placo
SAINT-GOBAIN

2. NORMAS BÁSICAS

2.1 Aplicación en obra P. 36
- 2.1.1. Organización de los trabajos P. 36
- 2.1.2. Materiales en obra P. 37
- 2.1.3. Descarga, acopio y acarreos P. 37

2.2 Manipulación de materiales durante la obra P. 41
- 2.2.1. Corte de las placas P. 41
- 2.2.2. Atornillado de la placa a la estructura P. 43
- 2.2.3. Curvatura de placas P. 45
- 2.2.4. Perfiles metálicos P. 46
- 2.2.5. Replanteo P. 47

2.1 APLICACIÓN EN OBRA

2.1.1. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Lo importante a tener en cuenta al trabajar con los sistemas de construcción en seco, es la diferencia que existe con respecto a la secuencia de trabajo de la obra húmeda. Lógicamente las condiciones de trabajo varían según la obra, no obstante, si se pueden determinar una serie de reglas básicas generales comunes a todas ellas.

Para iniciar los trabajos con sistemas Placo® será necesario que la obra esté en las siguientes condiciones:

- Las fachadas y las cubiertas terminadas para impedir el paso de agua.
- Los huecos exteriores para aberturas terminados.
- La ejecución de conexiones de tomas de agua, gas y electricidad por planta.
- Canalizaciones verticales, ascendentes y bajantes e instalaciones eléctricas, en espera.
- En obra tradicional, revoques gruesos y finos realizados.
- Carpetas niveladas

El orden de ejecución y verificación de los Sistemas Placo será el siguiente:

1. Acopio de materiales Placo
2. Carpetas niveladas y secas.
3. El replanteo y la ubicación de las estructuras de las paredes deberán estar conformes a las medidas del proyecto.
4. Verificar la colocación de bandas de estanqueidad en perfiles soleras como también las fijaciones de tornillos y tarugos a la losa.
5. Verificar plomo, nivel y escuadra de las estructuras.
6. Pasajes de instalaciones.
7. Instalación de carpinterías.
8. Refuerzos de instalaciones.
9. Aislación, lana de vidrio Isover.
10. Emplacado; Paredes interiores; Divisiorias de Unidades Funcionales.
11. Revestimientos interiores y perimetrales.
12. Cielorrasos.
13. Verificar plomo, nivel y escuadra.
14. Tratamiento de juntas.
15. Terminaciones.

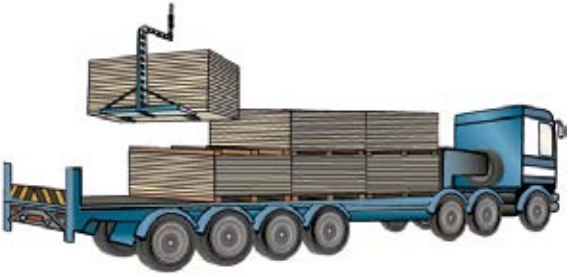
2.1.2. MATERIALES EN OBRA

PALLETS DE PLACA

Las placas llegan a la obra trasladadas en camión y apiladas en pallets.
Las caras y dorsos de las placas se enfrentan de a dos.

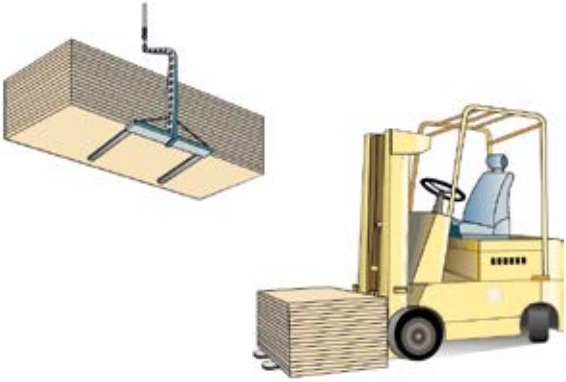
CAMIONES A OBRA

Las placas llegarán al depósito o a la obra procedentes de fábrica en camiones de 27 Ton, por lo que habrá que prever su descarga. En la obra se elevarán directamente a la planta de trabajo, o bien quedarán acopiadas en una zona adecuada, protegidas del agua y la intemperie.



2.1.3. DESCARGA, ACOPIO Y ACARREOS

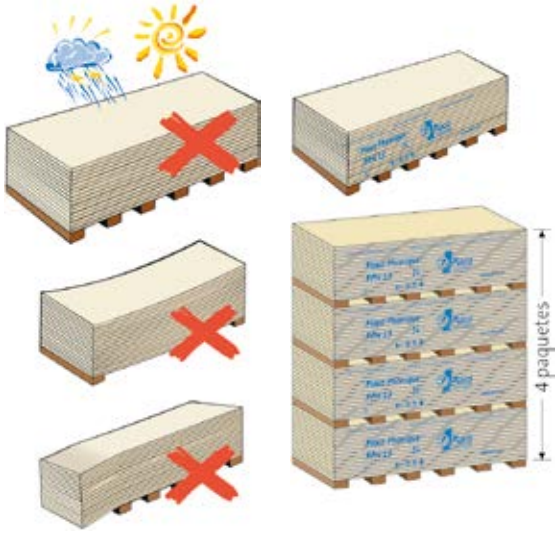
En la mayoría de los casos, la descarga de los camiones se realizará por medio de autoelevadores. Es importante que las uñas sean abiertas al máximo.



ACOPIOS

Siempre se acopiarán al abrigo de la intemperie, protegidas del sol y de la lluvia.
Sobre superficies planas y horizontales.
En obra nunca se sobrepasará la altura de cuatro pallets.
En el depósito y en condiciones óptimas se podrá alcanzar el apilado de seis pallets.
En el apilado, cada pallet se separa del anterior por medio de fajas de placas de 1,20 m de largo, 10 cm de ancho y alto uniforme de 7,5 cm, altura y distribución idónea para la descarga y acarreo por medios mecánicos.

Incorrecto: Correcto:



PAQUETES DE PERFILES METÁLICOS

Los perfiles metálicos se cargarán en fábrica sobre los camiones en paquetes flejados y con tacos separadores para su descarga y acarreo.

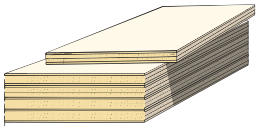
PALLETS DE PRODUCTOS QUÍMICOS

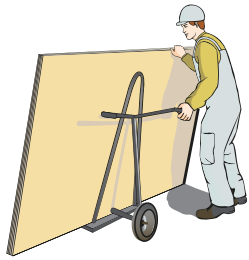
Todos los productos base polvo, se deben acopiar sobre pallets de madera. Se recomienda almacenar sobre superficies planas y nunca a la intemperie, resguardado de la luz solar, de la lluvia y de la humedad.
Las masillas Placo® listas para usar, deberán estar resguardadas en zonas de bajas temperaturas para prevenir su congelamiento.
El tiempo máximo de conservación es de 12 meses a partir de la fecha de fabricación.

DESCARGA DE CAMIONES

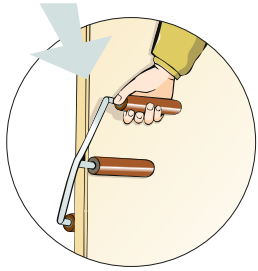
Es recomendable acarrear las placas, sin desarmar los pallets, por medios mecánicos hasta donde sea posible. Los pallets deben estar ubicados lejos de las zonas de alto tránsito, para prevenir golpes o quebraduras de los bordes, manteniendo las placas de a pares sin retirar la cinta de borde, hasta el momento de su aplicación.

La descarga se ejecutará con carretillas ligeras.
Al desarmar los pallets, se recomienda separar las placas de a pares para evitar que sus caras se dañen:





En los casos que sea imposible la descarga mecánica, se descargarán manualmente de a pares, con ayuda de aparejos. No se recomienda estibar las placas en forma vertical o de canto, para que no se deterioren los bordes o sufran deformaciones.



2.2 MANIPULACIÓN DE MATERIALES DURANTE LA OBRA

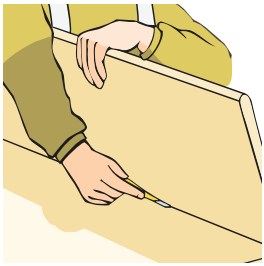
2.2.1. CORTE DE LAS PLACAS

CORTE DE PLACAS CON CUTTER

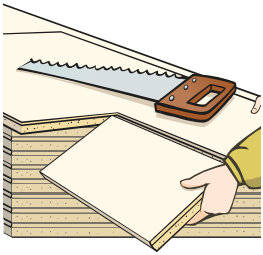
Puede utilizarse para el corte de placas un cutter, el cual se apoyará en una regla sobre la "cara" de la placa con el fin de trazar una línea de corte perfecta.
Para prevenir cualquier corte durante este proceso será obligatorio el uso de guantes de protección.
En ningún caso la profundidad del corte será superior al espesor de la placa.

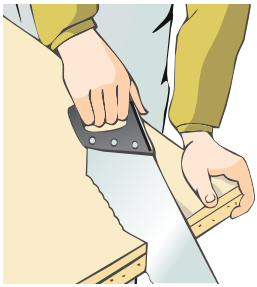
Una vez realizada la incisión a todo lo largo del corte previsto, se partirá el yeso de la placa al dar un golpe seco en toda su longitud.

Se cortará el papel del dorso de la placa con el cutter.

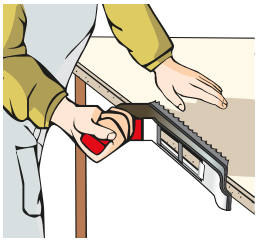


Para recortes angulares puede utilizarse el serrucho.

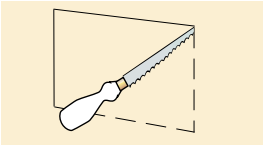


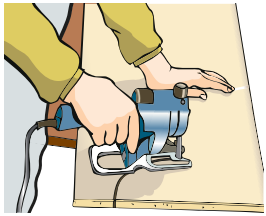


Finalmente se pulirá o ajustará el corte por medio de una escofina o cepillo-lija.

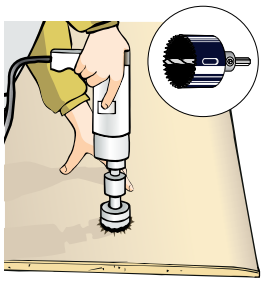


Para cortes complejos o especiales se utilizará un serruchin o una sierra caladora eléctrica.



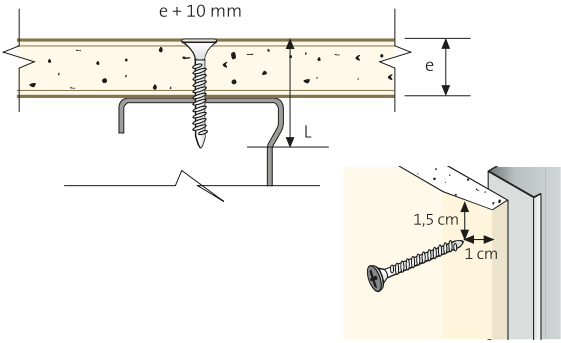


Para resolver las perforaciones en la placa para el paso de cañerías o acople de cajas cilíndricas se utilizará una agujereadora con mecha copa.

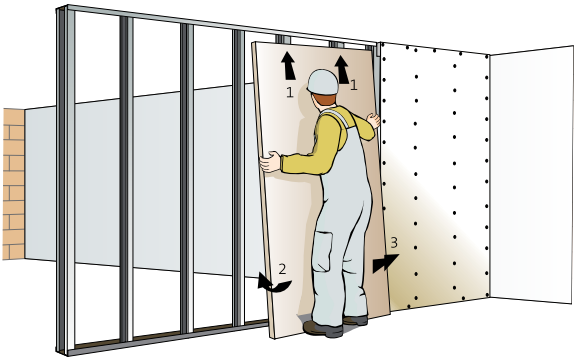


2.2.2. ATORNILLADO DE LA PLACA A LA ESTRUCTURA

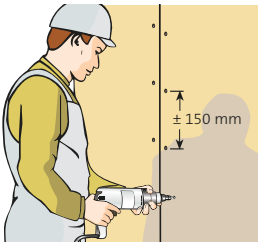
La fijación de las placas a la estructura metálica se realizará mediante tornillos autorroscantes, cabeza de trompeta, phillips T2 / T3 / T4 punta aguja.
La longitud del tornillo escogido, deberá ser igual o superior al espesor de la placa más 10 mm, para asegurar que al menos, 3 vueltas de hilo de tornillo penetren el perfil.
La distancia del borde biselado al tornillo será de 10 mm y al borde cortado mayor de 15 mm.



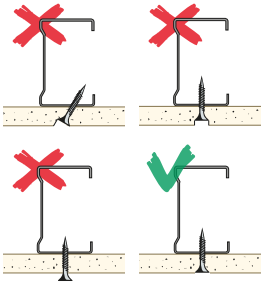
En los paramentos verticales las placas, antes de su atornillado, se apoyarán firmemente a la estructura portante.



La separación de los tornillos en la unión entre placas, será de 150 mm aproximadamente. Los tornillos del borde de una placa quedaran ligeramente desplazados con los del borde la placa contigua. El comienzo de atornillado de una placa, será desde el centro de la placa hacia los bordes, posicionando primero la placa sobre la continuidad de la otra.

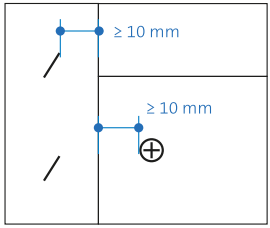


La sujeción de las placas a los montantes se realizará mediante una atornilladora eléctrica con tope de profundidad regulable, para que una vez atornillada, la cabeza trompeta de los tornillos no rompa el papel celulosico, quedando esta al ras de la superficie de la placa en el mismo plano.



El tornillo debe penetrar en el perfil metálico al tiempo que gira. Si inicialmente el tornillo gira sin que penetre en el perfil, al final la rebaba del perfil penetrará en el dorso de la placa provocando una mala fijación.

• Distancia entre tornillos:
Los tornillos se colocan separados entre si 300 mm y al menos a 10 mm del borde de las placas. En las esquinas exteriores de las placas, la distancia entre tornillos sera de 150 mm.



2.2.3. CURVADO DE LAS PLACAS

Las placas de yeso Placo® de 9,5 ó 12,5 mm de espesor, lisas o perforadas (Placo® Acoustic) se puede utilizar para la realización de superficies curvas.

Para una correcta ejecución los valores aconsejados de separación entre montantes será de:

• 0,40 m para montajes en seco.

• 0,30 m para los montajes en húmedo y para los montajes en húmedo con preformado.

Para grandes series de superficies curvas o para radios reducidos es aconsejable preformar las placas sobre una plantilla tipo cimbra de madera.

Para ello, las placas se humedecen de antemano. Su humectación debe efectuarse, preferentemente sobre la cara sujeta a compresión (cara cóncava), mientras que la cara sujeta atracción (cara convexa) deberá estar más seca.

También se pueden curvar las placas atornillándolas directamente sobre la estructura. Desde el centro de la placa a los extremos.

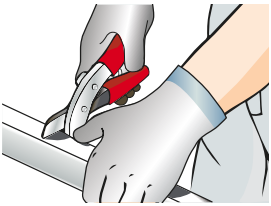
Tal y como se indica en el cuadro adjunto, con esta ejecución los radios posibles serán mayores.

RADIO DE CURVATURA MÁXIMO EN M PARA EL MONTAJE DE PLACAS CURVADAS				
Tipo de placa	Tipos de montaje			
	Espesor (mm)	En seco (mm)	En húmedo (m)	En húmedo con preformado(m)
Placo STD 9,5	9,5	1,60	1,20	0,70
Placo STD 12,5	12,5	2,00	1,50	0,90
Placo Acoustic	6,5	2,00	1,50	0,90

En el caso de optar por la ejecución con humectación previa, se puede sumergir la placa en agua con un tiempo de inmersión de 3 minutos para STD 9,5 mm y 4 minutos para STD 12,5 mm.
También se pueden humedecer acopiando las placas en locales muy húmedos o bien, una vez humedecidas por aspersión, cubriéndolas con un film de plástico.
Una vez atornilladas las placas en su posición definitiva sobre la estructura portante, no se realizará el tratamiento de juntas hasta su secado total. El curvado de las placas también se puede realizar en sentido longitudinal.

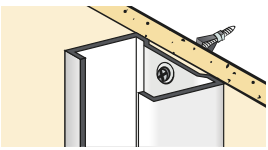
2.2.4. PERFILES METÁLICOS

El corte de los perfiles metálicos livianos, 0,5 mm de espesor, se realizará mediante tijera para chapa.



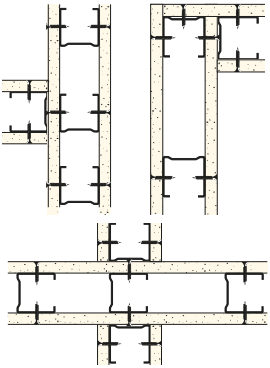
La unión mecánica de perfiles metálicos livianos entre sí se realizará por medio de tornillos autorroscantes, cabeza de tanque, phillips T1 punta aguja o punzándolos mediante grapadora especial.

Tal y como se ha indicado, la sujeción de una placa a la estructura metálica se realiza mediante tornillos T2 / T3 / T4.
Cuando se requiera la sujeción a la inversa, por ejemplo un montante a la placa, serán necesarios tarugos de “expansión” o “paraguas” equidistantes a unos 30 cm.

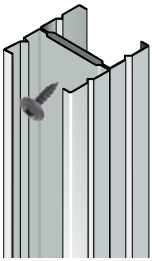


Se podrán emplear tornillos tipo T2 - T3 en los arranques, cruces o esquinas donde se encuentran perfiles en la otra cara de la placa o placas.

• Detalles de encuentros:



Para reforzar los montantes se colocarán en "H" tal y como se indica en la figura. La unión mecánica entre ellos se realizará por medio de tornillos T1 como máximo cada 90 cm.



2.2.5. REPLANTEO

El replanteo completo antes del montaje de las paredes, revestimientos y cielorrasos, permite no solo reducir el tiempo de ejecución del montaje, sino que además nos permitirá el acopio de los materiales en cada zona de trabajo sin movimientos posteriores. Mejorando los plazos de la obra.