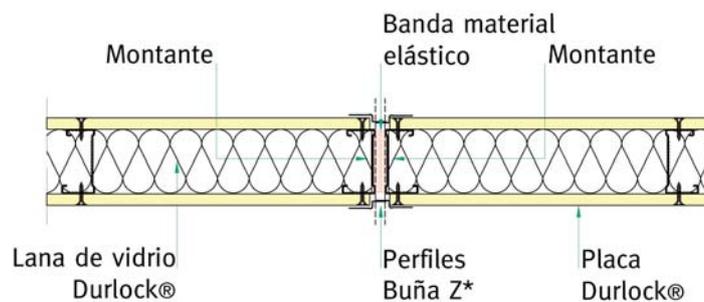


\* El perfil Buña Z podrá fijarse con tornillos T2 cada 15cm o con adhesivo de contacto.

JUNTAS DE DILATACIÓN

Detalle Junta de dilatación

CORTE HORIZONTAL

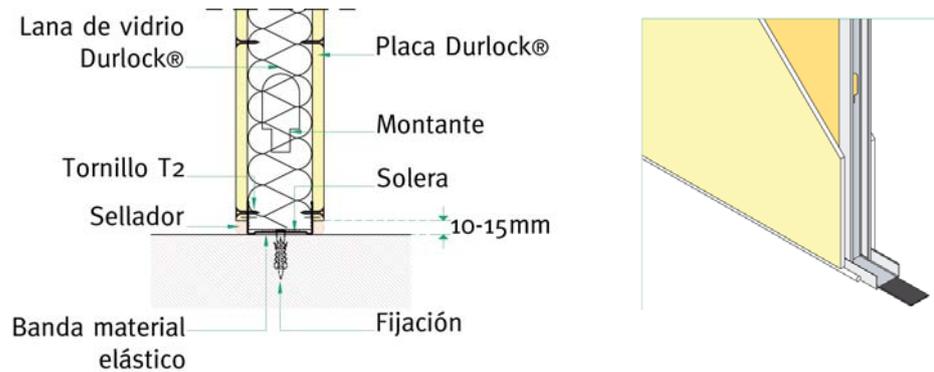


\* Se deberán construir dos estructuras de pared independientes, la junta se resuelve con dos perfiles Buña Z atornillados a la placa con tornillos T2 cada 15cm o con adhesivo de contacto.

## ENCUENTRO PAREDES DURLOCK® - PISO

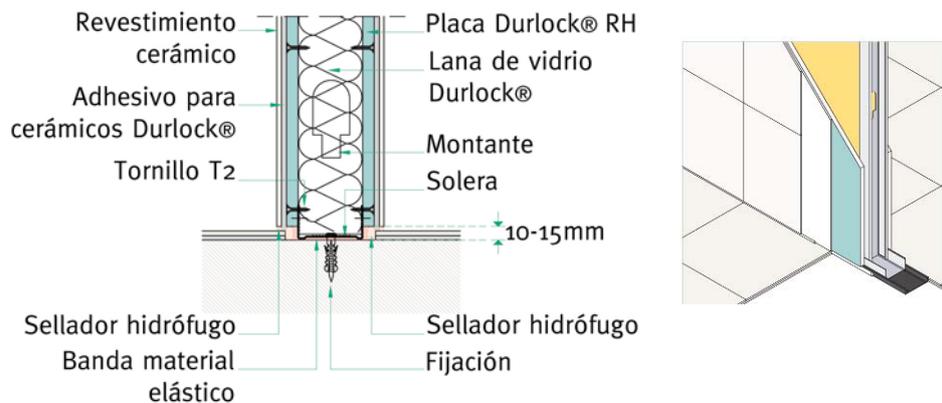
### Fijación solera inferior. Ambientes secos

#### CORTE VERTICAL



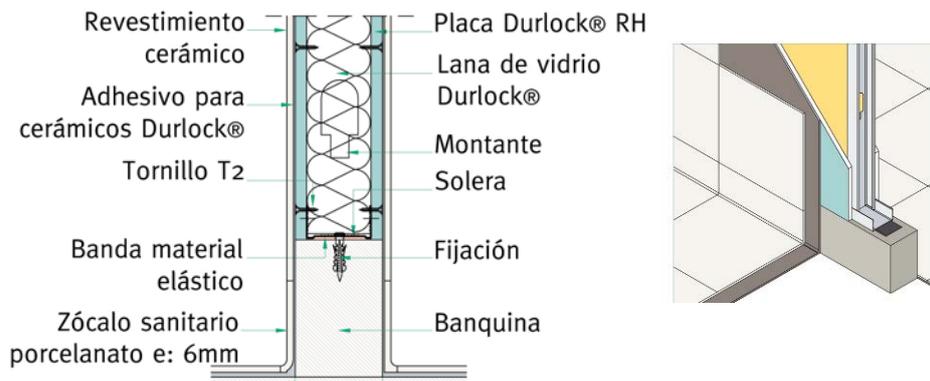
### Fijación solera inferior. Ambientes húmedos. Solución banda + sellador hidrófugo

#### CORTE VERTICAL



### Fijación solera inferior. Ambientes húmedos. Solución banquina

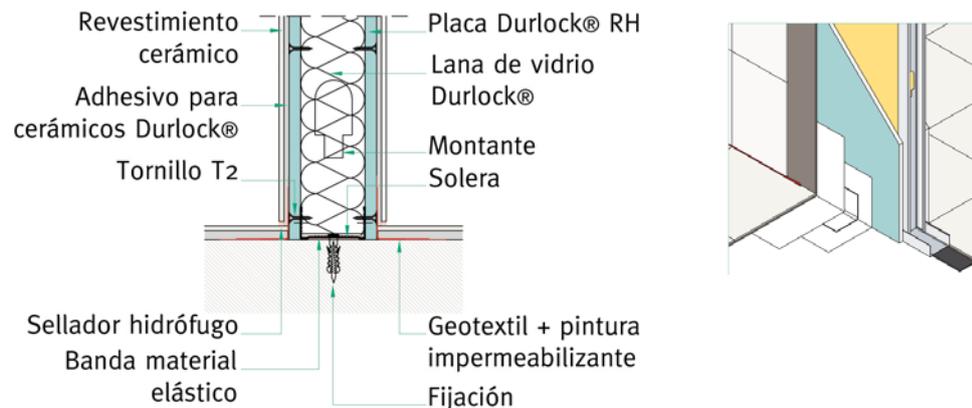
#### CORTE VERTICAL



**!**  
Se deberán evaluar los espesores de revestimientos de pared, zócalo sanitario y placas para evitar resaltos.

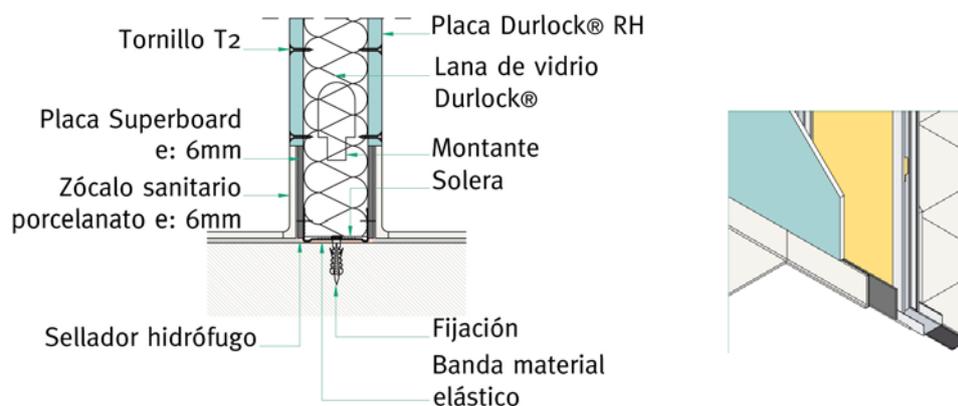
Fijación solera inferior. Locales húmedos. Solución pintura impermeabilizante + geotextil

CORTE VERTICAL



Zócalo sanitario. Piso: porcelanato - terminación de paredes: pintura

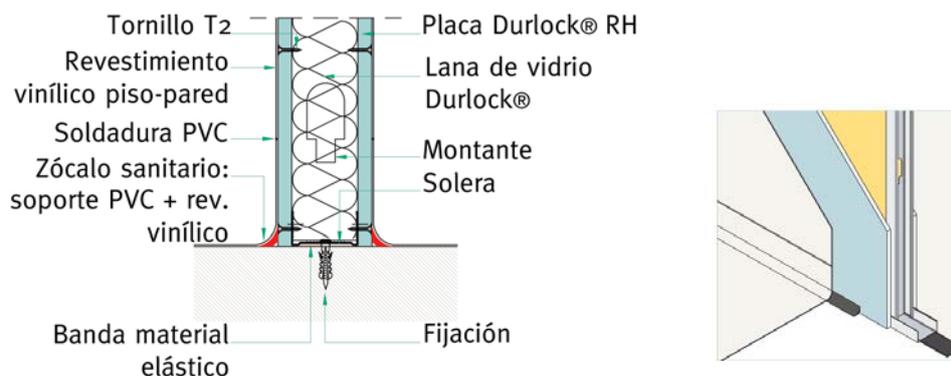
CORTE VERTICAL



Se deberán evaluar los espesores de revestimientos de pared, zócalo sanitario y placas para evitar resaltos.

Zócalo sanitario. Piso y terminación de paredes: revestimiento flexible vinílico soldado con cordón de PVC

CORTE VERTICAL



El revestimiento vinílico se instala soldando las juntas por termofusión, lo que minimiza el riesgo de filtraciones. Por este motivo la placa Durlock® apoya directamente sobre el piso, actuando como sustrato para la colocación con adhesivo de doble contacto del accesorio para zócalo sanitario de PVC.

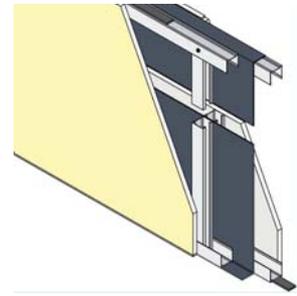
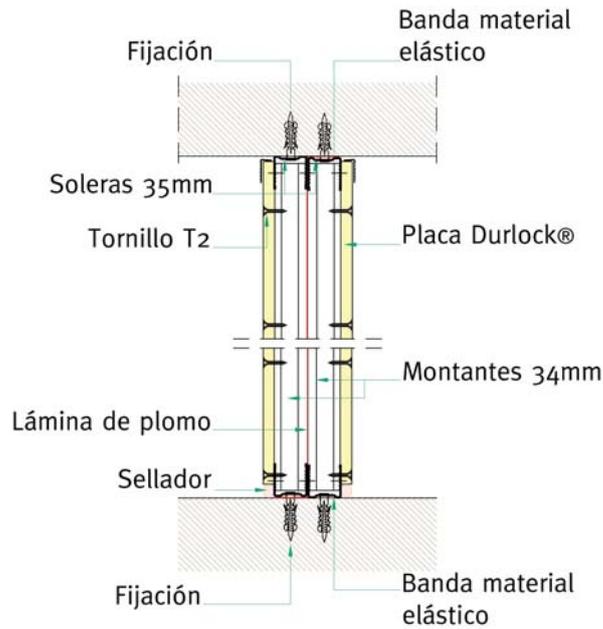


## PAREDES DURLOCK® CON LÁMINA DE PLOMO

### Pared rayos x. Con lámina de plomo, altura total

Para asegurar una aislación continua la lámina de plomo no se deberá perforar en ningún punto de su plano vertical y se deberán solapar las uniones entre láminas.

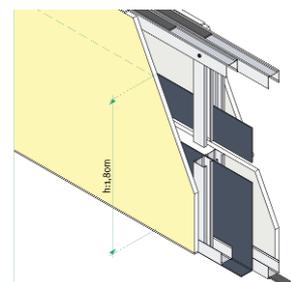
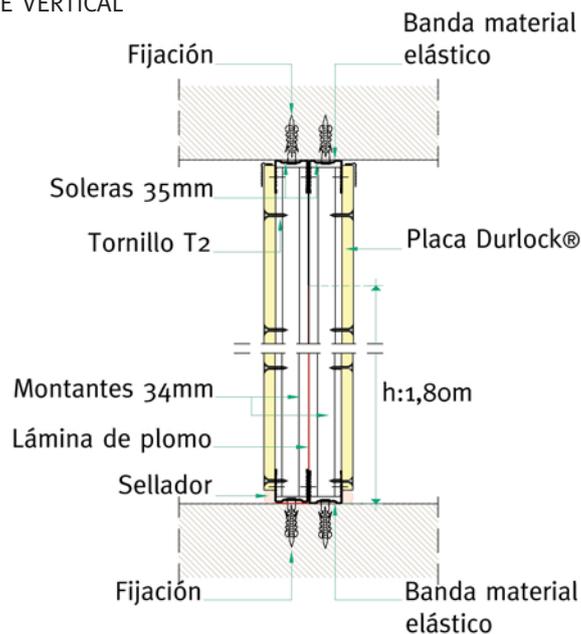
#### CORTE VERTICAL



### Pared rayos x. Con lámina de plomo, altura 1,80m

Para asegurar una aislación continua la lámina de plomo no se deberá perforar en ningún punto de su plano vertical y se deberán solapar las uniones entre láminas.

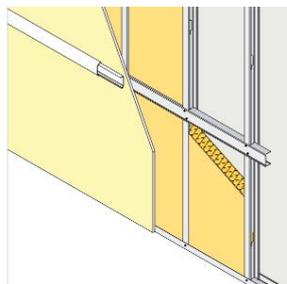
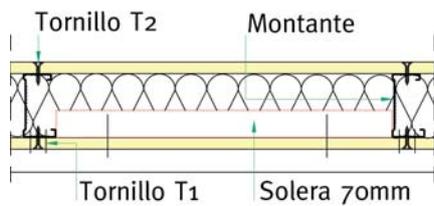
#### CORTE VERTICAL



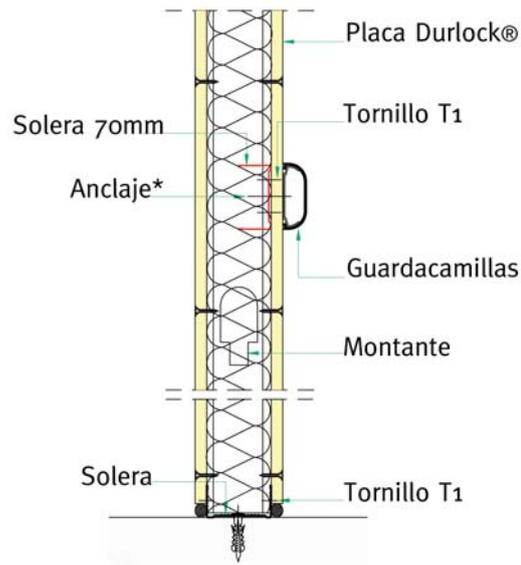
## REFUERZOS PARA FIJACIÓN DE OBJETOS

### Refuerzo con perfil Solera 70mm. Apto para fijación de guardacamillas

CORTE HORIZONTAL



CORTE VERTICAL

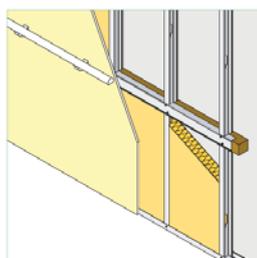
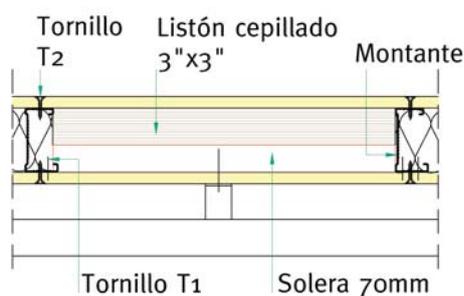


El refuerzo se materializa con un tramo de perfil Solera de 70mm atornillado a los perfiles Montante mediante tornillos T1 punta aguja.

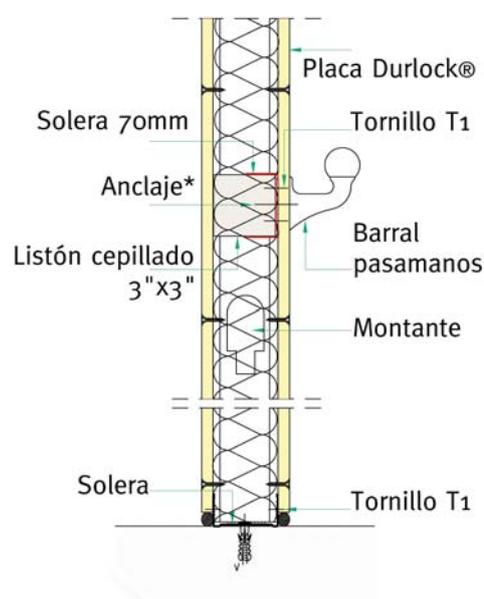
\* Los anclajes utilizados deben responder a las características especificadas por el proveedor del elemento a fijar.

### Refuerzo con perfil Solera 70mm + Listón 3'x3' Apto para fijación de pasamanos, TV, equipos, estantes

CORTE HORIZONTAL



CORTE VERTICAL



El refuerzo se materializa con un tramo de perfil Solera de 70mm y un listón de madera cepillado de 3'x3' de 40 ó 48cm de largo. El perfil Solera se atornilla a los perfiles Montante mediante tornillos T1 punta aguja. El listón se fijará al perfil Solera mediante tornillos T2 para madera.

\* Los anclajes utilizados deben responder a las características especificadas por el proveedor del elemento a fijar.

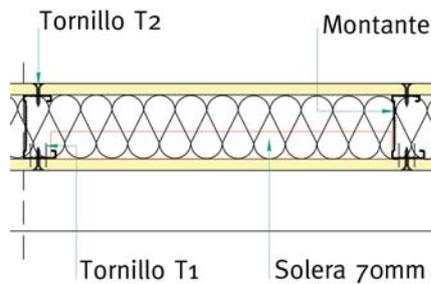


### Refuerzo doble con perfil Solera 70mm. Apto para fijación de poliductos

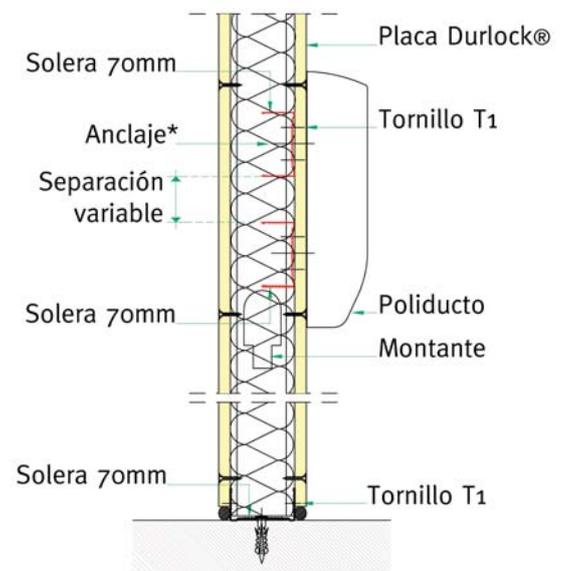
El refuerzo se materializa con dos tramos de perfil Solera de 70mm, atornillados a los perfiles Montante mediante tornillos T1 punta aguja.

\* Los anclajes utilizados deben responder a las características especificadas por el proveedor del elemento a fijar.

CORTE HORIZONTAL



CORTE VERTICAL

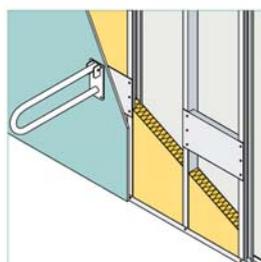
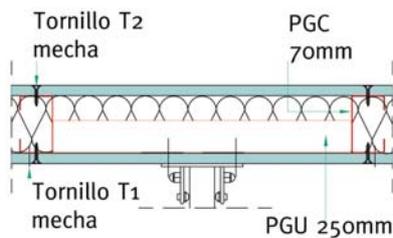


### Refuerzo con perfil PGU 250mm + perfiles PGC 70mm. Apto para fijación de barrales fijos y rebatibles, sanitarios ménsula

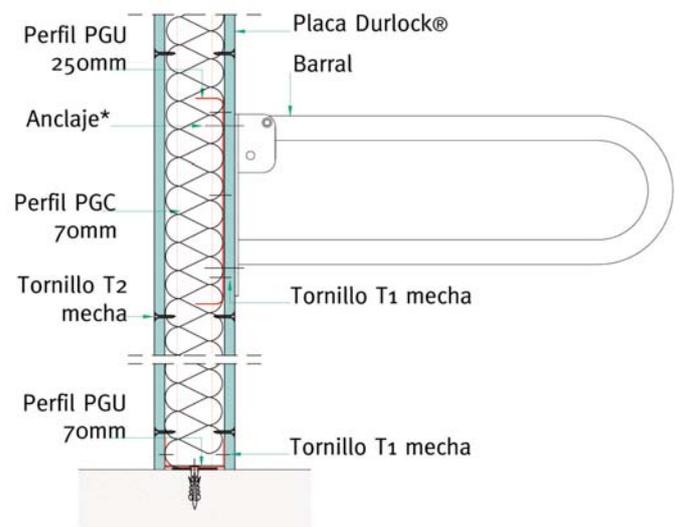
El refuerzo se materializa con un tramo de perfil estructural de chapa galvanizada tipo PGU de la medida adecuada para el objeto a fijar, de 40 ó 48cm de largo. Este refuerzo se atornilla a dos perfiles PGC de 70mm mediante tornillos T1 punta mecha, colocados con una separación máxima de 10cm. Estos perfiles PGC 70mm se fijarán a una solera inferior materializada con un perfil PGU de 70mm, mediante tornillos T1 punta mecha.

\* Los anclajes utilizados deben responder a las características especificadas por el proveedor del elemento a fijar.

CORTE HORIZONTAL

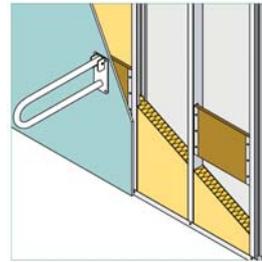
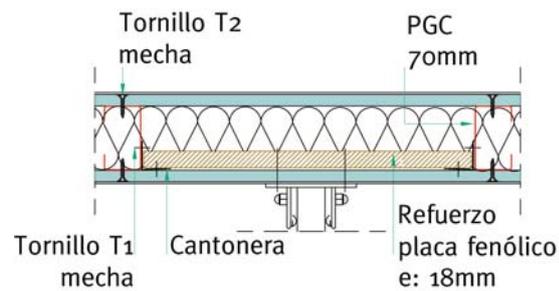


CORTE VERTICAL

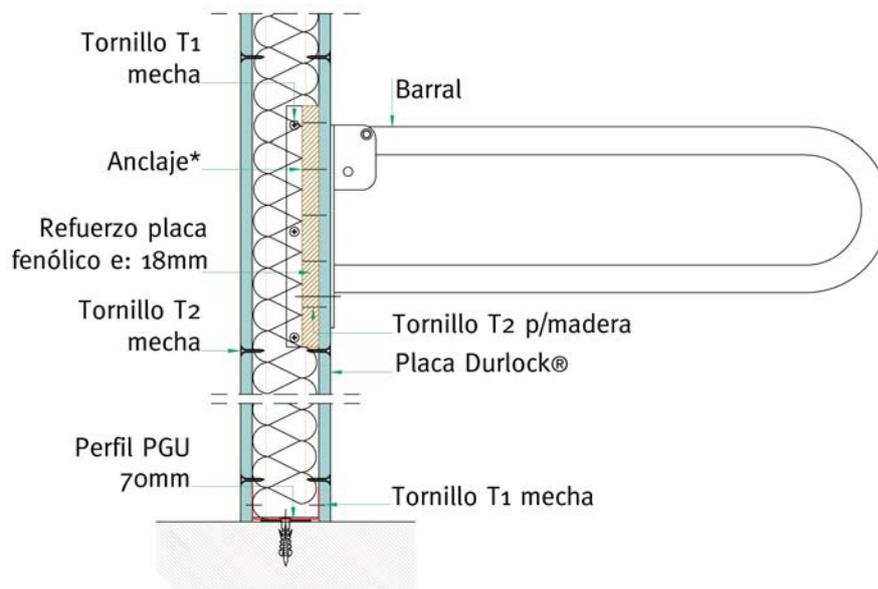


Refuerzo con multilaminado fenólico 18mm + perfiles PGC 70mm. Apto para fijación de barras fijos y rebatibles, sanitarios ménsula

CORTE HORIZONTAL



CORTE VERTICAL



El refuerzo se materializa con una placa de multilaminado fenólico de 18mm de espesor, de 40 ó 48cm de largo. El refuerzo se atornilla mediante dos perfiles cantonera a perfiles PGC de 70mm con tornillos T1 punta mecha, colocados con una separación máxima de 10cm. Estos perfiles PGC 70mm se fijarán a una solera inferior materializada con un perfil PGU de 70mm, mediante tornillos T1 punta mecha.

*\* Los anclajes utilizados deben responder a las características especificadas por el proveedor del elemento a fijar.*

*El espesor de los perfiles PGU y PGC deberá determinarse según las cargas y la altura.*

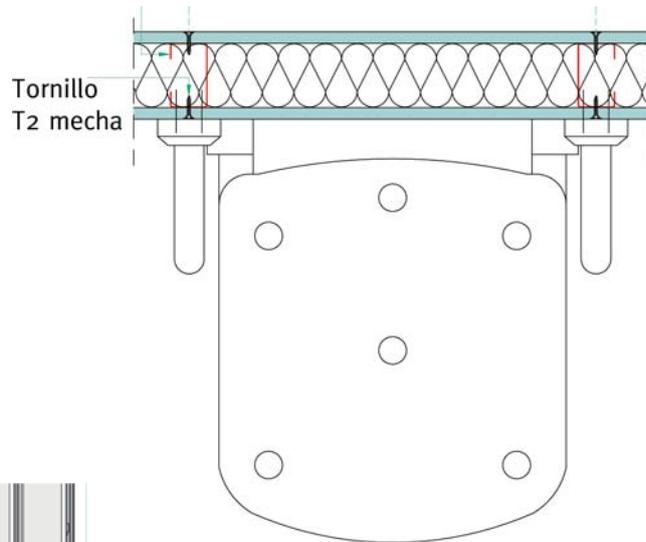
Refuerzo con perfiles PGC 70mm. Apto para fijación de accesorios discapacitados

Se deberán colocar dos perfiles estructurales de chapa galvanizada tipo PGC de 70mm, la separación entre ambos perfiles deberá coincidir con el eje de las fijaciones del artefacto a instalar, con un máximo de 48cm. Estos perfiles PGC 70mm se fijarán a una solera inferior materializada con un perfil PGU de 70mm, mediante tornillos T1 punta mecha.

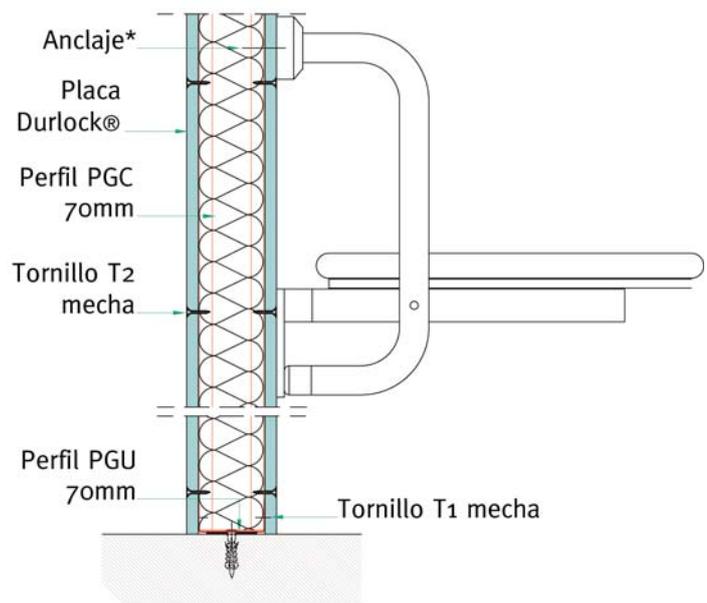
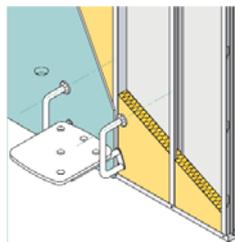
\* Los anclajes utilizados deben responder a las características especificadas por el proveedor del elemento a fijar.

El espesor de los perfiles PGU y PGC deberá determinarse según las cargas y la altura.

CORTE HORIZONTAL

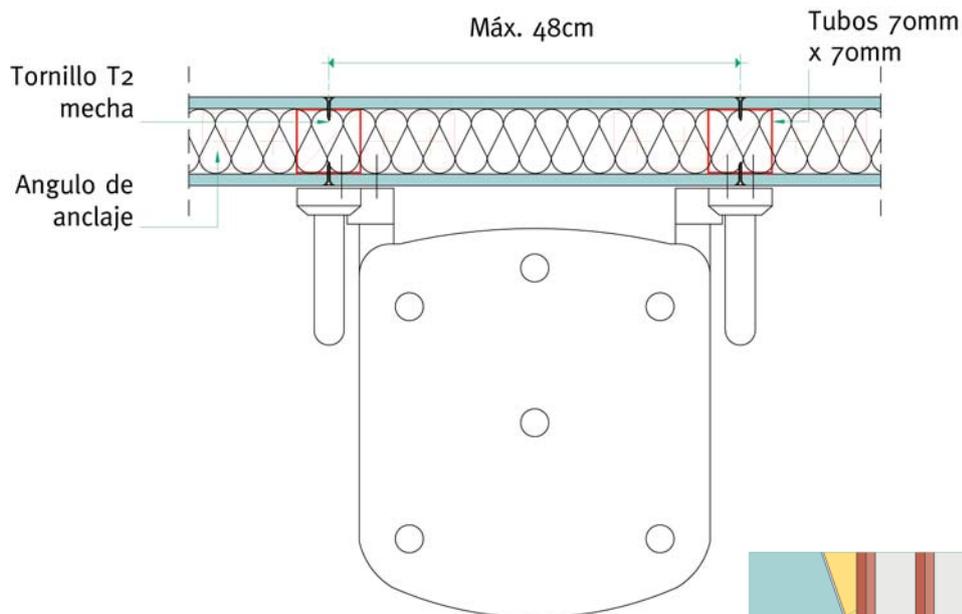


CORTE VERTICAL

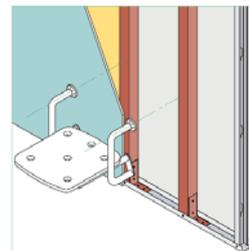
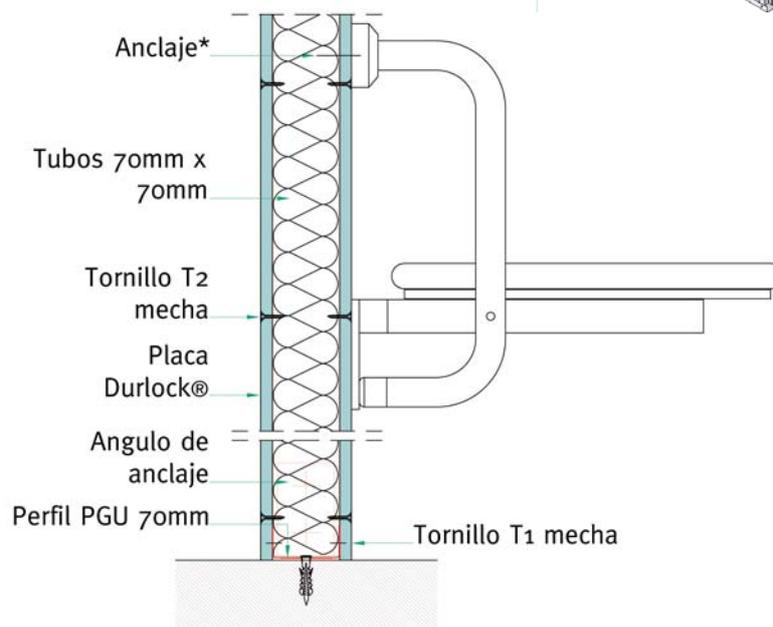


Refuerzo con tubos 70mm x 70mm. Apto para fijación de accesorios discapacitados

CORTE HORIZONTAL



CORTE VERTICAL



Se deberán colocar dos refuerzos realizados con tubo de chapa de 70mm x 70mm, con ángulos L en los extremos que permitirán fijarlos a los perfiles Solera inferior y superior materializados con perfiles PGU de 70mm.

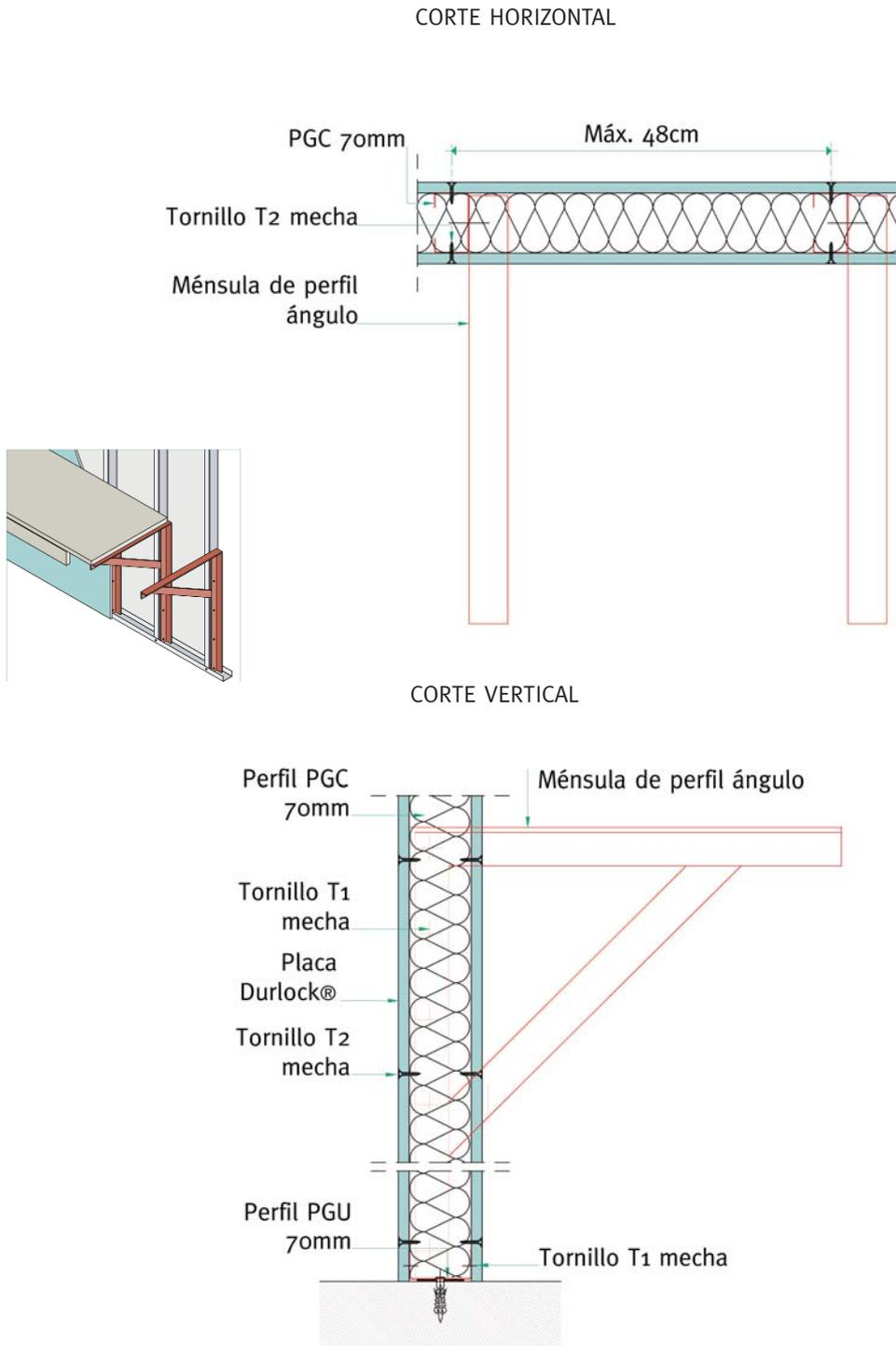
\* Los anclajes utilizados deben responder a las características especificadas por el proveedor del elemento a fijar.

El espesor de la chapa utilizada para realizar el refuerzo deberá determinarse según las cargas y la altura.

Refuerzo con ménsulas de perfil ángulo. Ápto para fijación de mesadas

Los refuerzos para colocación de mesadas se materializarán con ménsulas de perfil ángulo fijadas a perfiles estructurales de chapa galvanizada tipo PGC de 70mm, la separación entre los perfiles deberá ser como máximo de 48cm. Estos perfiles PGC 70mm se fijarán a una solera inferior materializada con un perfil PGU de 70mm, mediante tornillos T1 punta mecha.

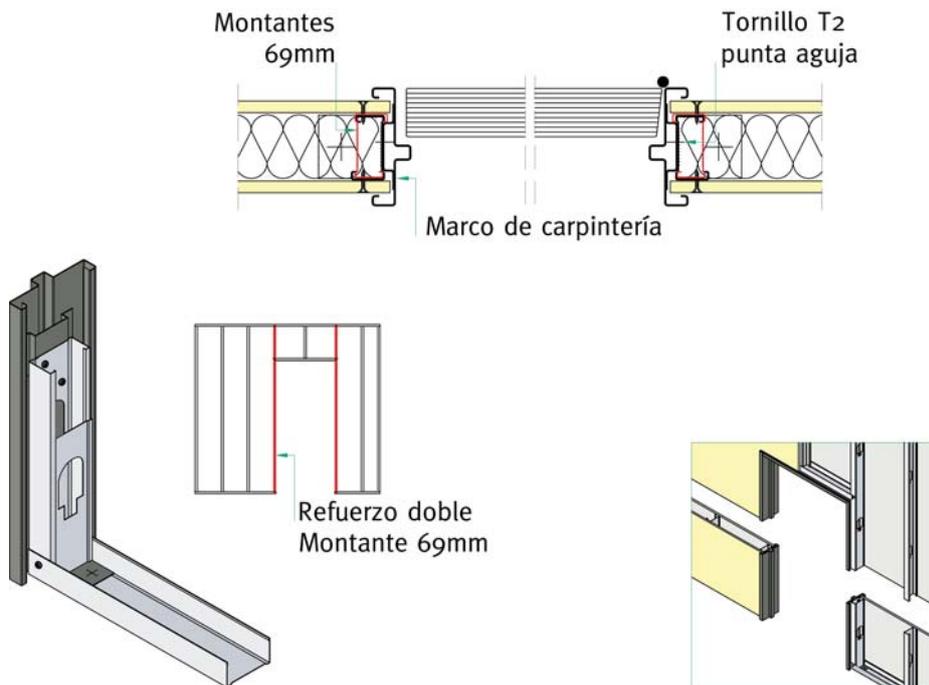
*El espesor de los perfiles PGU y PGC deberá determinarse según las cargas y la altura. La dimensión y espesor del perfil ángulo deberá determinarse según el peso de la mesada.*



## REFUERZOS PARA CARPINTERÍAS

### Detalle refuerzo para fijación de carpinterías. Doble Montante 69mm

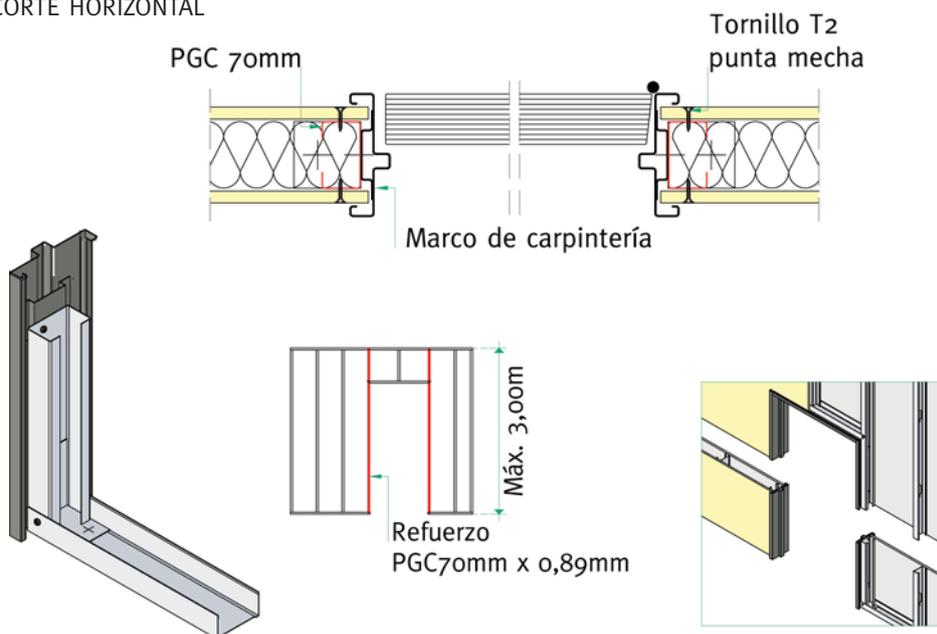
CORTE HORIZONTAL



Los puentes del marco de carpintería se fijarán mediante tornillos T1 punta aguja a un refuerzo realizado con dos perfiles Montante de 69mm que conforman un tubo de 69mm x 35mm.

### Detalle refuerzo para fijación de carpinterías. PGC70mm

CORTE HORIZONTAL

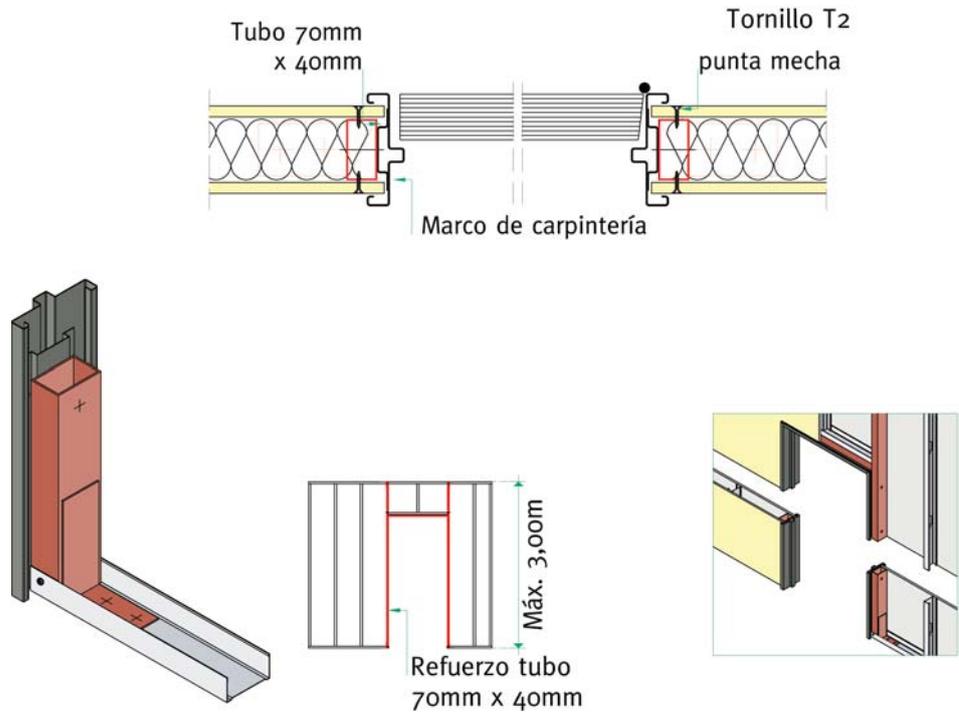


Los puentes del marco de carpintería se fijan mediante tornillos T1 punta mecha a un refuerzo realizado con un perfil estructural de chapa galvanizada tipo PGC de 70mm x 0,89mm.

Detalle refuerzo para fijación de carpinterías. Herrería con tubos 70mm x 40mm

CORTE HORIZONTAL

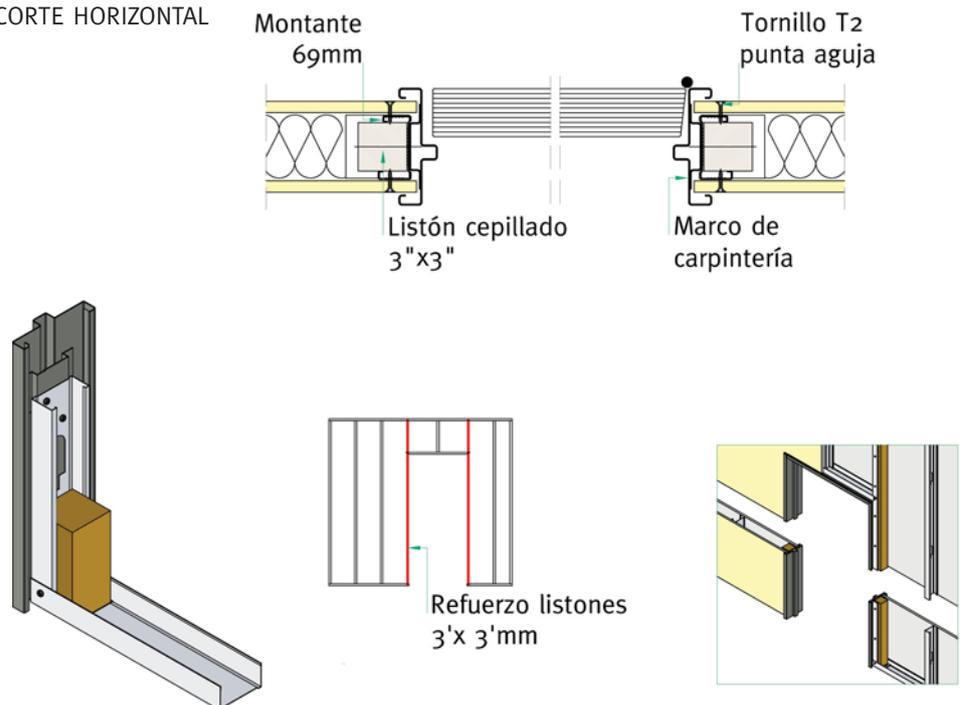
Los puentes del marco de carpintería se fijarán mediante tornillos T1 punta mecha a un refuerzo realizado con tubo de 70mm x 40mm, con ángulos L en los extremos que permitirán fijarlo a los perfiles Solera inferior y superior materializados con perfiles Solera de 70mm.



Detalle fijación de carpinterías

CORTE HORIZONTAL

Los puentes del marco de carpintería se fijan mediante tornillos autoperforantes para madera a un refuerzo realizado con listones cepillados de 3' x 3'.

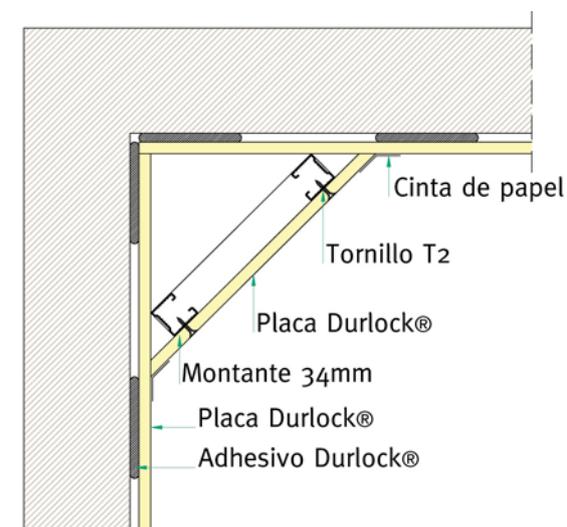


# Revestimientos

## ENCUENTRO ENTRE REVESTIMIENTOS

### Detalle encuentro a 45°. Revestimiento sobre Adhesivo Durlock®

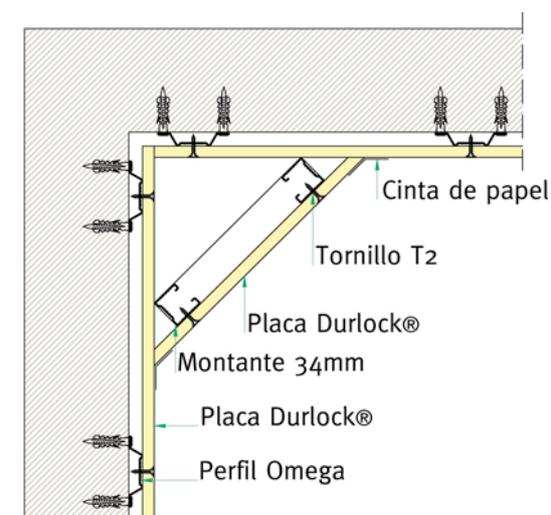
CORTE HORIZONTAL



Las soluciones propuestas en esta sección se pueden resolver con todas las tipologías de Revestimientos Durlock®. Consulte con nuestro Departamento Técnico por aquellas soluciones que no figuren en este Manual.

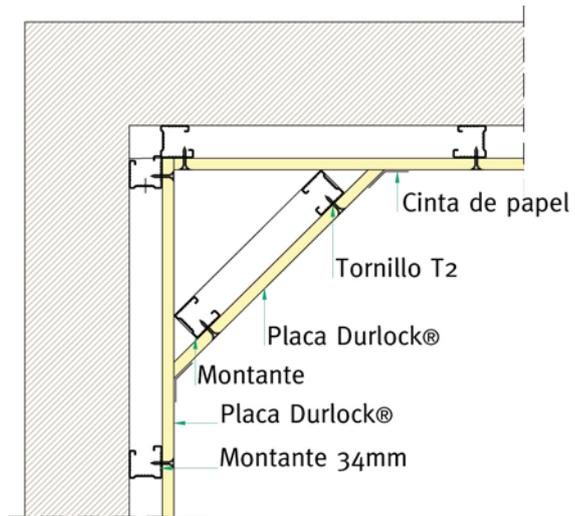
### Detalle encuentro 45°. Revestimiento sobre perfiles Omega

CORTE HORIZONTAL



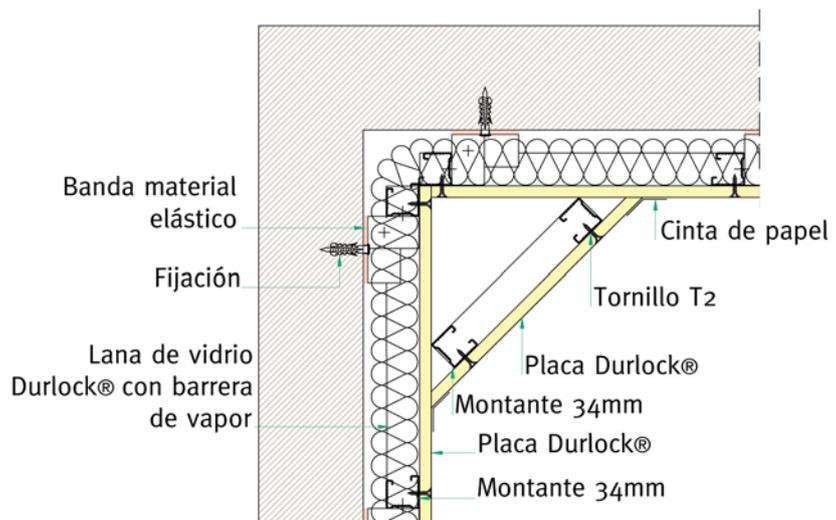
Detalle encuentro 45°. Revestimiento sobre estructura

CORTE HORIZONTAL



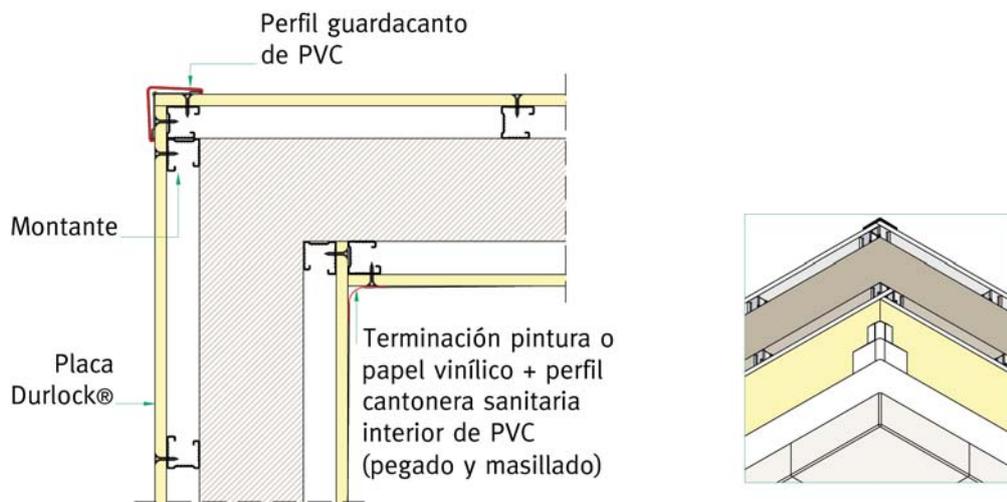
Detalle encuentro 45°. Revestimiento sobre estructura. Paredes exteriores

CORTE HORIZONTAL



Detalle protección de aristas y ángulo curvo-cantoneira sanitaria. Revestimiento sobre estructura

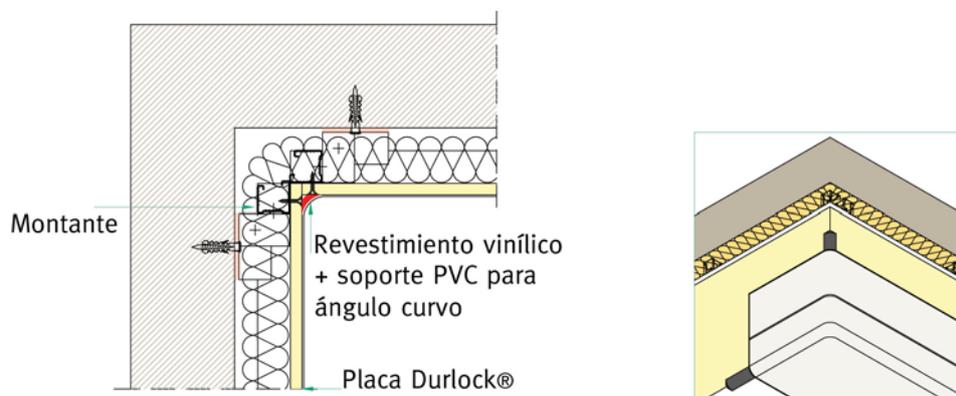
CORTE HORIZONTAL



Para materializar rincones curvos con terminación pintura o empapelado vinílico, se coloca con adhesivo de doble contacto un perfil de PVC que será masillado para aplicar posteriormente la terminación especificada.

Detalle protección de aristas y ángulo curvo-revestimiento vinílico. Revestimiento sobre Adhesivo Durlock®

CORTE HORIZONTAL



Para materializar rincones curvos, se coloca con adhesivo de doble contacto un accesorio de PVC. El revestimiento vinílico se instala con soldadura de las juntas por termofusión, lo que minimiza el riesgo de filtraciones o acumulación de bacterias.

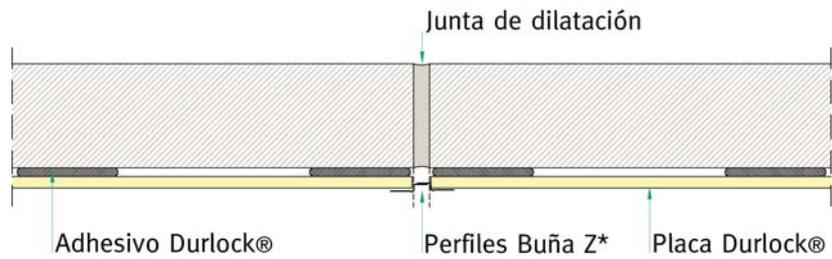


## JUNTAS DE DILATACIÓN

### Detalle junta de dilatación. Revestimiento sobre Adhesivo Durlock®

\* Se deberán construir dos revestimientos independientes, la junta se resuelve con dos perfiles Buña Z fijados a la placa con adhesivo de contacto.

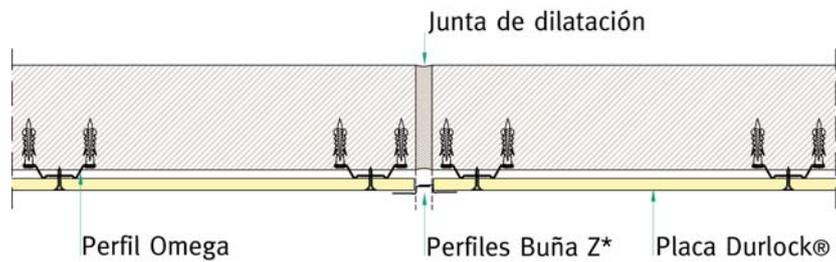
#### CORTE HORIZONTAL



### Detalle junta de dilatación. Revestimiento sobre perfiles Omega

\*Se deberán construir dos revestimientos independientes, la junta se resuelve con dos perfiles Buña Z con adhesivo de contacto.

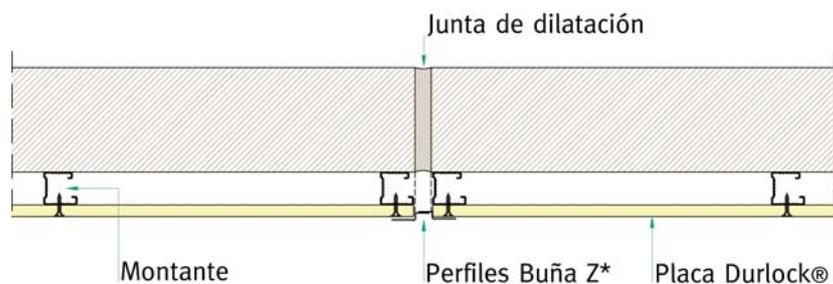
#### CORTE HORIZONTAL



### Detalle junta de dilatación. Revestimiento sobre estructura

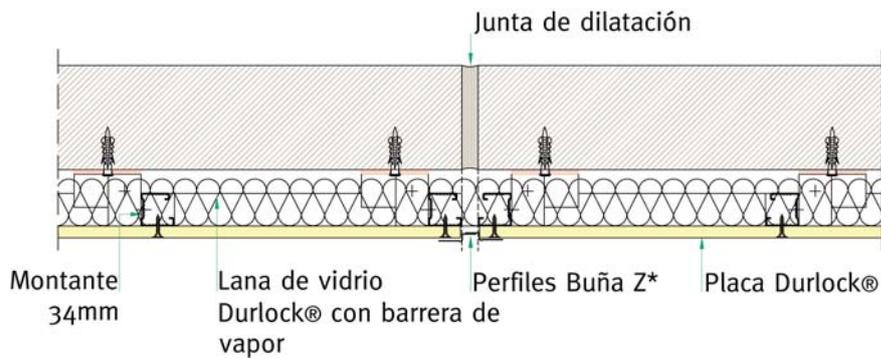
\* Se deberán construir dos revestimientos independientes, la junta se resuelve con dos perfiles Buña Z fijados con tornillos T2 cada 15cm o con adhesivo de contacto.

#### CORTE HORIZONTAL



Detalle junta de dilatación. Revestimiento sobre estructura. Paredes exteriores

CORTE HORIZONTAL

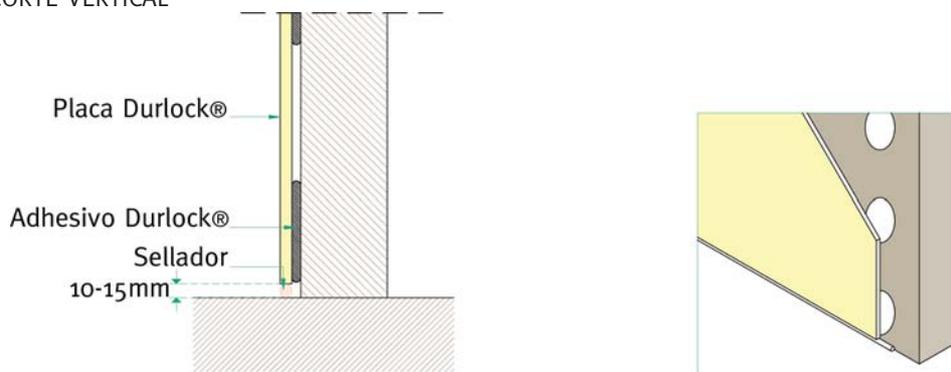


\* Se deberán construir dos revestimientos independientes, la junta se resuelve con dos perfiles Buña Z fijados con tornillos T2 cada 15cm o con adhesivo de contacto.

ENCUENTRO REVESTIMIENTO DURLOCK® - PISO

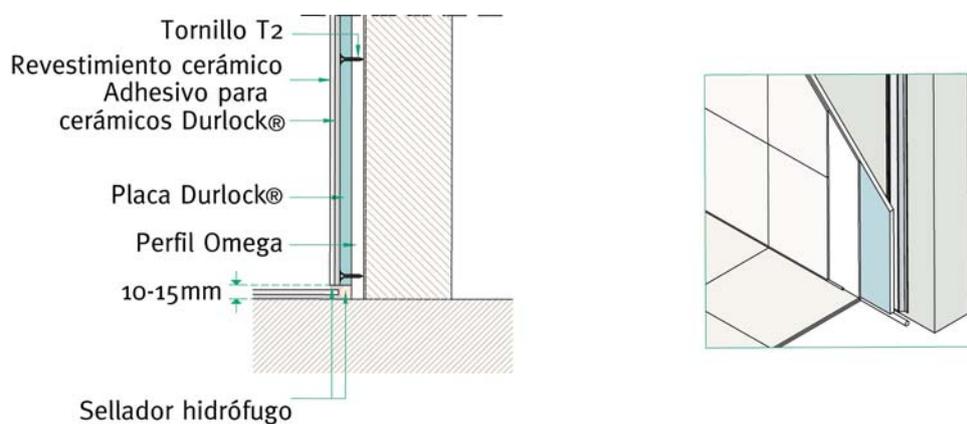
Encuentro revestimiento-piso. Ambientes secos. Revestimiento sobre Adhesivo Durlock®

CORTE VERTICAL



Encuentro revestimiento-piso. Ambientes húmedos. Revestimiento sobre perfiles Omega

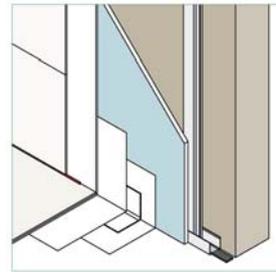
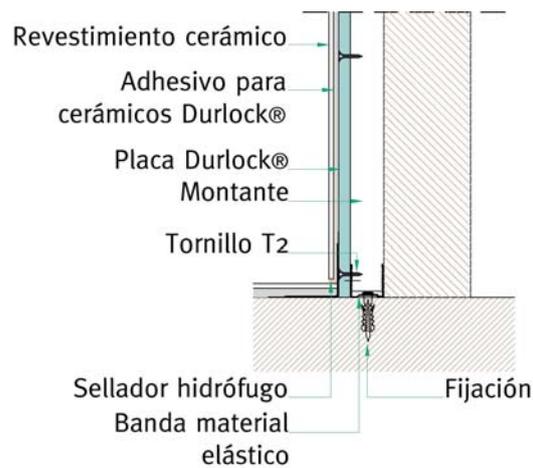
CORTE VERTICAL





Encuentro revestimiento-piso. Ambientes húmedos-solución pintura impermeabilizante + geotextil. Revestimiento sobre estructura

CORTE VERTICAL

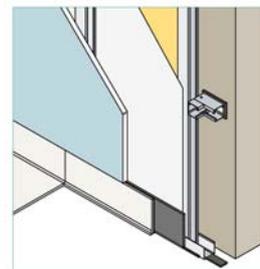
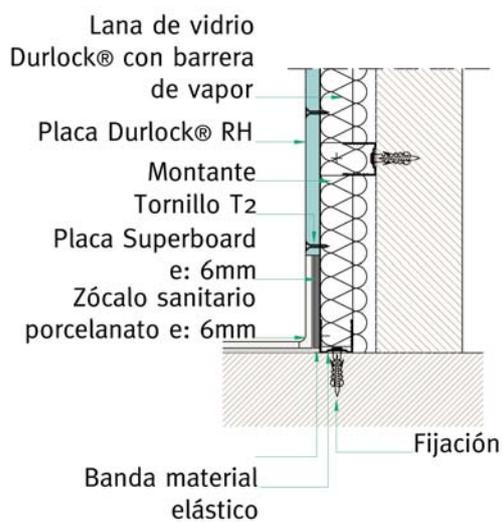


Zócalo sanitario. Piso: porcelanato – terminación de paredes: pintura. Revestimiento sobre estructura de paredes exteriores.

**Importante!**

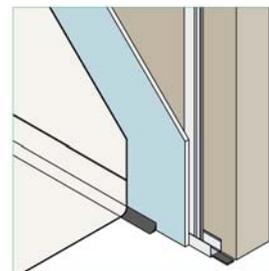
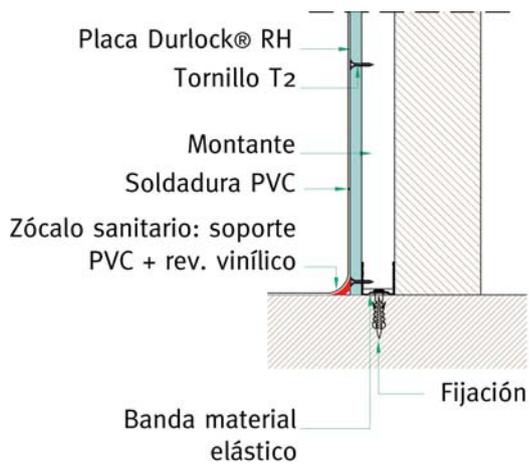
Se deberán evaluar los espesores de revestimientos de pared, zócalo sanitario y placas para evitar resaltos.

CORTE VERTICAL



Zócalo sanitario. Piso y terminación de paredes: revestimiento flexible vinílico soldado con cordón de PVC. Revestimiento sobre estructura

CORTE VERTICAL

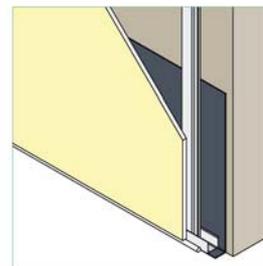
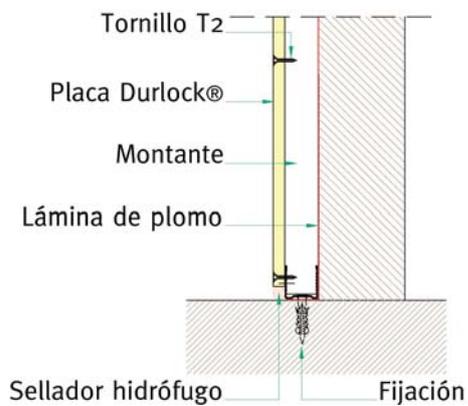


El revestimiento vinílico se instala con soldadura de las juntas por termofusión, lo que minimiza el riesgo de filtraciones. Por este motivo la placa Durlock® apoya directamente sobre el piso, actuando como sustrato para la colocación con adhesivo de doble contacto del accesorio para zócalo sanitario de PVC.

REVESTIMIENTO DURLOCK® CON LÁMINA DE PLOMO

Revestimiento rayos x. Con lámina de plomo. Revestimiento sobre estructura

CORTE VERTICAL



Para asegurar una aislación continua la lámina de plomo no se deberá perforar en ningún punto de su plano vertical y se deberán solapar las uniones entre láminas.

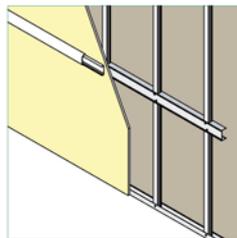
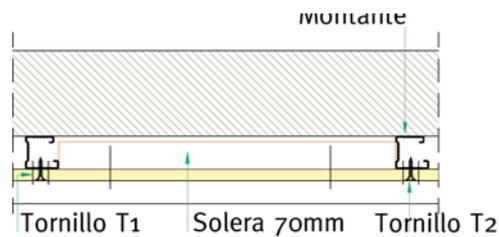
## REFUERZOS PARA FIJACIÓN DE OBJETOS

Refuerzo con perfil Solera 70mm. Apto para fijación de guardacamillas. Revestimiento sobre estructura

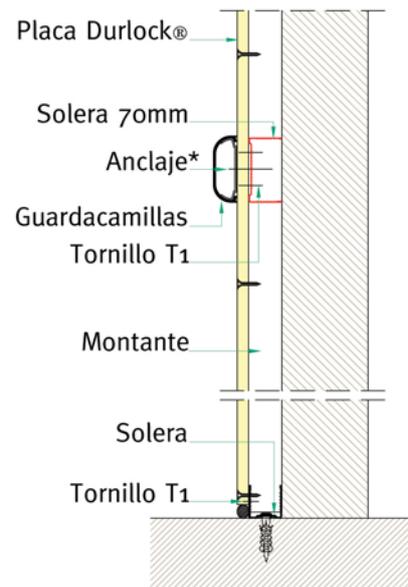
El refuerzo se materializa con un tramo de perfil Solera de 70mm atornillado a los perfiles Montante mediante tornillos T1 punta aguja.

\* Los anclajes utilizados deben responder a las características especificadas por el proveedor del elemento a fijar.

CORTE HORIZONTAL



CORTE VERTICAL



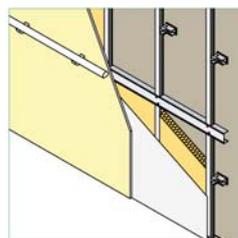
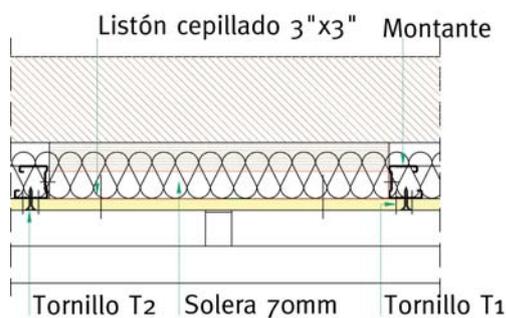
Refuerzo con perfil Solera 70mm + Listón 3"x3". Apto para fijación de pasamanos, TV, equipos, estantes. Revestimiento sobre estructura de paredes exteriores.

El refuerzo se materializa con un tramo de perfil Solera de 70mm y un listón de madera cepillado de 3"x3" de 40 ó 48cm de largo.

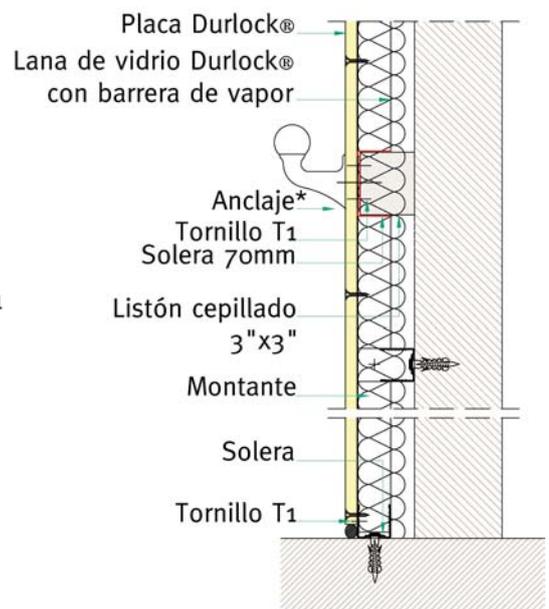
El perfil Solera se atornilla a los perfiles Montante mediante tornillos T1 punta aguja. El listón se fijará al perfil Solera mediante tornillos T2 para madera.

\* Los anclajes utilizados deben responder a las características especificadas por el proveedor del elemento a fijar.

CORTE HORIZONTAL

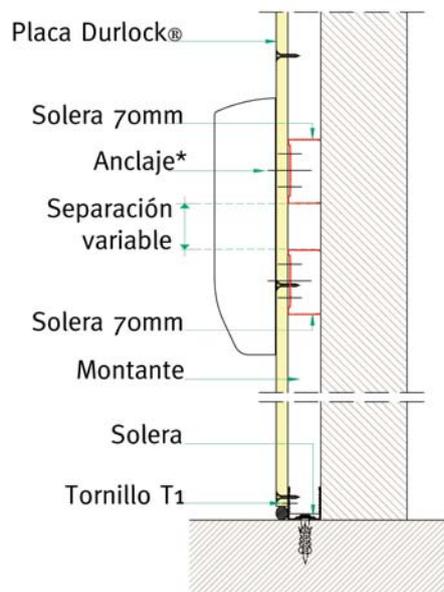


CORTE VERTICAL

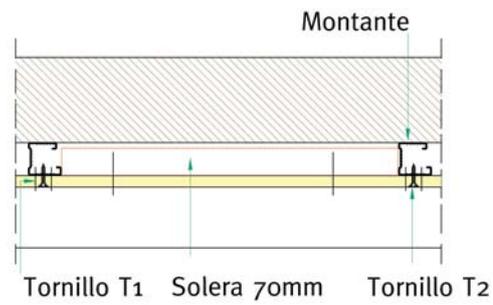


Refuerzo doble con perfil Solera 70mm. Apto para fijación de poliductos.  
Revestimiento sobre estructura

CORTE VERTICAL



CORTE HORIZONTAL



El refuerzo se materializa con dos tramos de perfil Solera de 70mm, atornillados a los perfiles Montante mediante tornillos T1 punta aguja.

*\* Los anclajes utilizados deben responder a las características especificadas por el proveedor del elemento a fijar.*

## Cielorrasos

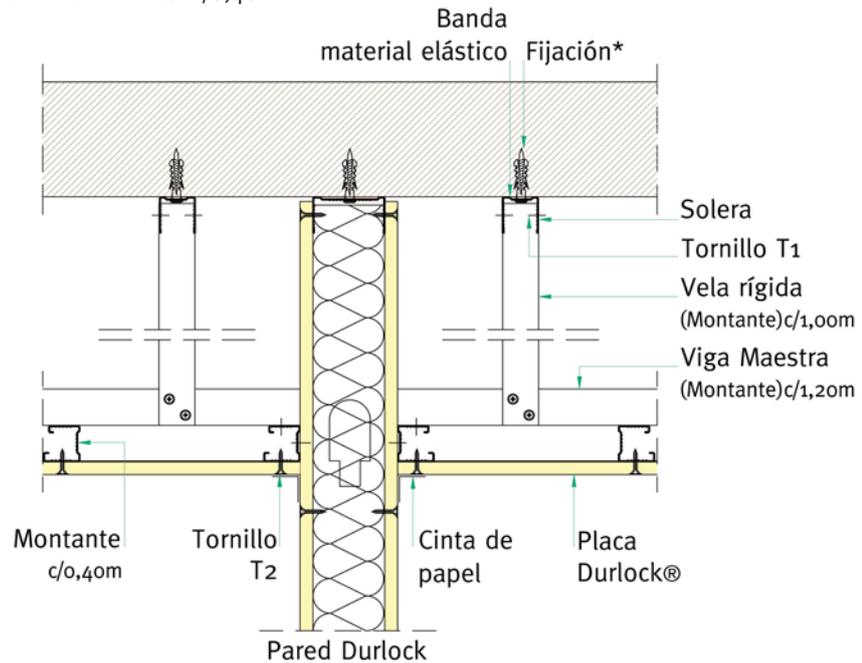
### ENCUENTRO CIELORRASOS DURLOCK® - PAREDES DURLOCK®

#### Encuentro pared-cielorraso junta tomada. Detalle acústico

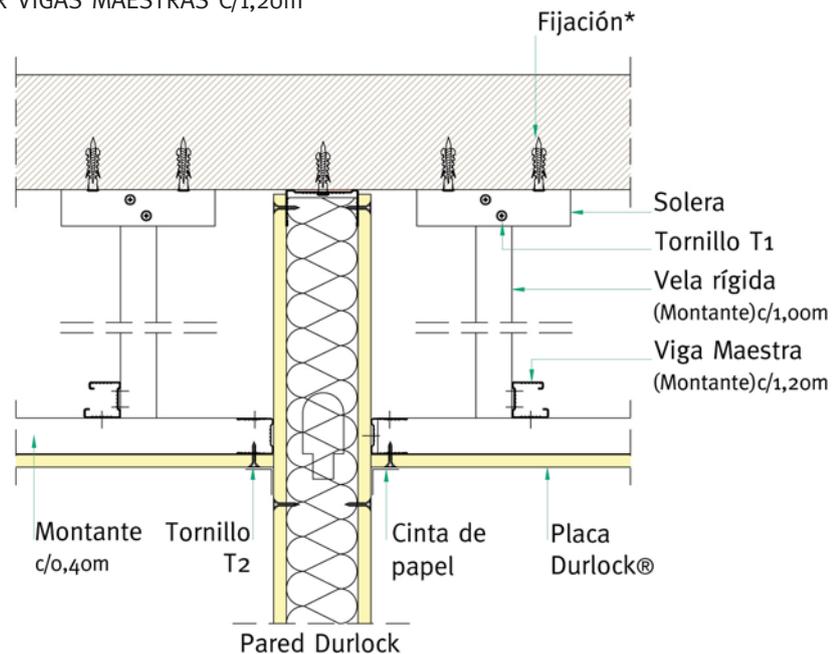
Evitar puentes acústicos a través de cielorrasos construyendo las paredes hasta la losa.

\* Se utilizarán tarugos de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, o brocas metálicas.

CORTE POR MONTANTES C/0,40m



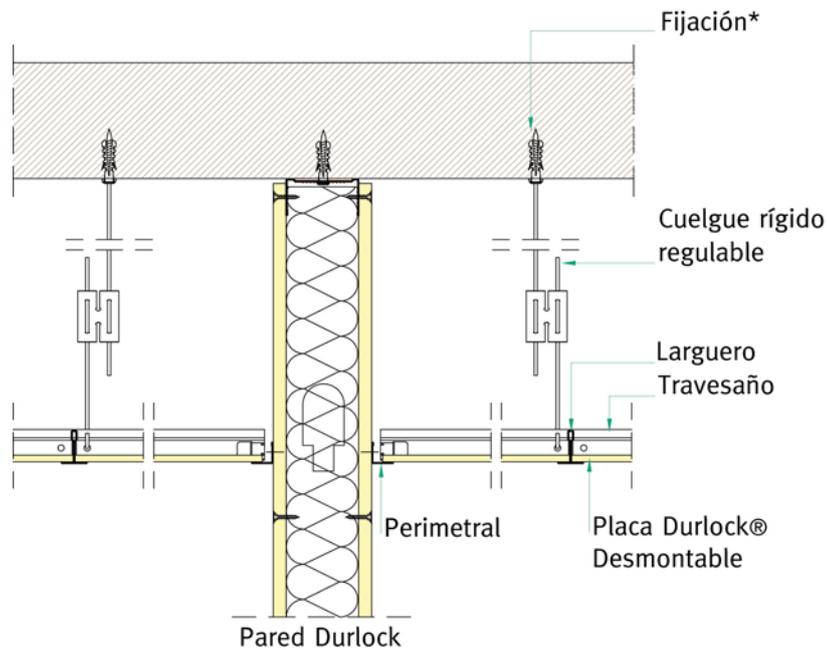
CORTE POR VIGAS MAESTRAS C/1,20m



Los cielorrasos Durlock® no son transitables. Los artefactos y equipos pesados, así como las bandejas de instalaciones o pasarelas de mantenimiento deberán independizarse de la estructura del cielorraso.

Encuentro pared-cielorraso desmontable. Detalle acústico

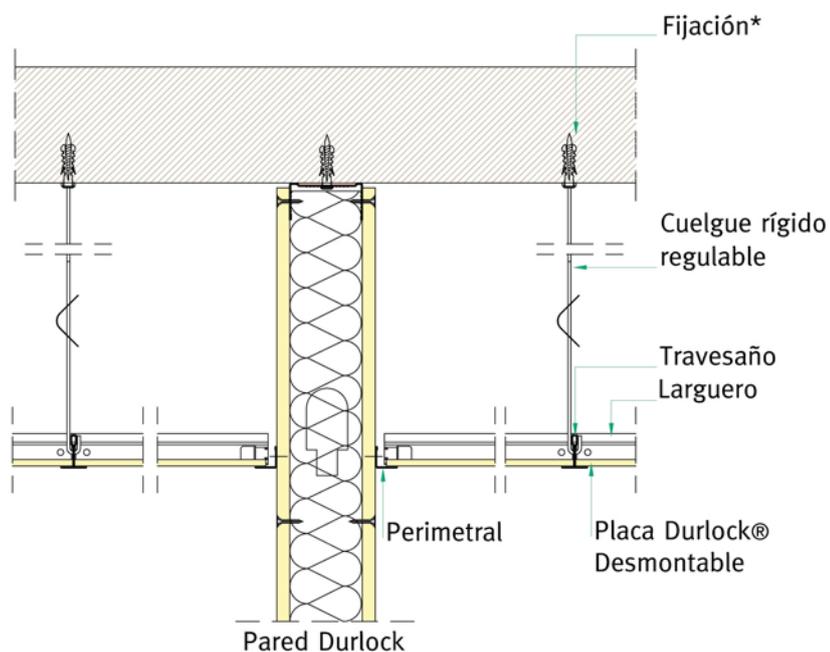
CORTE POR LARGUEROS



Evitar puentes acústicos a través de cielorrasos construyendo las paredes hasta la losa. Es recomendable reemplazar los cuelgues de alambre por cuelgues rígidos para mantener el nivel de la estructura en caso de realizarr trabajos de mantenimiento.

\* Se utilizarán tarugos de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, o brocas metálicas.

CORTE POR TRAVESAÑOS



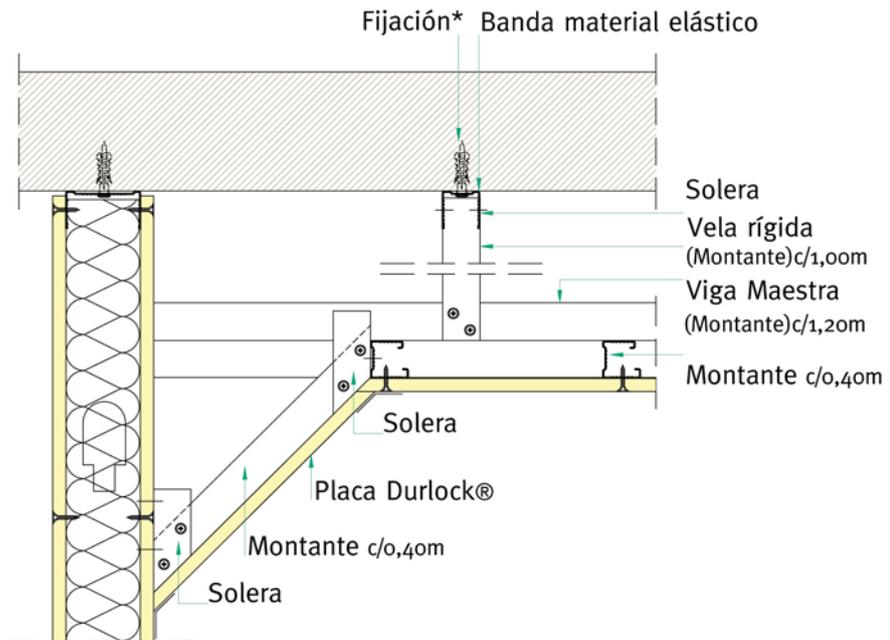
**!**  
 Los cielorrasos Durlock® no son transitables. Los artefactos y equipos pesados, así como las bandejas de instalaciones o pasarelas de mantenimiento deberán independizarse de la estructura del cielorraso.

## JUNTAS DE DILATACIÓN

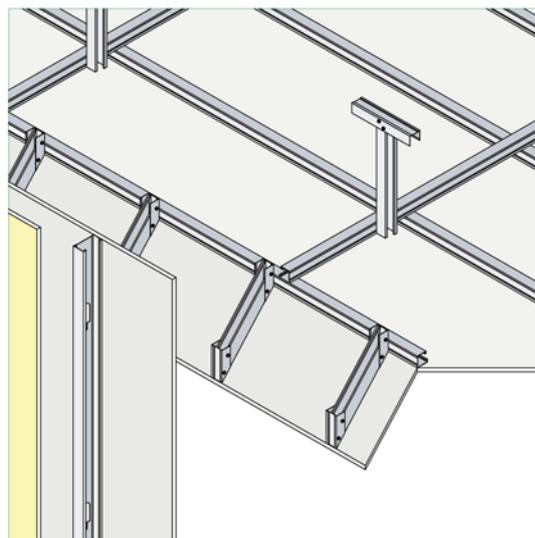
### Detalle encuentro cielorraso-pared a 45°

\* Se utilizarán tarugos de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, o brocas metálicas

#### CORTE POR MONTANTES C/0,40m



Los cielorrasos Durlock® no son transitables. Los artefactos y equipos pesados, así como las bandejas de instalaciones o pasarelas de mantenimiento deberán independizarse de la estructura del cielorraso.



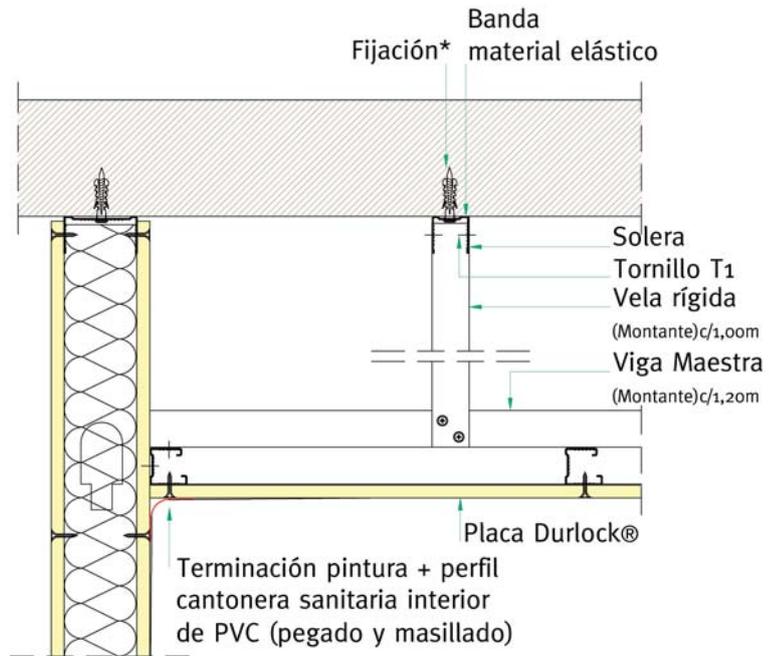




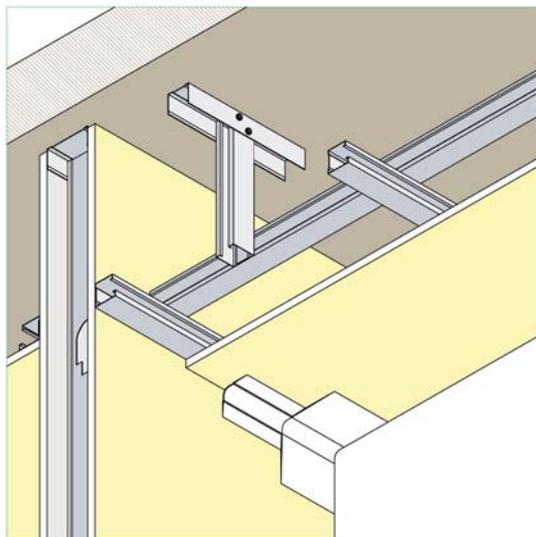
### Detalle encuentro cielorraso-pared con ángulo curvo

CORTE POR MONTANTES C/0,40m

\* Se utilizarán tarugos de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, o brocas metálicas

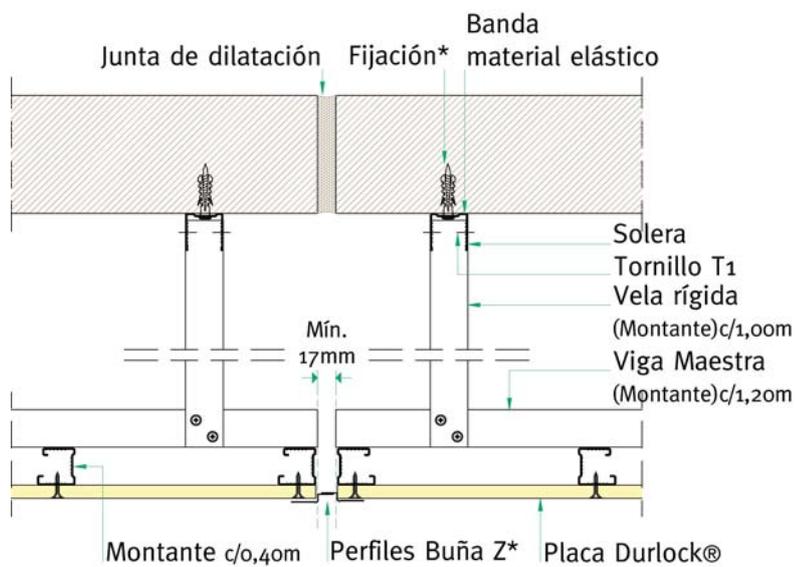


Los cielorrasos Durlock® no son transitables. Los artefactos y equipos pesados, así como las bandejas de instalaciones o pasarelas de mantenimiento deberán independizarse de la estructura del cielorraso.

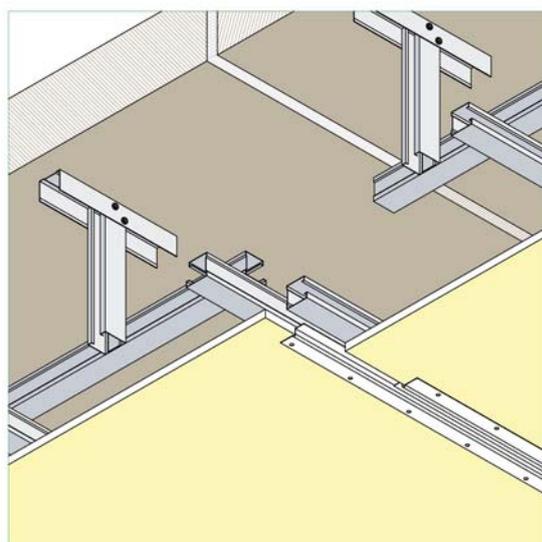


Junta de trabajo

CORTE POR MONTANTES C/0,40m



Tanto la continuidad de la superficie del cielorraso como su estructura deberán ser interrumpidas mediante juntas de trabajo ubicadas con una distancia máxima de 10m en cualquier dirección, o en coincidencia con las juntas de dilatación del edificio. La terminación de la junta se realiza con dos perfiles Buña Z.



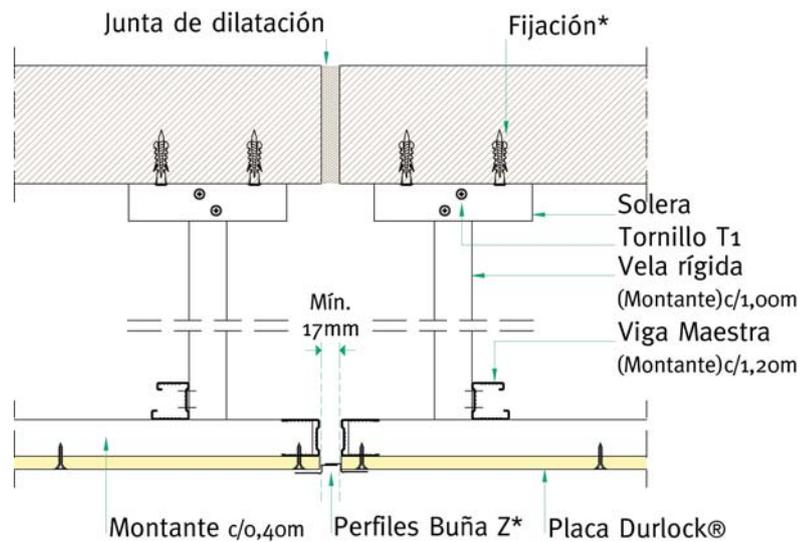
**!** Los cielorrasos Durlock® no son transitables. Los artefactos y equipos pesados, así como las bandejas de instalaciones o pasarelas de mantenimiento deberán independizarse de la estructura del cielorraso.

## Junta de trabajo

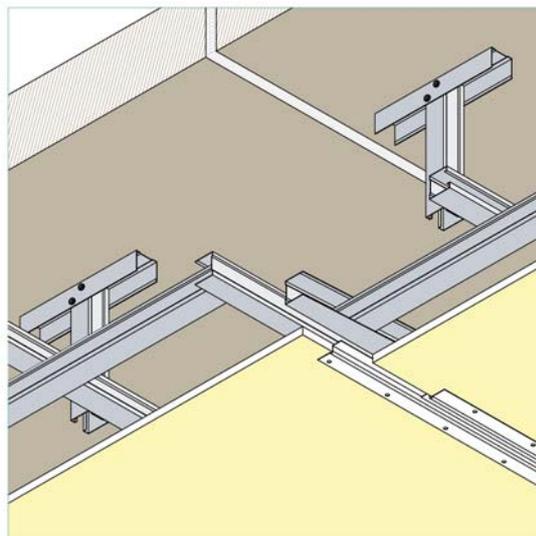
### CORTE POR VIGAS MAESTRAS C/1,20m

Tanto la continuidad de la superficie del cielorraso como su estructura deberán ser interrumpidas mediante juntas de trabajo ubicadas con una distancia máxima de 10m en cualquier dirección, o en coincidencia con las juntas de dilatación del edificio. La terminación de la junta se realiza con dos perfiles Buña Z.

\* Se utilizarán tarugos de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, o brocas metálicas (cielorrastos con doble emplacado)



Los cielorrasos Durlock® no son transitables. Los artefactos y equipos pesados, así como las bandejas de instalaciones o pasarelas de mantenimiento deberán independizarse de la estructura del cielorraso.



# Mantenimiento ■

- Cambios en la distribución de planta
- Reparación de daños superficiales
- Reparación de instalaciones
- Colocación de refuerzos



## Mantenimiento

La elección del sistema de construcción en seco en edificios de arquitectura para la salud permite llevar a cabo todas aquellas tareas de mantenimiento propias de este tipo de establecimiento de manera sencilla, minimizando los tiempos de obra y las molestias que puedan afectar las actividades que en él se desarrollan.

### Cambios en la distribución de planta

Las modificaciones de paredes y cielorrasos existentes debidas a la necesidad de adaptarse a nuevas distribuciones de áreas o nuevas tecnologías, podrán realizarse de manera rápida, silenciosa y limpia gracias a las características propias del sistema, permitiendo el uso inmediato del sector afectado y el uso simultáneo de las áreas próximas. En el Capítulo 9 del Manual Técnico Durlock® se detalla la secuencia constructiva de paredes, cielorrasos y revestimientos con placas Durlock®.

### Reparaciones de superficies construidas con placas Durlock®

Las reparaciones de daños superficiales producidos por el uso de las instalaciones también se realizan de manera simple y rápida, dependiendo el procedimiento de las características del daño:

#### DAÑO SUPERFICIAL

Se limpia la superficie de manera que quede libre de polvo, levantando el papel que se ha dañado para eliminar los restos de celulosa suelta y se lijan suavemente las irregularidades utilizando lija fina. Eliminados los restos de polvo o yeso, se aplica Masilla Durlock® Lista para Usar con espátula. Una vez seco y en caso de ser necesario, se aplica otra capa de masilla, lijando la superficie cuando la última capa haya secado.



### DAÑOS POCO PROFUNDOS

Se limpian los bordes de la perforación eliminando yeso y partes sueltas, se aplica Masilla Durlock® de Secado Rápido sin dejar excedentes ni rebabas y se deja secar. Se aplica una segunda capa de Masilla Durlock® Lista Para Usar, lijando suavemente con lija fina una vez que haya secado.



### PEQUEÑAS PERFORACIONES

Se limpia la superficie a reparar evitando que quede polvo o rebabas de celulosa. Se aplica Masilla Durlock® Lista para Usar con espátula rellenando el orificio. Se deja secar y se aplica una segunda capa de masilla. Una vez que esté totalmente seco, se lija cuidadosamente el sector.



### PERFORACIONES DE DIÁMETRO MAYOR A 5CM

Se limpia bien la superficie a reparar. Se rectifican los bordes de la perforación utilizando un serruchín o trincheta, dándole forma rectangular o cuadrada. En el lado interior de la placa se atornillan dos tramos de Montante de 34mm que servirán de sustrato para la placa sana a colocar. Se recorta un sector de placa de las dimensiones del hueco y se lo ubica dentro de la abertura realizada en la pared, fijándolo a los Montantes mediante tornillos T2. El perímetro recibirá el mismo tratamiento que una junta de bordes rectos, utilizando Masilla Durlock® y cinta de papel.



## REPARACIÓN DE INSTALACIONES

En lo referente a mantenimiento de instalaciones de servicio, el empleo de Tapas de Inspección Durlock® en cielorrasos monolíticos facilita el acceso a ellas, simplificando notablemente estas tareas. En el Capítulo 9 del Manual Técnico Durlock® se describe el proceso de instalación de las Tapas de Inspección Durlock®. En caso de ser necesaria la reparación de instalaciones donde no se disponga de accesibilidad a las mismas, se deberá proceder de la siguiente manera:

Se corta la placa de yeso en coincidencia con el sector donde se realizarán las tareas de mantenimiento, utilizando un serruchín o trincheta y se retira la placa de yeso dejando expuesta el área de trabajo para realizar el mantenimiento necesario (cambio de caños, conexiones, etc.). Se coloca, considerando las medidas del hueco, la cantidad necesaria de perfiles Montante de 34mm que servirán de sustrato para la placa a colocar, fijándolos con tornillos T2. El perímetro recibirá el mismo tratamiento que una junta de bordes rectos, utilizando Masilla Durlock® y cinta de papel.



### COLOCACIÓN DE REFUERZOS EN PAREDES YA EMPLACADAS

Definida la posición del refuerzo, se ubican los perfiles Montante de la estructura con ayuda de un imán o detector de metales. Se corta con un serruchín o trincheta el sector de placa a retirar para poder realizar el trabajo, quedando un orificio de 40 ó 48cm de largo (de eje a eje de perfil) y ancho variable.

Para conformar el refuerzo, se corta un taco de madera o una placa de fenólico de largo igual a la separación entre Montantes, el cual se coloca en el orificio realizado en la pared, fijándolo a los perfiles de la estructura y comprobando que haya quedado firmemente sujeto a ellos. Se fijan en la parte superior e inferior del hueco tramos de perfil o tacos de madera, atornillándolos a la placa, para poder realizar el emplacado del orificio. Se coloca el recorte de placa y se lo atornilla a los perfiles o tacos de madera ya colocados, realizando luego el tomado de junta en todo el perímetro.

El objeto se colgará fijándolo al refuerzo ubicado en el interior de la pared, utilizando tornillos tipo tirafondo.



# Guía de soluciones ■ y productos Durlock®



	REQUISITOS								PLACAS DURLOCK®		
	AISLAMIENTO ACÚSTICO	ABSORCIÓN ACÚSTICA	RESISTENCIA AL FUEGO	AISLAMIENTO TÉRMICO	ÁREA HÚMEDA	RESISTENCIA MECÁNICA	PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	ASEPSIA	ESTÁNDAR	RESISTENCIA A LA HUMEDAD	RESISTENCIA AL FUEGO
<b>TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS</b>											
ÁREA QUIRÚRGICA AMBULATORIA	✓		✓	✓			✓	✓	C	P.R	▲
ÁREA QUIRÚRGICA	✓		✓	✓	✓		✓	✓	C	P.R	▲
ÁREA OBSTETRICIA	✓		✓	✓	✓		✓	✓	C	P.R	▲
<b>ATENCIÓN AMBULATORIA DE URGENCIA</b>											
GUARDIA	✓		✓	✓		✓	✓	✓	P.R.C		▲
EXTRACCIÓN DE SANGRE			✓	✓	✓		✓		C	P.R	
<b>CUIDADOS CRÍTICOS</b>											
TERAPIA INTENSIVA	✓		✓	✓			✓		P.R.C		▲
TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA	✓		✓	✓			✓		P.R.C		▲
UNIDAD CORONARIA	✓		✓	✓			✓		P.R.C		▲
NEONATOLOGÍA	✓		✓	✓			✓		P.R.C		▲
<b>INTERNACIÓN</b>											
HABITACIONES	✓		✓	✓			✓		P.R.C		
SANITARIOS	✓		✓	✓	✓		✓		C	P.R	
ENFERMERÍA	✓		✓	✓	✓	✓	✓		C	P.R	
<b>DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO</b>											
DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO IMÁGEN	✓		✓	✓			✓	✓	P.R.C		
LABORATORIO	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	P.R	▲
HEMODINAMIA	✓		✓	✓	✓		✓		C	P.R	
<b>ATENCIÓN AMBULATORIA PROGRAMADA</b>											
CONSULTORIOS	✓		✓	✓					P.R.C		▲
<b>ABASTECIMIENTO Y PROCESAMIENTO</b>											
COCINA	✓		✓	✓	✓	✓			C	P.R	▲
ÁREA ESTERILIZACIÓN	✓		✓	✓	✓	✓	✓		C	P.R	▲
LAVADERO	✓		✓	✓	✓				C	P.R	
FARMACIA	✓		✓	✓							P.R.C
RESIDUOS	✓		✓	✓					C	P.R	▲
MORGUE	✓		✓	✓	✓				C	P.R	
DEPÓSITOS	✓		✓	✓							P.R.C
TALLERES	✓		✓	✓		✓			P.R.C		
VESTUARIOS PERSONAL	✓		✓	✓	✓				C	P.R	
COMEDOR PERSONAL	✓		✓	✓					C		▲
OFFICES ALIMENTOS	✓		✓	✓	✓				C	P.R	
OFFICES LIMPIO / SUCIO	✓		✓	✓					P.R.C		
<b>AREAS PÚBLICAS</b>											
ACCESO	✓	✓	✓	✓							
ATENCIÓN PÚBLICO	✓	✓	✓	✓					P.R		
ESPERAS	✓	✓	✓	✓					P.R		
CAFETERÍA	✓	✓	✓	✓					P.R		▲
SANITARIOS	✓		✓	✓	✓				C	P.R	
CIRCULACIONES	✓		✓	✓		✓			P.R.C		
<b>AREA ADMINISTRATIVA</b>											
OFICINAS ADMINISTRACIÓN	✓	✓	✓	✓					P.R.C		
ARCHIVO			✓	✓							P.R
SALAS DE REUNIONES	✓	✓	✓	✓					P.R.C		
AUDITORIOS	✓	✓	✓	✓					P.R.C		
BIBLIOTECAS	✓	✓	✓	✓							P.R
AULAS	✓	✓	✓	✓					P.R.C		
<b>CONSULTAR EN ESTE MANUAL:</b>	Cap. 2 pág. 11	Cap. 2 pág. 13	Cap. 2 pág. 14	Cap. 2 pág. 18	Cap. 2 pág. 20	Cap. 2 pág. 21	Cap. 2 pág. 22	Cap. 2 pág. 24	Cap.3	Cap.3	Cap.3





Impresión: Grupo Cuatro

Edición: Durlock® S.A.

Responsable: Durlock® S.A.

Fecha de impresión: Noviembre 2009

Los datos técnicos del Manual Soluciones Durlock® - Arquitectura para la Salud son indicativos. Los mismos surgen de experiencias en obra, ensayos en condiciones de laboratorio, e información provista por terceros, debiéndose en cada caso en particular evaluar las condiciones de la obra en la que serán empleados.

Atento a la dinámica del mercado de la construcción, asegúrese de poseer la versión actualizada del Manual Soluciones Durlock® - Arquitectura para la Salud dado que DURLOCK S.A. mantiene la facultad exclusiva de ejercer la modificación, el cambio, la mejora y/o anulación de materiales, productos, especificaciones y/o diseños sin previo aviso, en nuestra búsqueda constante por brindarle al profesional el permanente liderazgo en nuestros sistemas.

No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.



Av. Brig. Juan M. de Rosas 2720  
(B1754FTT) San Justo, Buenos Aires  
Tel. (011) 4480-6090  
info@durlock.com.ar  
[www.durlock.com](http://www.durlock.com)