



Panel Perforado

Panel Sandwich





Aplicación: Interior

Estructura de soporte: Madera o metal

Fijación: Tornillos / remaches

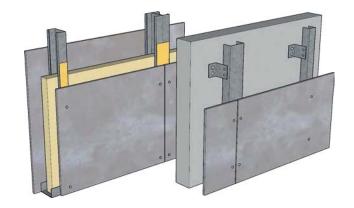
Espesor:

10 mm para interiores secos

12 mm para interiores húmedos y exteriores

Medida máxima del panel:

3000 x 1250 mm



1. Descripción

Viroc es un panel de madera y cemento. Un material composite, formado por una mezcla de partículas de madera y cemento comprimido y seco.

Su aspecto no es homogéneo (característica natural del producto) y presenta manchas de distintos tonos.

El panel Viroc se fabrica en diferentes colores.

2. Efecto de la humedad relativa

Los paneles Viroc experimentan pequeñas variaciones dimensionales debido a la humedad relativa del aire. La variación dimensional máxima esperada del panel es de +0,5‰ a -1,0 ‰

El sistema de fijación cerca de los cantos deberá tener en cuenta estas variaciones de tamaño.

3. Condiciones de aplicación

Antes de proceder a la instalación, el panel debe estar expuesto durante 48 horas a la humedad relativa del lugar donde se aplicará y almacenarse en un lugar seco sin incidencia directa de la luz solar.

Es responsabilidad del instalador comprobar las condiciones de la estructura de soporte (distancia entre apoyos y ancho respectivo) para una correcta aplicación. La estructura que sustentará los paneles Viroc debe alinearse y nivelarse.

4. Estructura de soporte

Como soporte de los paneles se pueden utilizar vigas de pino secado y tratado o perfiles metálicos de acero galvanizado.

La distancia entre perfiles no debe exceder nunca los 625 mm.

Los elementos estructurales deben estar perfectamente alineados y el panel no puede estar combado.

5. Fijación

Los paneles se fijan con tornillos o remaches; se pueden utilizar elementos simples galvanizados.

La distancia mínima entre las perforaciones y los cantos es de 35×50 mm.

6. Tratamiento de la superficie

Los paneles Viroc deben protegerse con pintura o barniz. Antes de aplicar el barniz en los paneles, las superficies deben estar completamente limpias y secas, sin grasa, polvo o sales superficiales. La limpieza de las superficies debe realizarse a través de un pulido con disco de limpieza.

Viroc SA dispone de discos de limpieza adecuados que se suministrarán bajo pedido.

La primera capa debe cubrir las dos caras y los cantos del panel. Las demás capas solo deben aplicarse en la cara y los cantos expuestos.

Para más información, consulte los procedimientos de aplicación de pinturas y barnices.

Indicaciones y recomendaciones

Consulte la ficha técnica del producto Viroc para informarse sobre las tolerancias del panel y propiedades. Verifique siempre las medidas de seguridad estándar y los requisitos de la legislación local.

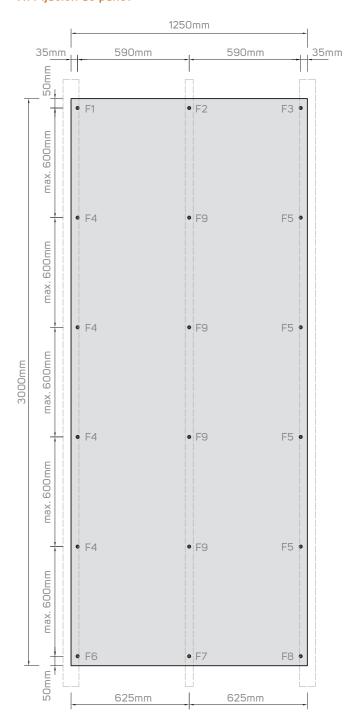
Contacte con los proveedores de los acabados para informarse sobre los procedimientos de aplicación.

Edición 02 - 25/10/2013 Página 1 / 24

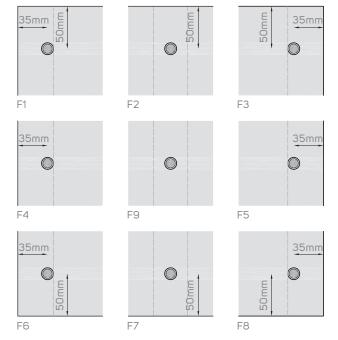


7. Tabiques

7.1 Fijación de panel

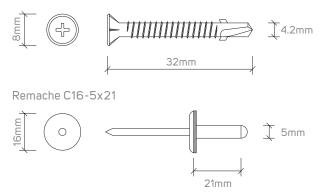


7.2 Distancia de los tornillos a los bordes



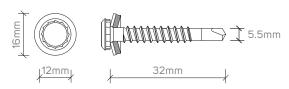
7.3 Elementos de fijación para estructura metálica

IMET C8-4.2x32

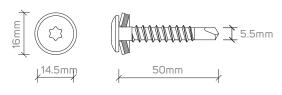


Tornillos alternativos para estructura metálica

EMET V12-A16-5.5x32



EMET C14-A16-5.5x50





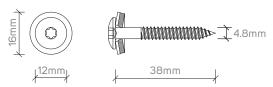


7.4 Elementos de fijación para estructura de madera



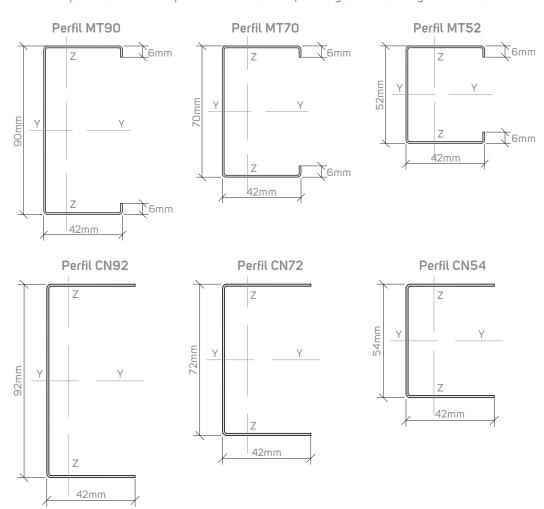
Tornillo alternativo para estructura de madera

EMAD C12-A16-4.8x38



7.5 Perfiles

Acero: El perfil debe tener espesor minimo de 1mm, acero galvanizado según la norma EN 10326, Clase Z275 mínimo.



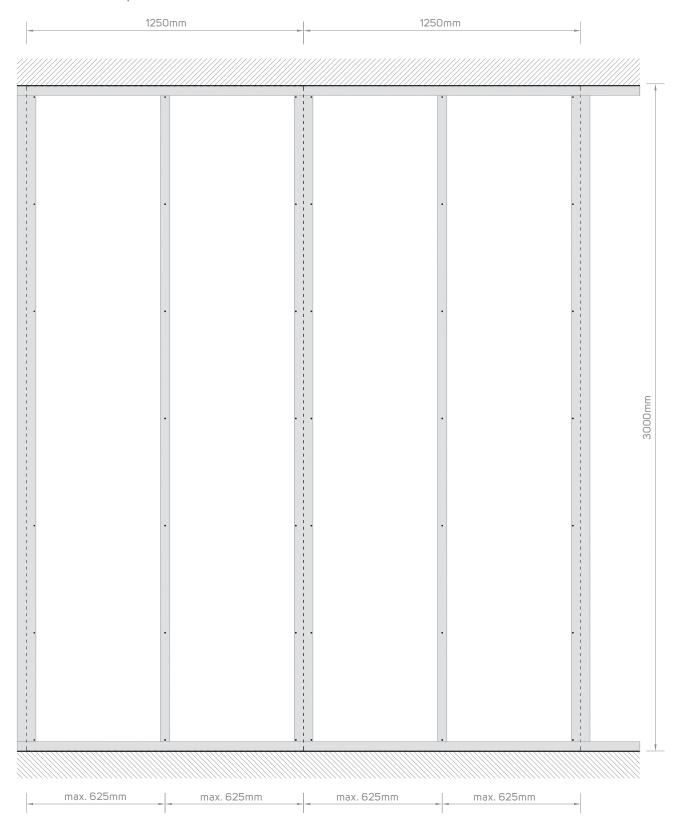
Madera: Clase de resistencia C18 según la norma EN 338.

Edición 02 - 25/10/2013 Página 3 / 24





7.6 Estructura de soporte

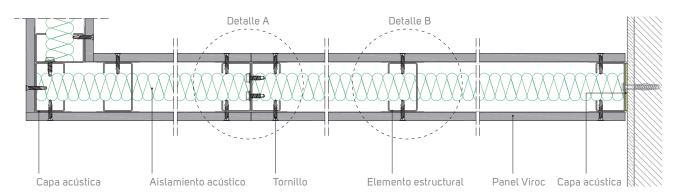




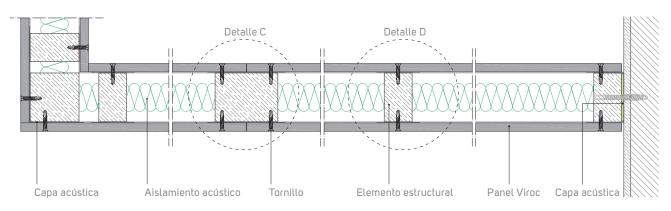


7.7 Secciones horizontales

Estructura metálica



Estructura de madera

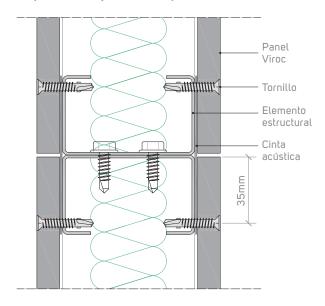


Edición 02 - 25/10/2013 Página 5 / 24

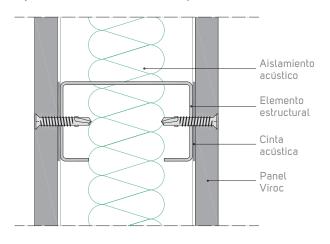


7.8 Secciones horizontales (detalles)

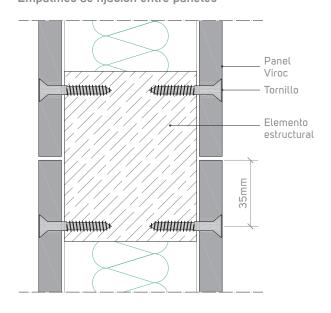
Detalle A - Estructura metálica Empalmes de fijación entre paneles



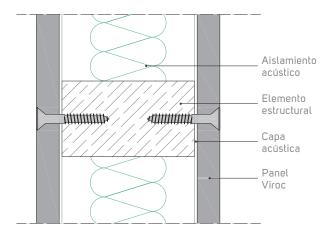
Detalle B - Estructura metálica Fijación en la zona central del panel



Detalle C - Estructura de madera Empalmes de fijación entre paneles



Detalle D - Estructura de madera Fijación en la zona central del panel



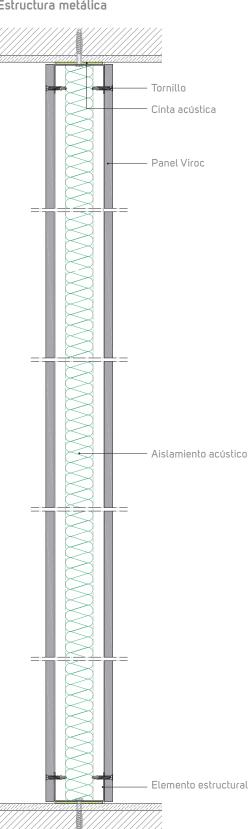
Página 6 / 24 Edición 02 - 25/10/2013



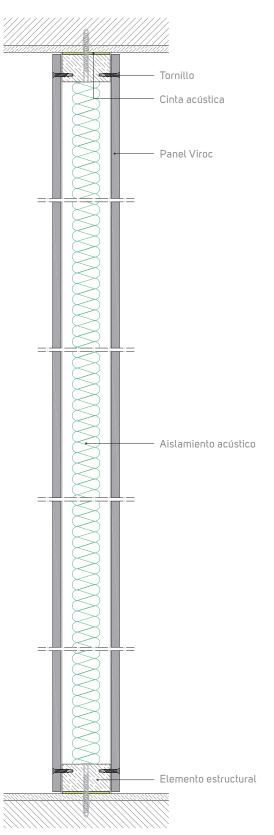


7.9 Sección vertical

Estructura metálica



Estructura de madera

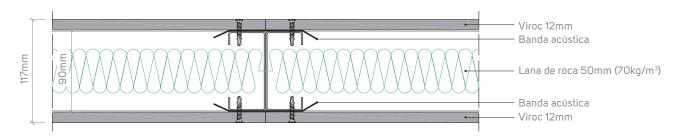


Edición 02 - 25/10/2013 Página 7 / 24



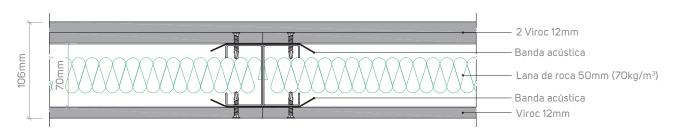


8. Aislamiento acústico



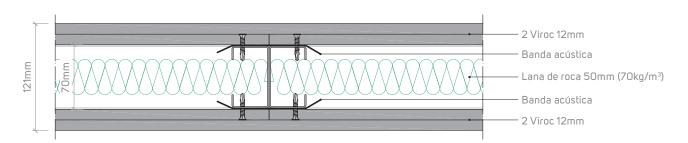
Índice de aislamiento acústico: Rw (C; Ctr) = 47 (-4; -11) dB - EN ISO 140-3

f (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
R(dB)	17.5	25.3	36.2	39.7	39.3	39.9	45.4	47.0	48.0	49.7	51.2	49.7	49.1	47.5	49.1	56.7	58.8	58.5



Índice de aislamiento acústico: Rw (C; Ctr) = 47 (-1; -1) dB - EN ISO 140-3

f (Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
R(dB)	17.5	25.3	36.2	39.7	39.3	39.9	45.4	47.0	48.0	49.7	51.2	49 7	491	47.5	491	56.7	58.8	58.5	47.5	481	50.8



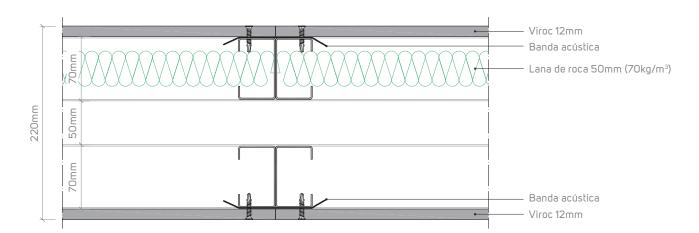
Índice de aislamiento acústico: Rw (C; Ctr) = 55 (-1; -5) dB - EN ISO 140-3

f (Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
R(dB)	27.2	20.6	24 በ	346	42 5	445	46.8	481	50.6	51.8	511	53 N	544	55.2	55.8	56.6	56.2	541	570	56.4	56.2

Página 8 / 24 Edición 02 - 25/10/2013

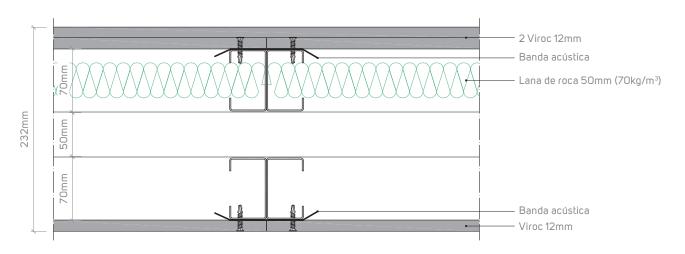






Índice de aislamiento acústico: Rw (C; Ctr) = 52 (-4; -13) dB - EN ISO 140-3

f (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
R(dB)	19 4	32 N	343	38.2	449	45 9	49.4	543	56.0	581	62 N	624	631	595	60.3	619	60.8	58.0



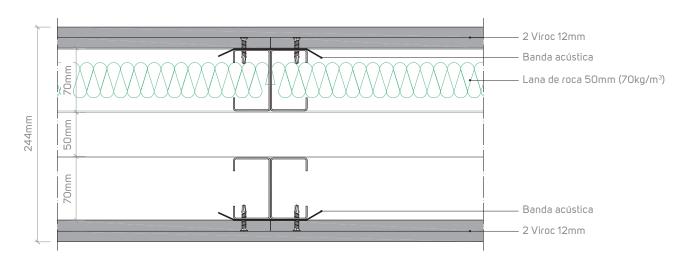
Índice de aislamiento acústico: Rw (C; Ctr) = 59 (-3; -11) dB - EN ISO 140-3

f (Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
P(dB)	28.2	22.9	331	291	4 ∩ 7	43.7	46.4	50.7	533	56.8	573	EU 3	63.4	66.5	68.8	69.2	672	62.4	64.2	65.4	65.2

Edición 02 - 25/10/2013 Página 9 / 24

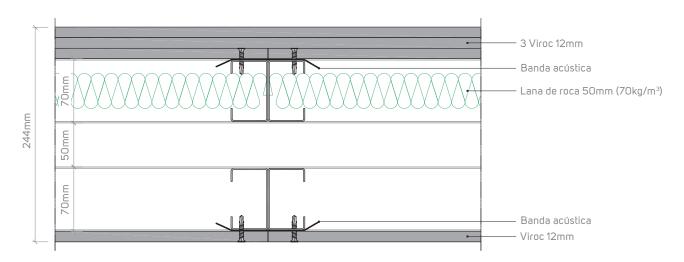






Índice de aislamiento acústico: Rw (C; Ctr) = 62 (-2; -7) dB - EN ISO 140-3

f (Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	
R(dB)	26.6	27.6	33.4	36.9	45.1	47.5	50.8	52.9	55.9	58.8	57.6	60.4	63.9	66.7	70.7	71.7	71.9	68.6	70.4	71.2	68.7	



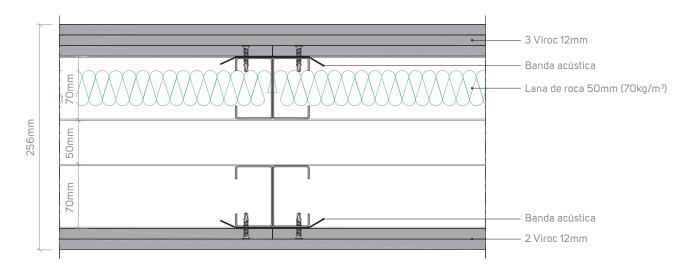
Índice de aislamiento acústico: Rw (C; Ctr) = 61 (-4; -11) dB - EN ISO 140-3

f (Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
R(dB)	29.2	26.9	34.9	31.6	41.3	46.0	49.6	52.0	54.3	56.9	57.4	60.5	63.6	66.8	70.3	70.9	70.1	65.1	66.9	67.2	65.5

Página 10 / 24 Edición 02 - 25/10/2013

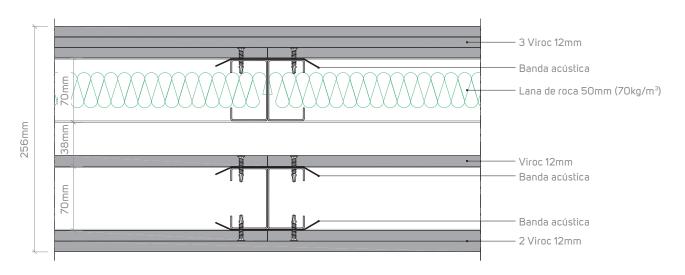






Índice de aislamiento acústico: Rw (C; Ctr) = 64 (-2; -7) dB - EN ISO 140-3

f (Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
R(dB)	36.0	34.8	40.9	40.6	46.9	50.4	52.9	53.7	55.9	59.3	58.4	61.1	64.1	67.2	71.8	73.0	73.9	70.8	72.2	71.9	69.4



Índice de aislamiento acústico: Rw (C; Ctr) = 65 (-2; -7) dB - EN ISO 140-3

r (HZ)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
R(dB)	32.8	28.8	32.6	41.7	46.5	51.0	54.6	55.4	57.6	59.5	58.4	61.8	64.8	67.2	71.8	73.0	73.3	73.5	73.6	71.3	68.2

Edición 02 - 25/10/2013 Página 11 / 24

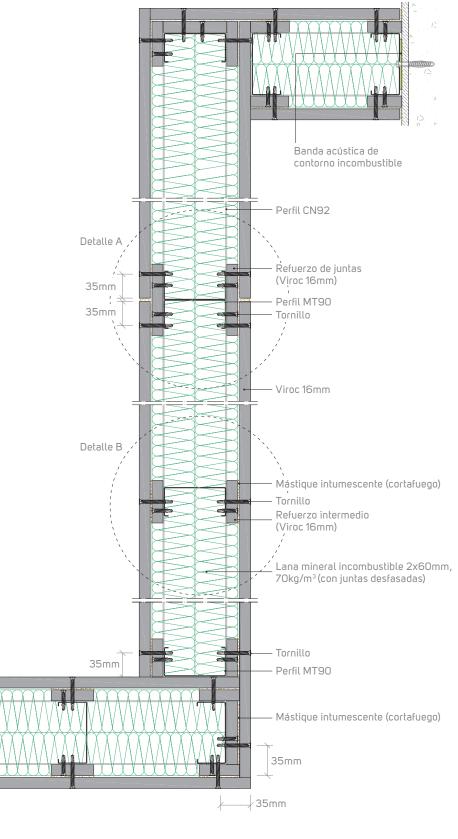




9. Resistencia al fuego - EI90 (EN 13501-2)

9.1 Sección horizontal

Solución	Sellado	Aislamiento
El90	96 min.	96 min.



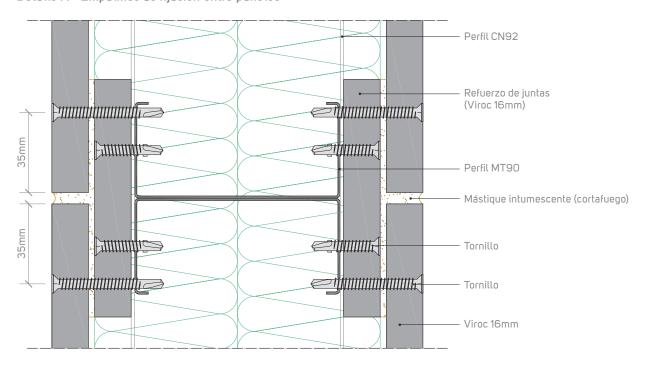
Página 12 / 24 Edición 02 - 25/10/2013



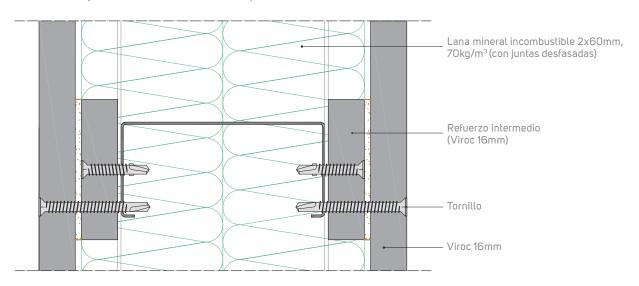


9.2 Sección horizontal - Detalles

Detalle A - Empalmes de fijación entre paneles



Detalle B - Fijación en la zona central del panel

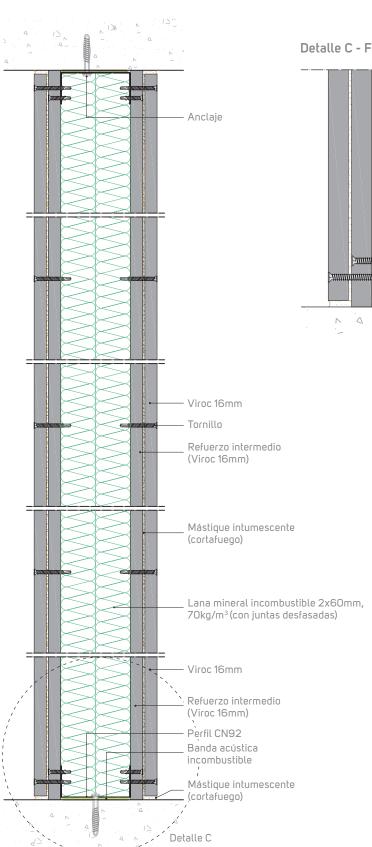


Edición 02 - 25/10/2013 Página 13 / 24

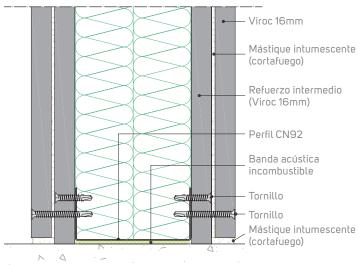




9.3 Sección vertical



Detalle C - Fijación del panel a la losa



Página 14 / 24 Edición 02 - 25/10/2013

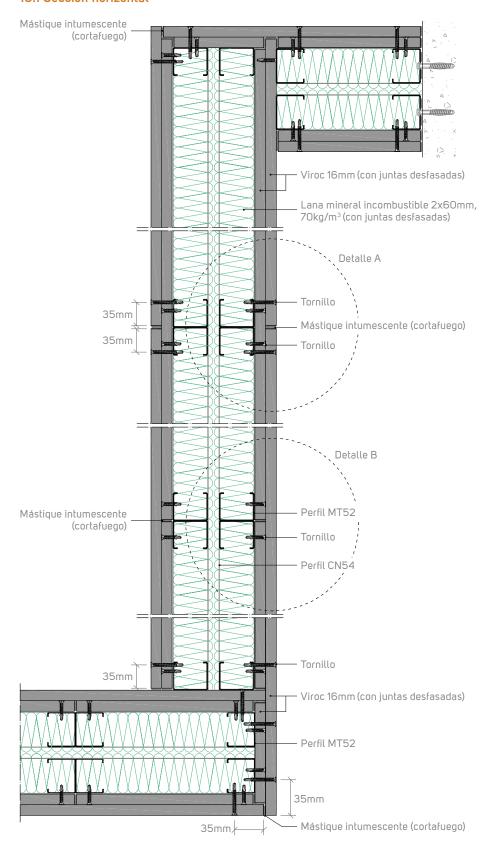




10. Resistencia al fuego - El120 (EN 13501-2)

10.1 Sección horizontal

Solución	Sellado	Aislamiento
El120	159 min.	159 min.

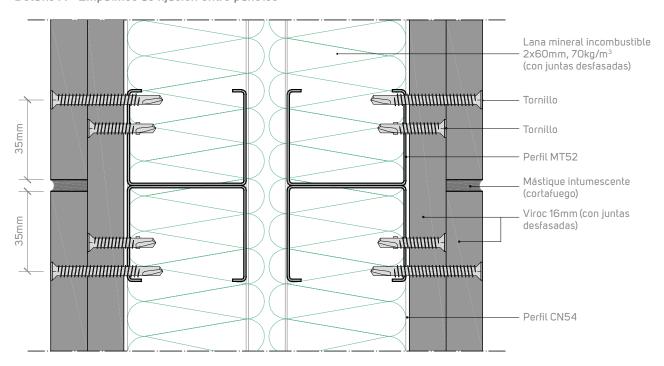


Edición 02 - 25/10/2013 Página 15 / 24

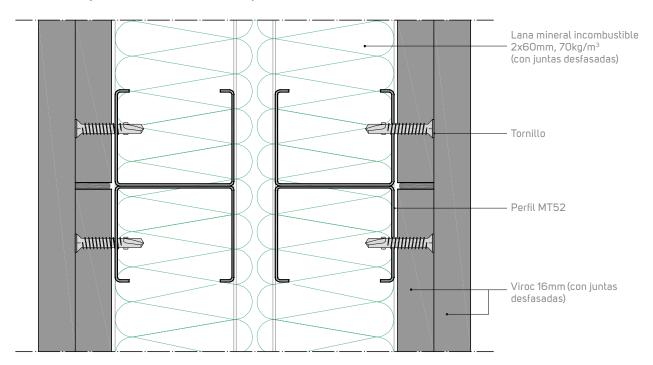


10.2 Sección horizontal - Detalles

Detalle A - Empalmes de fijación entre paneles



Detalle B - Fijación en la zona central del panel



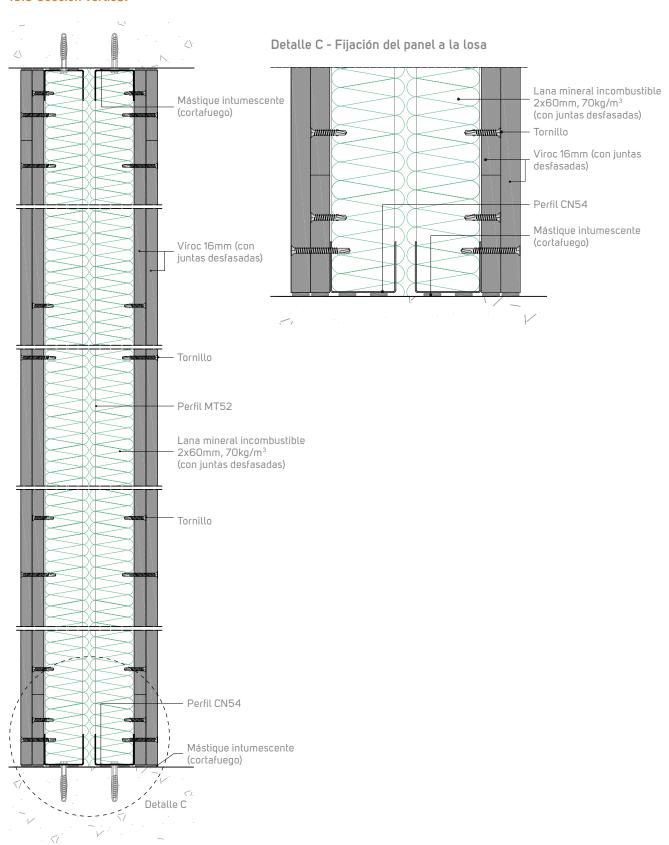
Página 16 / 24 Edición 02 - 25/10/2013



Paredes y Revestimiento



10.3 Sección vertical

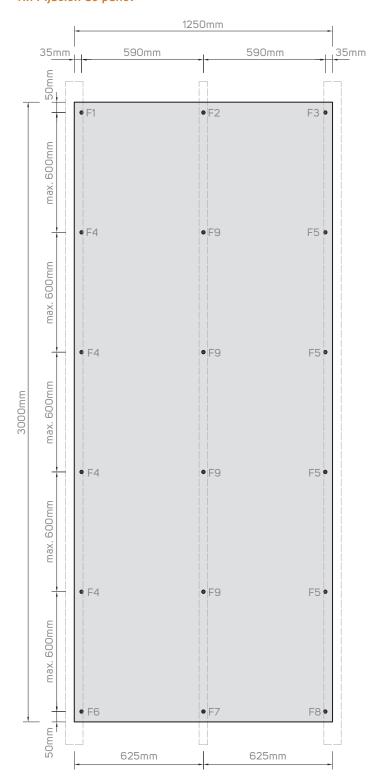


Edición 02 - 25/10/2013 Página 17 / 24

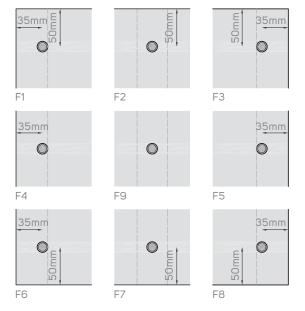


11. Revestimiento de paredes

11.1 Fijación de panel

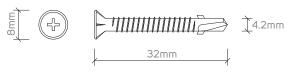


11.2 Distancias a los bordes

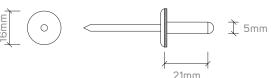


11.3 Elementos de fijación para estructura metálica

IMET C8-4.2x32

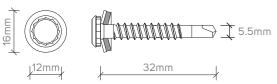


Remache C16-5x21



Tornillos alternativos para estructura metálica

EMET V12-A16-5.5x32



EMET C14-A16-5.5x50



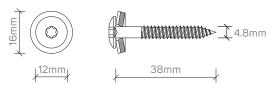


11.4 Elementos de fijación para estructura de madera



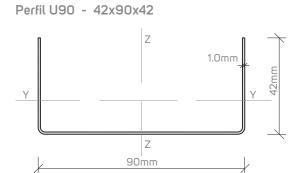
Tornillo alternativo para estructura de madera

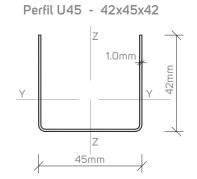
EMAD C12-A16-4.8x38



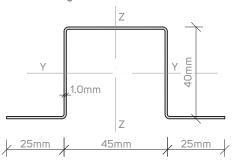
11.5 Perfiles

Acero: El perfil debe tener espesor minimo de 1mm, acero galvanizado según la norma EN 10326, Clase Z 275 mínimo.

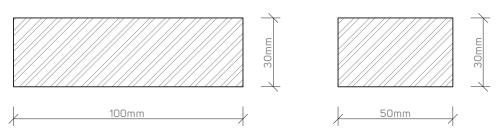




Perfil Omega45 - 25x40x45x40x25



Madera: Clase de resistencia C18 según la norma EN 338.

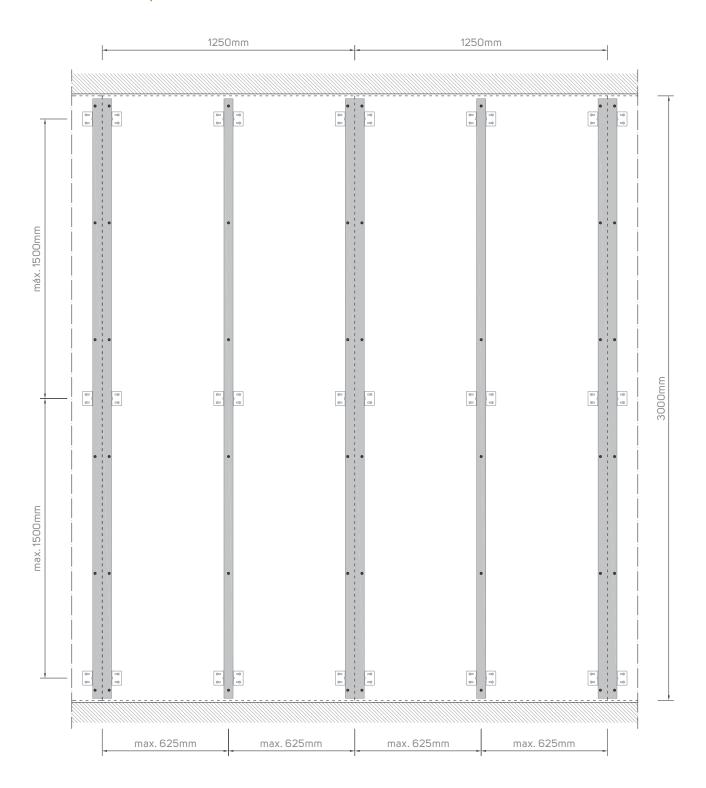


Edición 02 - 25/10/2013 Página 19 / 24





11.6 Estructura de soporte



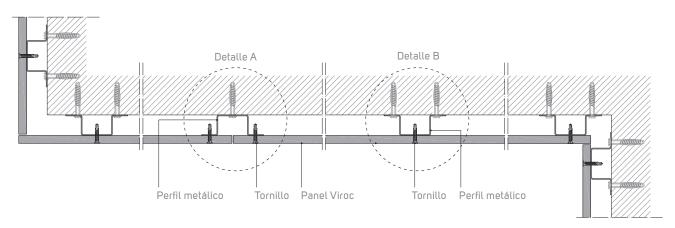
Página 20 / 24 Edición 02 - 25/10/2013



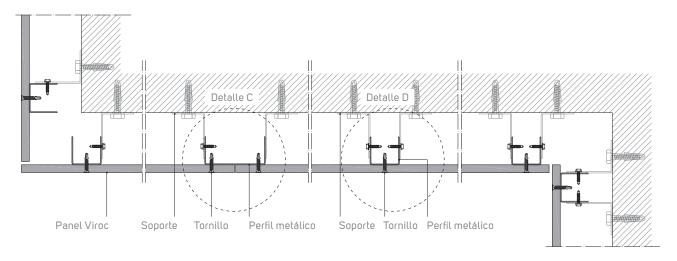


11.7 Secciones horizontales

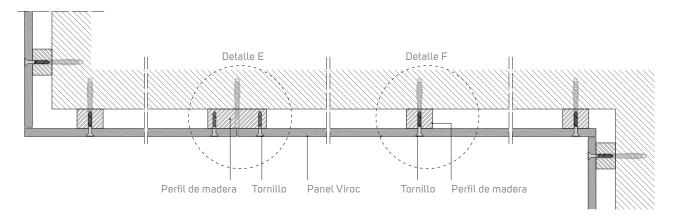
Estructura de acero



Estructura de acero (alternativo)



Estructura de madera



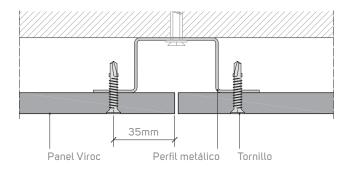
Edición 02 - 25/10/2013 Página 21 / 24



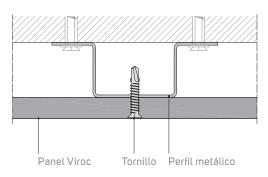


11.8 Secciones horizontales (detalles)

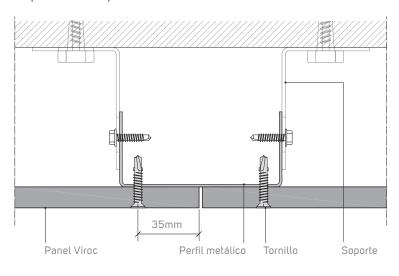
Detalle A (estructura de acero) Empalmes entre paneles



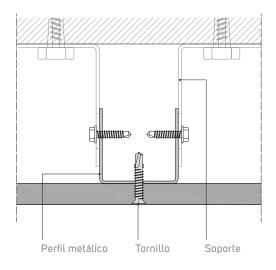
Detalle B (estructura de acero) Zona central del panel



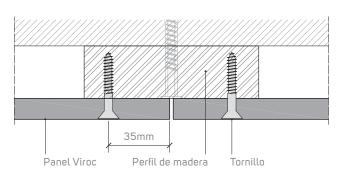
Detalle C (estructura de acero, alternativo) Empalmes entre paneles



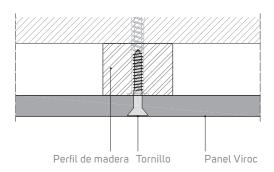
Detalle D (estructura de acero, alternativo) Zona central del panel



Detalle E (estructura de madera) Empalmes entre paneles



Detalle F (estructura de madera) Zona central del panel

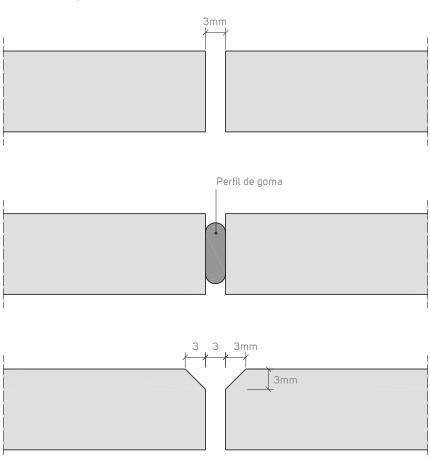


Página 22 / 24 Edición 02 - 25/10/2013





Detalle de la junta



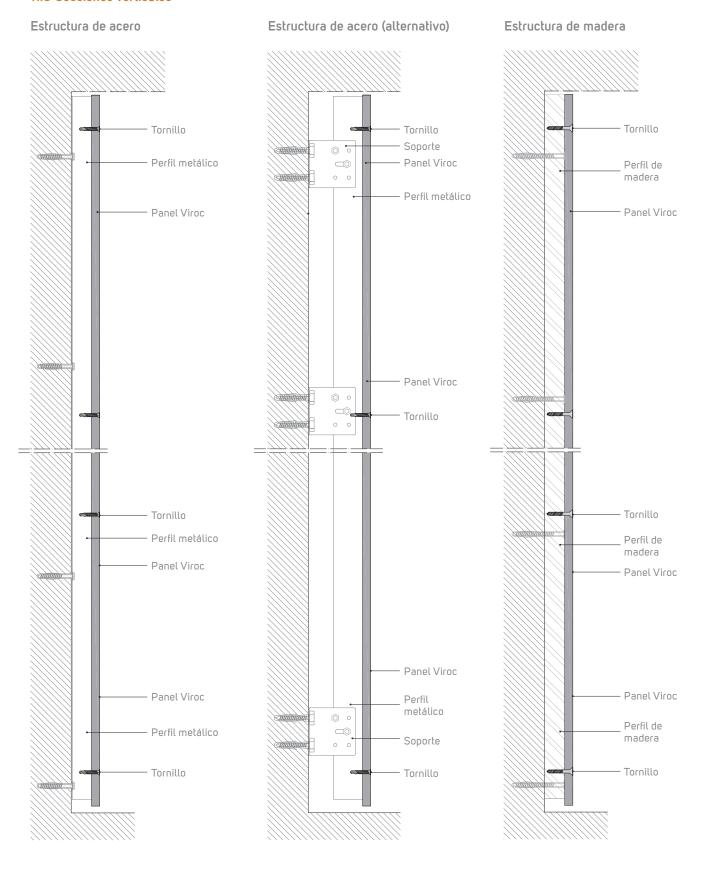
Edición 02 - 25/10/2013 Página 23 / 24



Paredes y Revestimiento Investwood de Paredes



11.9 Secciones verticales



Página 24 / 24 Edición 02 - 25/10/2013



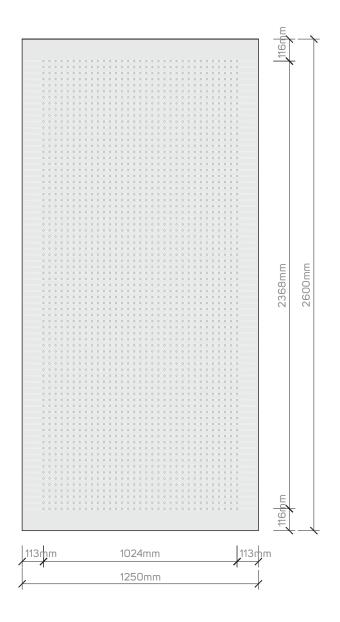


Dimensión: 2600x1250mm

Perforaciones: 2475

Diámetro de las perforaciones: 8 mm

Distancia entre ejes: 32 mm Tasa de perforación: 3,83%



Edición 01 - 13/03/2013 Página 1 / 4



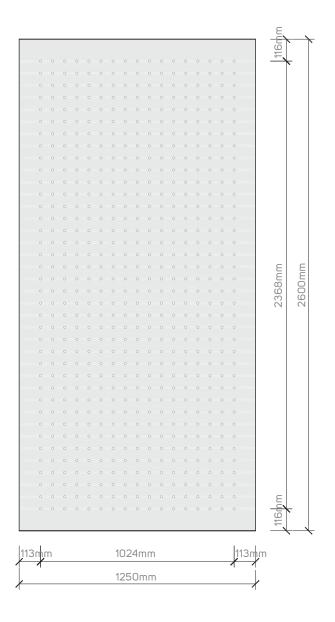


Dimensión: 2600x1250mm

Perforaciones: 646

Diámetro de las perforaciones: 12 mm

Distancia entre ejes: 64 mm Tasa de perforación: 2,25%



Página 2 / 4 Edición 01 - 13/03/2013



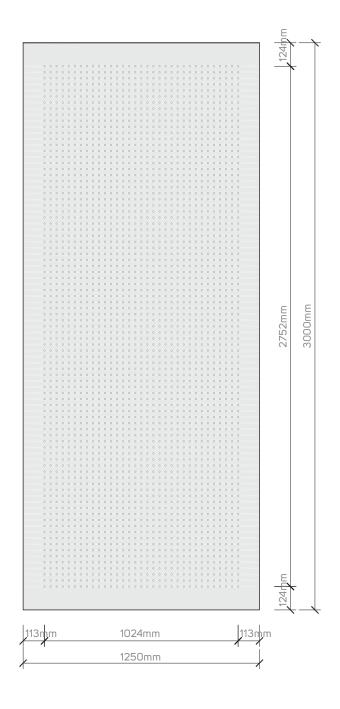


Dimensión: 3000x1250mm

Perforaciones: 2871

Diámetro de las perforaciones: 8 mm

Distancia entre ejes: 32 mm Tasa de perforación: 3,85%



Edición 01 - 13/03/2013 Página 3 / 4



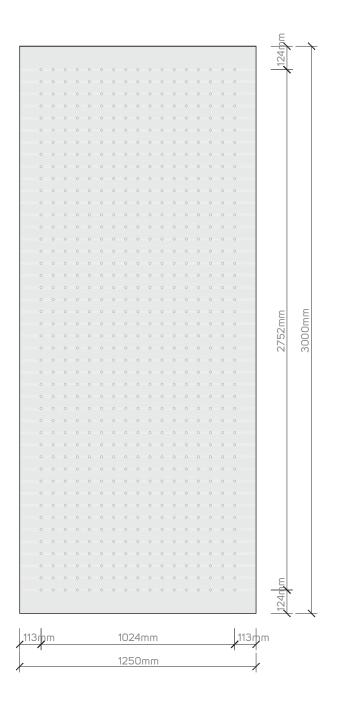


Dimensión: 3000x1250mm

Perforaciones: 748

Diámetro de las perforaciones: 12 mm

Distancia entre ejes: 64 mm Tasa de perforación: 2,26%

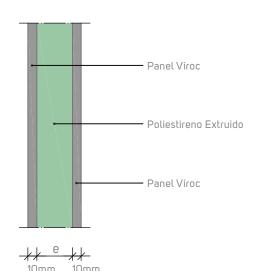


Página 4 / 4 Edición 01 - 13/03/2013



Panel Sandwich





40 10-40-10 2400x550x66 mm 29,4 50 10-50-10 2400x550x76 mm 29,7	Kg)
50 10-50-10 2400x550x76 mm 29,7	0
)
60 10-60-10 2400x550x86 mm 30,1)
80 10-80-10 2400x550x106 mm 30,8	0

Propiedades térmicas

e (mm)	Denominación	Kcal/h.m².ºC	W/m ² .°C				
40	10-40-10	0,45	0,52				
50	10-50-10	0,37	0,44				
60	10-60-10	0,32	0,38				
80	10-80-10	0,25	0,29				

Cargas para L/250 | Kg/m²

		1200m	1200mm		800mm				600mm			
e (mm)	Denominación		N	N	N	N	N	N				
40	10-40-10	464		1083					1170			
50	10-50-10	496			1166				1440			
60	10-60-10	680		1453					1600			
80	10-80-10	740			160	06			18	93		

Reacción al fuego: B-s2, d0

Pruebas realizadas con panel sandwich CVXV de Caliter

Edición 01 - 13/03/2013 Página 1 / 2

