

CONSTRUCCIÓN

**SISTEMA
INTERIOR**

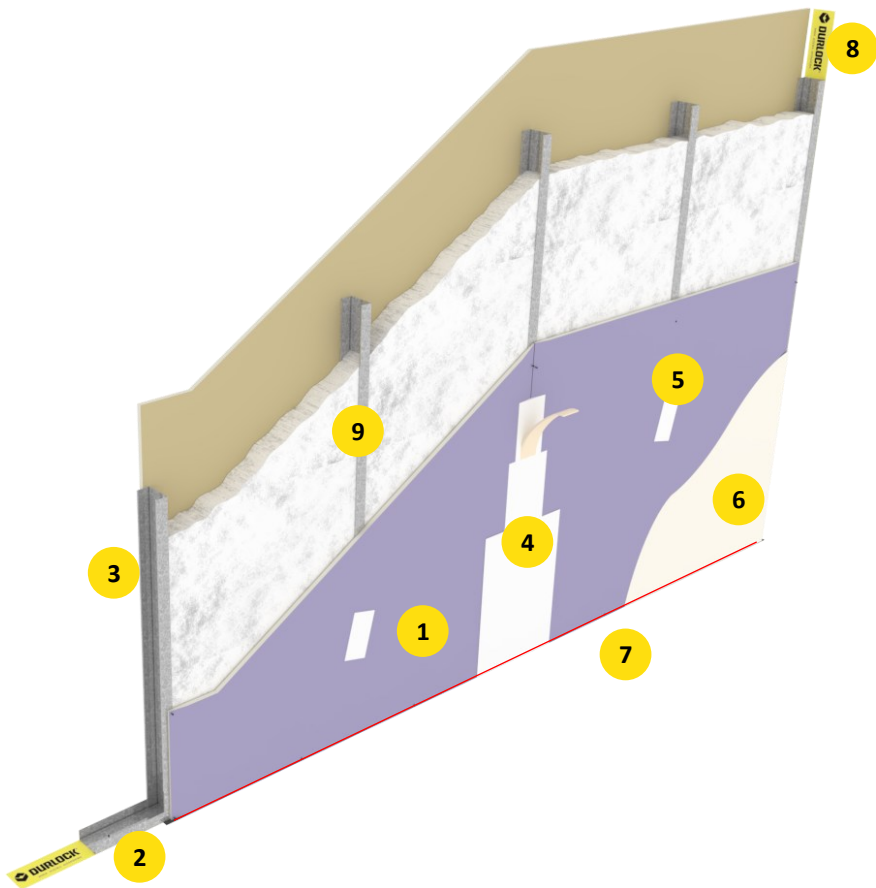
Sistema ACU 60 Durlock[®]

PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Descripción

Sistema para paredes interiores compuesta por una estructura metálica sobre la cual se atornilla una capa de placas Durlock® por cara, material aislante colocado en la cámara interior entre perfiles, la banda acústica adherida al perímetro de la estructura, por último, el sellador Promaseal – A Durlock® colocado luego de realizar el emplacado en todo el perímetro de la pared, en encuentros placa-mampostería/hormigón.

La Placa Durlock® ACU 60 es ideal para espacios que requieren mayor aislación acústica, resistencia al fuego y dada sus características permite colocar los perfiles montanes cada 60 cm. de separacion como máximo.



REFERENCIAS	MATERIALES DEL SISTEMA
1	Placa Durlock® ACU 60
2	Solera de 70mm.
3	Montante de 69mm.
4	Tomado de juntas
5	Masilla de tornillos T2 punta aguja
6	Terminación
7	Sellador Promaseal A Durlock®
8	Banda acústica Durlock®
9	Material aislante Durlock®

PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Datos técnicos

PLACA DURLOCK®		SEPARACIÓN ESTRUCTURA	ESPESOR FINAL	AISLANTE (LANA DE POLIÉSTER)	AISLACIÓN ACUSTICA (#)
TIPO	ESPESOR (mm)				
4D	12,5	0,60	95	50	42

Valores estimados según ensayos.

¿Como se mide el ruido?

El decibelio es la principal unidad de medida utilizada para el nivel de potencia o de intensidad del sonido.

Una conversación normal a una distancia de 1m. se sitúa en torno a los 60db., el umbral de dolor en torno a los 130 db.

¿Qué se puede hacer para que el ruido no se vuelva un problema para nuestra salud?

El sistema acústico Durlock te ofrece una solución rápida, efectiva y con una reducción de la percepción del ruido de hasta 60%.

El desempeño acústico de las paredes Durlock® responde al efecto masa-resorte-masa basado en la independencia de los elementos exteriores del muro que actúan como masa (placas) y en un interior elástico que se comporta como un resorte (lana de poliéster).

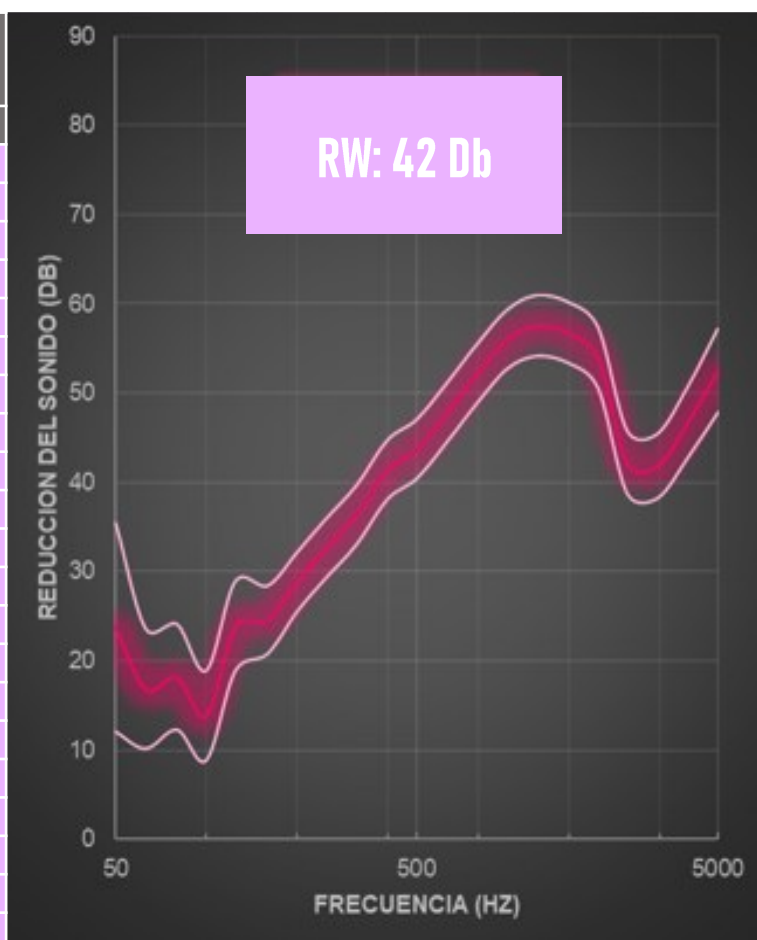
PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Ensayos

Sistema para paredes interiores compuesta por una estructura metálica sobre la cual se atornilla una capa de placas Durlock® por cara, lana de poliéster Durlock® colocado en la cámara interior entre perfiles, la banda acústica adherida al perímetro de la estructura, por último, el sellador Promaseal – A Durlock® colocado luego de realizar el emplacado en todo el perímetro de la pared, en encuentros placa-mampostería/hormigón.

Fue ensayado por expertos en la materia en nuestro laboratorio Acústico de Siniat en Avignon (Francia) bajo NORMAS ISO, obteniendo la gran performance acústica que podemos visualizar a continuación en los resultados:

FRECUENCIA	REDUCCIÓN SONIDO	DESVIACIÓN ESTANDAR
(Hz)	(db)	(db)
50	23,80	11,70
63	16,90	6,70
80	18,20	5,90
100	13,90	5,00
125	23,90	5,00
160	24,60	3,80
200	28,80	3,30
250	32,60	3,30
315	36,30	3,30
400	41,40	3,30
500	43,70	3,30
630	47,80	3,30
800	52,30	3,30
1000	56,00	3,30
1250	57,50	3,40
1600	56,70	3,40
2000	53,90	3,40
2500	42,20	3,50
3150	41,80	3,60
4000	46,90	4,00
5000	52,50	4,10



PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Especificación Técnica

Pared interior realizada sobre una estructura metálica compuesta por Soleras de 70mm. y Montantes de 69mm., de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según NORMA IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm. más recubrimiento.

Las Soleras de 70mm. se fijarán a vigas, losas o pisos mediante tarugos de expansión de nylon Nº8 con tope y tornillos fix 5 x 45mm. colocados con una separación máxima de 0,60m.

Dicha estructura se completará colocando Montantes de 69mm. con una separación entre ejes de 0,40m. ó 0,48m., utilizando los perfiles Solera como guías.

Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz.

Con el fin de mejorar el aislamiento térmico y acústico de los espacios se deberá colocar en el interior de la pared el material aislante Durlock® que podrá ser lana de vidrio o lana de poliéster según requerimiento.

Sobre ambas caras de esta estructura se colocará una capa de **placas de yeso Durlock® ACU 60** de 12,5mm. de espesor, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las placas se podrán colocar de manera vertical u horizontal, en el último caso se comenzará a emplacear desde el borde superior de la pared.

Se deberá dejar una separación de 10mm. a 15mm. entre las placas y el piso, para evitar el ascenso de humedad por capilaridad.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (rectos o rebajados).

Deberán quedar trabadas, tanto entre ambas capas de placa como en cada una de ellas. Las juntas verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Montante sin excepción.

El emplaceado de paredes con aberturas se realizará con cortes de placa en "L", evitando que las juntas coincidan con la línea del dintel o de las jambas.

Los tornillos T2 se colocarán con una separación de 25cm. ó 30cm. en el centro de la placa y de 15cm. en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1cm. del borde.

PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Especificación Técnica

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y Masilla Durlock® aplicada en tres/cuatro pasos **(Según indicaciones de apartado “Tomado de Juntas”)**, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice.

Las improntas de los tornillos T2 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla Durlock®.

Es imprescindible utilizar el sellador Promaseal-A para garantizar la estanqueidad del tabique, y de esta forma asegurar su comportamiento al fuego y mejorar el aislamiento acústico.

En caso de aplicar una pintura satinada, o de tratarse de superficies con condiciones de iluminación rasante, se recomienda el masillado en toda la superficie, aplicando para ello dos manos cruzadas de Enduido/Masilla LPU/Masilla SR Durlock® y respetando el tiempo de secado entre ambas capas **(Según indicaciones de apartado “Tomado de Juntas”)**.

Quedando así una superficie apta para recibir terminación de pintura, empapelado, revestimiento cerámico, etc..

PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Comportamiento al fuego

El comportamiento ante el fuego de las placas Durlock® se evaluó mediante ensayos realizados en el INTI Construcciones, bajo NORMA IRAM 11950.

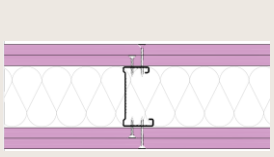
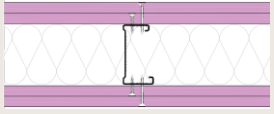
En todas las muestras se utilizaron estructuras de perfiles de chapa de acero cincada fabricados según NORMA IRAM IAS U 500-243, con una aislación de Rollo de lana de Vidrio de 70mm. de espesor.

En las Paredes Doble, el emplacado se realizó de manera tal que las juntas de ambas capas quedaran trabadas, asegurando que siempre exista placa continua por detrás de una junta.

El tomado de juntas se realizó en ambas capas, con Masilla Durlock® Secado Rápido y Lista para Usar en la última mano.

También se aplicó sellador ignífugo en todo el perímetro de la muestra.

La clasificación de las paredes ensayadas se realizó según NORMA IRAM 11949.

		PLACA DURLOCK®		ESTRUCTURA	SEPARACIÓN ESTRUCTURA	AISLACIÓN		CLASIFICACIÓN
		TIPO	ESPESOR (mm)			TIPO	ESPESOR (mm)	
1		ACU 60	12,5	70	600	Rollo de Lana de vidrio Durlock®	70	FR30
2		ACU 60	12,5	70	400	Rollo de Lana de vidrio Durlock®	70	FR60

PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Materiales

Placas de yeso Durlock®

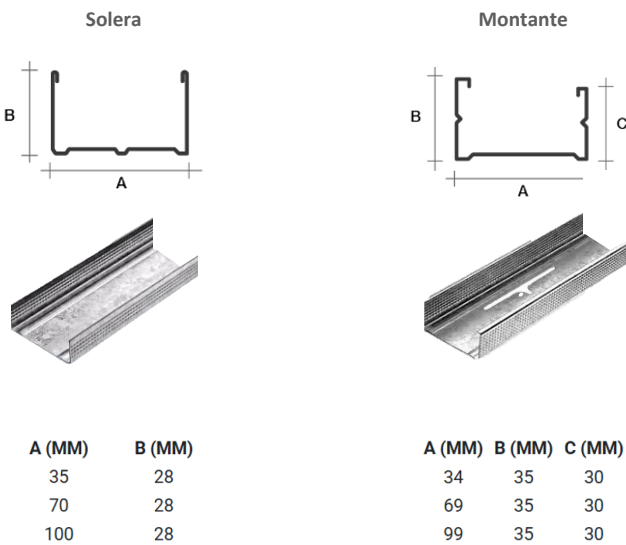
Sobre ambas caras de la estructura de los perfiles se aplicará una capa de placas de yeso Durlock®.

En paredes divisorias o revestimientos de locales secos con requerimientos de aislación acústica, se utilizará **placa ACU 60 Durlock®** de 12,5mm de espesor.

Estructura Durlock®

La estructura se construirá con perfiles de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según NORMA IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm. más recubrimiento, de 2,60m. de largo y moleteado en toda su superficie.

- Perfiles Solera: 28mm. x 70mm. x 28mm. (Estructura divisoria)
- Perfiles Montante: 35mm. x 69mm. x 30mm. (Estructura divisoria)
- Perfiles Solera: 28mm. x 35mm. x 28mm. (Estructura revestimiento)
- Perfiles Montante: 35mm. x 34mm. x 30mm. (Estructura revestimiento)



PARED SIMPLE ACU 60 **DURLOCK®**

Materiales

Fijaciones

Tarugos de expansión de nylon Nº8, con tope y tornillos fix 5 x 45mm. Utilizados para la fijación de perfiles Solera y Montante a piso, losa, hormigón o mampostería.

Tornillos T1 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza (NORMA IRAM 5471), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Se utilizan para la fijación entre perfiles.

Tornillos T2 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza trompeta ranura en cruz (NORMA IRAM 5470), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado .



Tarugo Nylon



Tornillos fix



Tornillos T1



Tornillos T2

Material Aislante Durlock®

Lana de Poliéster Durlock® de 50mm. material aislante en base a fibras de poliéster termoligadas que mantiene el aire entre ellas brindando grandes prestaciones acústicas y térmicas. Se presentan en formatos con o sin barrera de vapor según requerimiento.

Lana de Vidrio PREMIUM Durlock® material aislante fabricado fundiendo arenas con alto contenido de sílice a altas temperaturas que combinado con otros insumos dan como resultado final un producto fibroso, con optimas propiedades de aislación térmica y acondicionamiento acústico, de elevada resistencia y estabilidad dimensional.

Se presentan en formatos con o sin barrera de vapor según requerimiento.



Lana de Poliester Durlock®



Lana de Vidrio Durlock®

PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Materiales

Productos para el tomado de juntas

Las juntas entre placas se deberán tratar con Cinta de Papel microperforada, y Masilla Durlock®.

Cinta de papel: De celulosa, microperforada, de 50mm. de ancho y premarcada en el centro. Se utiliza para el tomado de juntas entre placas y para resolver ángulos formados por dos superficies construidas con placas Durlock®.



Masilla Durlock® de Secado Rápido Multiuso:

Producto en polvo, se deberá preparar con agua limpia, sin agregar ningún otro componente. Tiempo de secado: 2 a 3 horas.

Rendimiento: 15kg. de masilla preparada cada 10kg. de polvo.

Masilla Durlock® Lista Para Usar Multiuso: Producto preparado para ser utilizado en forma directa, sin el agregado de ningún otro componente.

Tiempo de secado: 6 horas.



Masilla Secado Rapido Durlock®



Masilla Lista para usar Durlock®

PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Materiales

Perfiles de terminación

Las aristas, juntas de trabajo y encuentros con obra gruesa se resolverán mediante perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, de 2,60m. de largo. Se fijarán a las placas mediante cemento de doble contacto o tornillos autorroscantes tipo T2 punta aguja.

Perfil Cantonera: Se utilizará como terminación de aristas formadas por planos a 90°.

Perfil Angulo de Ajuste: Se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre Paredes Durlock® y obra gruesa.

Perfil Buña Z: Se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre Paredes Durlock® y obra gruesa, logrando una buña de 15mm. de ancho.

Cinta Flex Corner: Se utilizará como terminación de aristas formadas por planos que forman ángulos distintos a 90°. Se aplicará a la superficie de la placa con Masilla Durlock®, siguiendo los mismos pasos que para el tomado de juntas.

Cantonera



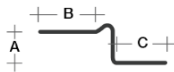
A (MM)	B (MM)
31	31

Ángulo de ajuste



A (MM)	B (MM)
8,5	24

Buña Z



A (MM)	B (MM)	C (MM)
8,5	20	15

Cinta Flex Corner



PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Materiales

Enduido Durlock®

Enduido: está desarrollado para corregir imperfecciones y ondulaciones de la superficie, rellenar rajaduras y reparar descascaramientos, brindando superficies perfectamente lisas y de gran calidad.



Sellador Promaseal A Durlock®

Productos elásticos presentados en pasta, impermeables, lijables y pintables. Se aplican para optimizar el aislamiento acústico, la resistencia al fuego o el cierre hidrófugo de la pared Durlock®, sellando los encuentros con piso, losa o superficies de construcción tradicional.

También se aplican en juntas de trabajo, perímetro de carpinterías y perforaciones de cajas eléctricas, instalaciones o conductos de aire acondicionado.



Banda selladora Durlock®

En casos donde se requieran garantías de estanqueidad del ambiente, absorción de movimientos o aislación acústica y de vibraciones, se deberá colocar entre los perfiles perimetrales de la pared que están en contacto con obra gruesa y la misma, una banda de material elástico (polietileno expandido, polipropileno espumado, caucho o neoprene).



PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Construcción

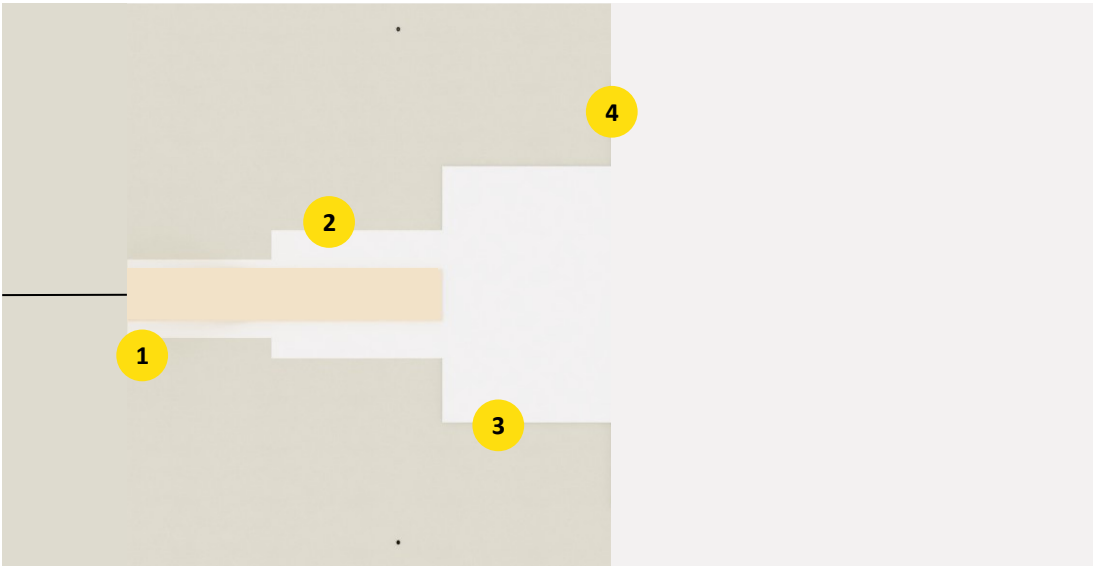
1. Replantear la posición de la pared utilizando hilo entizado, fijar al piso la Solera inferior, mediante Tarugos de expansión de nylon Nº 8 y tornillos fix 5 x 45mm., colocados con una separación máxima de 0,60m. Fijar luego la Solera superior, trasladando su posición con plomada o nivel laser.
2. Utilizando las Soleras como perfiles guía, ubicar los Montantes con una separación de 0,40m., 0,48m. o 0,60m. entre ejes. Si se realizará emplacado horizontal, la separación podrá ser de 0,40m., 0,48m. o 0,60m.; si las placas se colocarán de manera vertical, la separación será de 0,40m. o 0,60m. Las fijaciones entre perfiles se realizan con tornillos autorroscantes T1, punta aguja.
3. Realizar, en caso de requerirlo, el pasaje de instalaciones y la colocación de los refuerzos necesarios para cajas de luz, futura fijación de objetos pesados, anclaje de carpinterías o cuadros de grifería.
4. Fijar las placas Durlock® ACU 60 sobre una cara de la estructura, en forma horizontal o vertical, trabando las juntas y separándolas 10 a 15mm. del piso. La fijación de las placas a los perfiles se realiza con tornillos autorroscantes T2, punta aguja, colocados con una separación de 25cm. ó 30cm. en el centro de la placa y de 15cm. en los bordes coincidentes con el eje de un perfil Montante, a una distancia de 1cm del borde de la placa.
5. Realizar la colocación de la Lana de Poliéster Durlock® en el interior de la pared.
6. Emplacar la otra cara de la estructura, trabando las juntas con relación a las placas colocadas sobre la cara opuesta.
7. Colocar Sellador Promaseal-A en las juntas de Durlock con otros materiales, para asegurar la estanqueidad de la pared.
8. Colocar los perfiles de terminación necesarios en aristas y juntas de trabajo, utilizando tornillos autorroscantes T2 punta aguja, colocados con una separación de 15cm.

PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Construcción

9. Realizar el tomado de juntas con Masilla Durlock® y cinta de papel microperforada y aplicar dos manos de Masilla sobre la impronta de las fijaciones y los perfiles de terminación.

Se deberá realizar de forma obligatorio los tres primeros pasos de masillado, el cuarto paso es opcional y recomendable cuando el nivel de terminación con pintura exija una superficie libre de imperfecciones y para condiciones de iluminación rasante.



REFERENCIAS	PASO A PASO MASILLADO
1	Tomado de junta
2	Pegado de Cinta de papel
3	Recubrimiento de Cinta de papel
4	Masillado total de la superficie

PARED SIMPLE ACU 60 DURLOCK®

Consumo de materiales por m2

Para obtener un aproximado de la cantidad de materiales necesaria para construir una Pared Simple Durlock® ACU 60, se deberá calcular la superficie de esta y multiplicarla por los consumos indicados en la Tabla.

TABLA DE CONSUMOS POR M2		
MATERIALES	CONSUMO ESTRUCTURA CADA 0,60m.	UNIDADES
SOLERAS 70mm.	1,00 (*)	METROS LINEALES
MONTANTES 69mm.	2,50 (#)	METROS LINEALES
TORNILLOS T1	5	UNIDADES
TORNILLOS T2	18	UNIDADES
CINTA	3,30	METROS LINEALES
MASILLA DURLOCK®	1,80	KILOGRAMOS
FIJACIONES	3,50	UNIDADES
PLACAS DURLOCK® ACU 60	2,05	METROS CUADRADOS
LANA DE POLIÉSTER	1,05	METROS CUADRADOS

* Se adiciona un 10% a 30% para refuerzos según proyecto.

Se adiciona un % según proyecto.

El consumo de masilla contempla los cuatro pasos de tomado de juntas más el masillado de fijaciones (NIVEL 4). Para estimar el consumo de masilla para otros niveles de masillado, consultar CS02 – Tomado de Juntas.

Los valores indicados en la tabla corresponden a consumos estimados por m2, los mismos pueden variar según la complejidad del proyecto.

Para obtener la cantidad de unidades comerciales de cada material, se divide el valor obtenido por las medidas comerciales indicadas en la Tabla.

UNIDADES COMERCIALES		
PLACA DURLOCK® ACU 60 1,20m. x 2,40m.	2,88	METROS CUADRADOS
SOLERAS 70mm.	2,60	METROS LINEALES
MONTANTES 69mm.	2,60	METROS LINEALES
LANA DE POLIÉSTER	15	METROS CUADRADOS
CINTA DE PAPEL MICROPERFORADA	80 - 160	METROS LINEALES
MASILLA DURLOCK® LPU	1,8 - 7 - 18 - 22 - 25 - 32	KILOGRAMOS
MASILLA DURLOCK® SR	10 - 25	KILOGRAMOS
SELLADOR PROMASEAL - A	310	METROS LINEALES

Nota

Los datos incluidos en la presente documentación técnica son indicativos. Los mismos surgen de experiencias en obra, ensayos en condiciones de laboratorio e información provista por terceros, debiéndose en cada caso evaluar las condiciones de la obra en la que serán empleados y realizar pruebas prácticas que determinen que es apto para cada uso particular.

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.