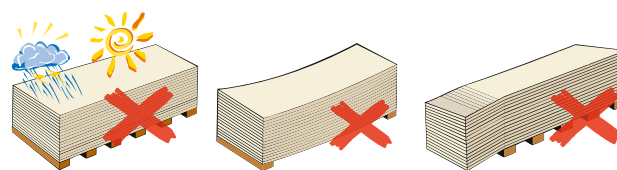


1.1.5 EJECUCIÓN Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

Antes de la realización de la obra se han de tener en cuenta algunos detalles:

Las placas Placo® se han de almacenar sobre superficies planas y nunca a la intemperie, manteniéndolas a cubierto y resguardadas del sol y de la lluvia.

Cuando las placas sean transportadas por carretillas elevadoras, las uñas de la carretilla deberán estar abiertas al máximo.



PREPARACIÓN DE LA OBRA

Previamente a la ejecución de un sistema de placa de yeso, se han de tener en cuenta las recomendaciones siguientes:

- La obra ha de tener ejecutada los elementos siguientes, totalmente terminados e impermeabilizados:
 - Fachada.
 - Cubierta.
 - Muros o cualquier otro elemento que esté en contacto con los sistemas Placo®.

En cualquier caso, las áreas de trabajo han de ser impermeables, estancas y han de estar secas. esta recomendación es especialmente importante en el caso de ejecución de trasdosados, puesto que son especialmente vulnerables a espacios mojados con un alto contenido de humedad.

- La carpintería para huecos exteriores ha de estar colocada. Se recomienda que incluso los huecos exteriores estén acristalados.
- Al menos habrá una toma de agua y acometida eléctrica provisional por planta.
- Las canalizaciones verticales, tanto las ascendentes como las bajantes, estarán instaladas y en espera de la instalación de los suelos flotantes, tabiques y techos suspendidos si los hubiera.
- Los guarnecidos y enlucidos de techos estarán realizados, siempre y cuando no se vaya a ejecutar un techo suspendido.
- Los suelos estarán terminados y nivelados, incluso solados, a excepción de acabados delicados (moqueta, gres, madera, etc).
- Los cercos interiores de puertas y ventanas estarán acopiados en cada planta.
- Salvo condiciones excepcionales y previa indicación de la Dirección Facultativa de la obra, en orden de ejecución de los sistemas Placo® será el siguiente:
 - Acopio.
 - Replanteo.
 - Estructura metálica portante.
 - Particiones entre viviendas.
 - Trasdosados.
 - Distribución interior.

CONDICIONES DE TEMPERATURA

Los sistemas de placa de yeso laminado Placo®, no deben utilizarse cuando la temperatura vaya a ser superior de 60 °C.

Las placas de yeso Placo® pueden estar sujetas a temperaturas inferiores a 0°C sin que esta circunstancia merme sus prestaciones.

CONDICIONES DE HUMEDAD

A excepción de sistemas realizados con placa resistente a la humedad, los sistemas de placa de yeso laminado Placo®, no deben utilizarse en condiciones de humedad continua.

El empleo del resto de placas de yeso laminado se limita a locales de escasa humedad, siendo las placas PPM, adecuadamente instaladas, las que permiten realizar sistemas constructivos en recintos de media o fuerte higrometría.

En locales de fuerte humedad se empleará la placa Glasroc® X, y en aquellos de muy fuerte humedad, Aquaroc®.

En función de las condiciones de humedad a que van a estar sometidos los sistemas construidos con placa de yeso laminado, los recintos se pueden clasificar en:

- Recintos de escasa humedad.
- Recintos de humedad media.
- Recintos de fuerte humedad.
- Recintos de muy fuerte humedad.

CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS	ELECCIÓN DE PLACA
Escasa humedad	Existe presencia de agua solamente por las laborales ordinarias de limpieza, pero nunca en forma de agua proyectada a presión.	Limpieza ordinaria de viviendas, habitaciones de hotel, hospitales, oficinas, aulas, etc.	Habito [®] , 4Pro [®] , BA, Megaplac [®] , PPF, PPH, PIP, Rigidur [®] , PHD, Placomur [®] .
Humedad media	Existe presencia de agua solamente por las laborales ordinarias de mantenimiento y limpieza, pero no en forma de agua proyectada a presión. Proyección de agua en forma de vapor. En cualquier caso de forma esporádica.	Cocinas, lavabos, duchas y baños privados. Soportales y situaciones de semi-intemperie.	PPM 4Pro [®] PPM Habito [®] PPM
Fuerte Humedad	Presencia de agua a chorro y a baja presión (inferior a 60 atmósferas), de forma eventual. También en forma de vapor de forma esporádica, pero durante periodos más largos que en el caso anterior.	Instalaciones sanitarias colectivas y cocinas colectivas. Lavaderos colectivos que no tengan carácter industrial.	Glasroc [®] X
Muy fuerte humedad	Presencia de agua en estado líquido o en forma de vapor, de manera prácticamente sistemática. Para la limpieza, se emplea chorro de agua a alta presión.	Centros acuáticos, piscinas, baños y duchas colectivas. Cocinas e instalaciones sanitarias, industrias lácteas. Lavaderos industriales.	Glasroc [®] X Aquaroc [®]

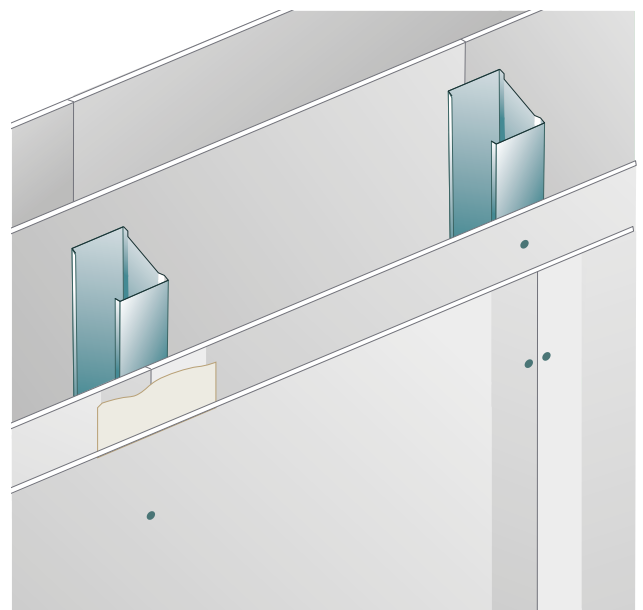
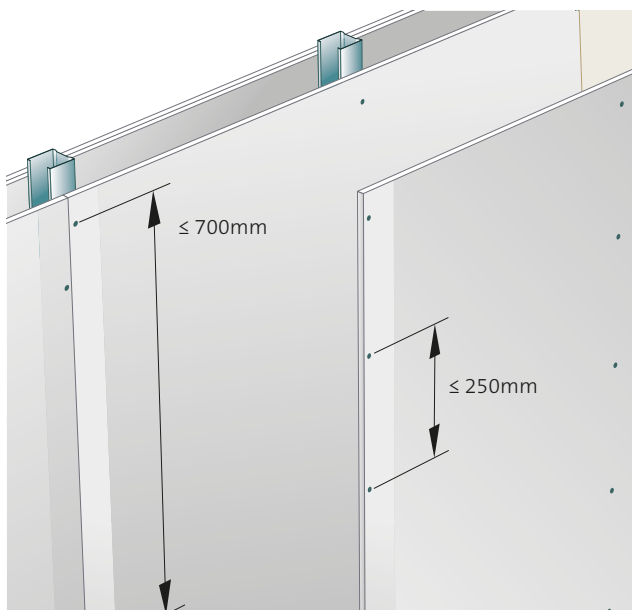
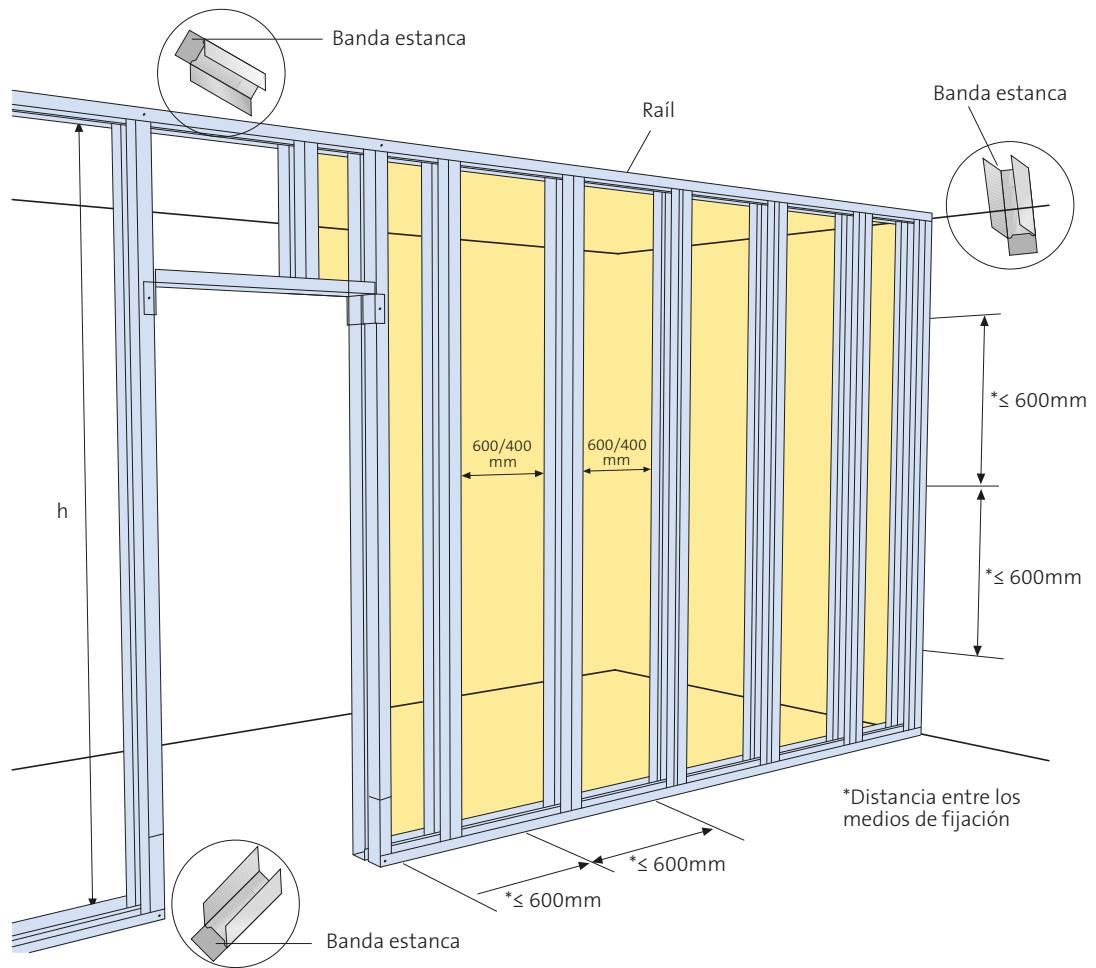
INSTALACIÓN GENERAL DE UN TABIQUE

Como recomendaciones general de instalación, se tendrá en cuenta las siguientes indicaciones (Consultar Manual del Instalador de Placo[®] para obtener más información).

- Se ha de instalar la banda estanca tanto en el raíl superior como en el inferior, así como en los montantes perimetrales en su contacto con la obra bruta u otros elementos constructivos.
- Los raíles se anclarán a su soporte (solado o forjado en el caso del inferior, forjado en el caso del superior) mediante tacos de expansión o remaches, siendo la separación máxima entre ellos de 600 mm.
- Los montantes perimetrales también se han de anclar a la obra bruta, siendo la separación máxima entre elementos de fijación de 600 mm.
- La altura del tabique h, es la luz libre entre los elementos constructivos sobre los que se anclan los raíles.
- La distancia entre ejes de montantes, también llamada modulación de montantes, será como máximo 600 mm y siempre submúltiplo de la anchura de la placa. Por lo general la modulación más utilizada es 600 y 400 mm.
- La distancia entre tornillos de fijación de las placas de yeso a los montantes no debe ser superior a 250 mm. Si el tabique consta de varias capas de placa, esta distancia se puede incrementar hasta 700 mm en las capas interiores.

La longitud del tornillo vendrá determinada por el espesor total de la placa o placas a atornillar, más una longitud adicional de al menos 10mm.

ESPESOR DE LAS PLACAS	TORNILLO TTPC LONGITUD (MM)
1 x 12,5	25
1 x 15	25
1 x 18	35
2 x 12,5	35
2 x 15	45
3 x 12,5	55
3 x 15	55

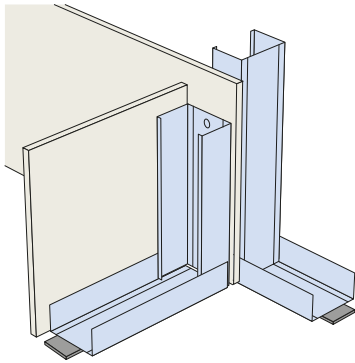


- Las juntas entre placas deben alternarse en relación con las de las placas de la obra cara de la estructura.

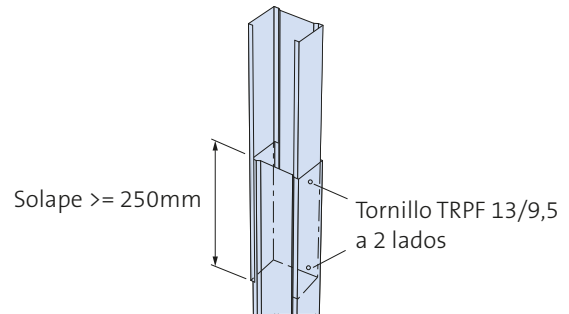
- Si el tabique consta de varias capas de placas, las juntas de las capas sucesivas deben alternarse.

DETALLES ESTRUCTURA SIMPLE

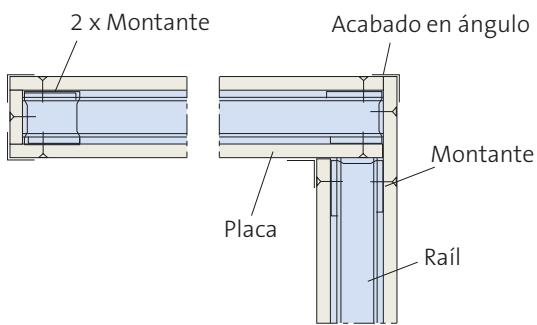
DISPOSICIÓN DE LOS PERFILES



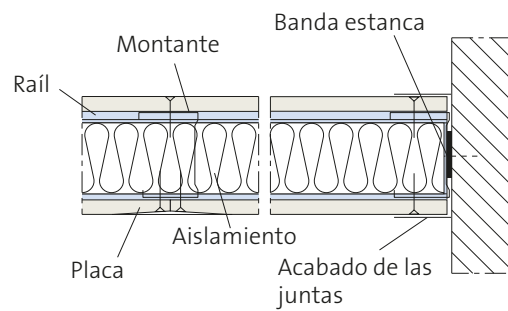
PROLONGACIÓN DE LOS MONTANTES



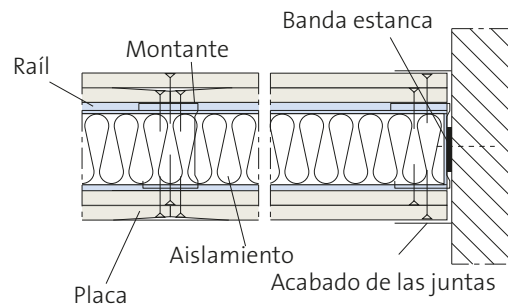
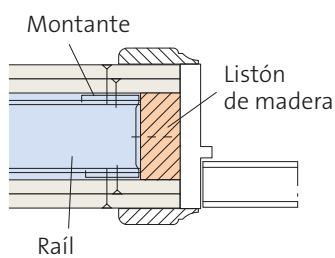
ESQUINAS



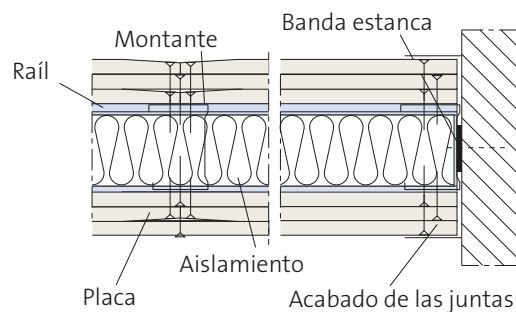
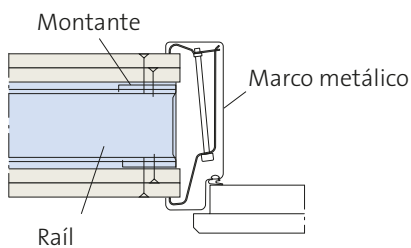
ENCUENTRO CON ELEMENTO VERTICAL



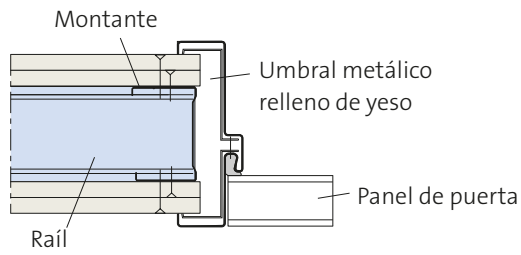
MARCO DE PUERTA DE MADERA



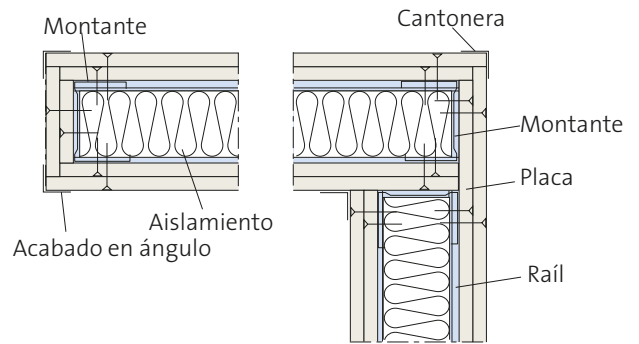
MARCO DE PUERTA DE METÁLICA



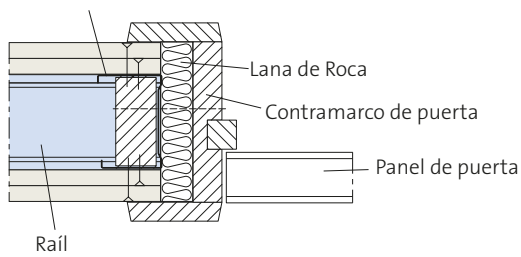
MARCO RESISTENTE AL FUEGO



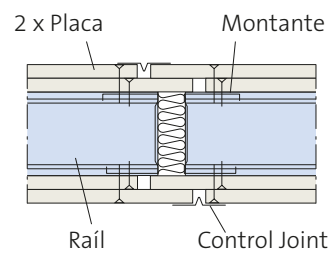
EXTREMO DE TABIQUE + UNIÓN DE TABIQUE



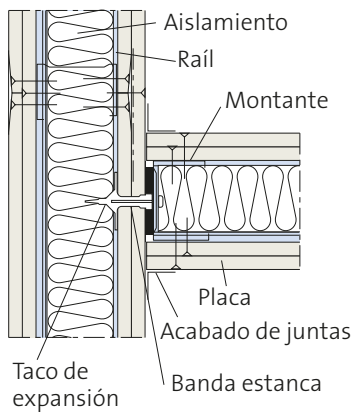
MONTANTE CON LISTÓN



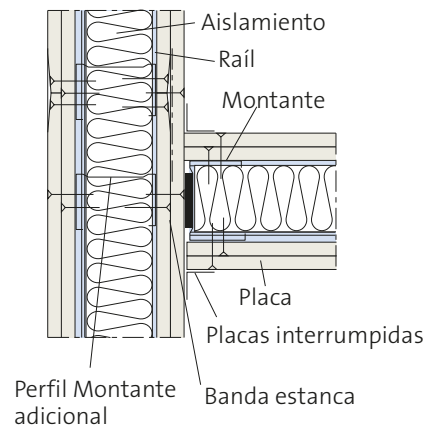
JUNTA DE DILATACIÓN



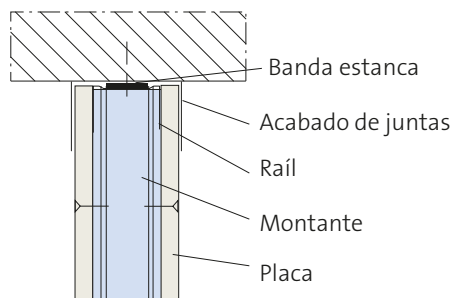
UNIÓN EN T CON CLAVIJA



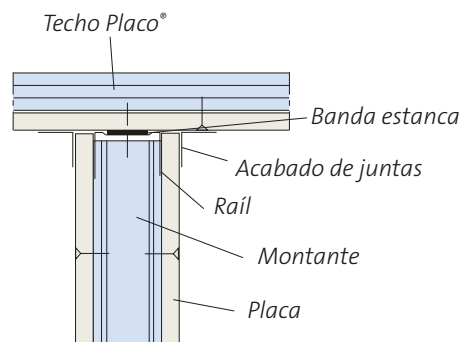
UNIÓN EN T (ACÚSTICO)



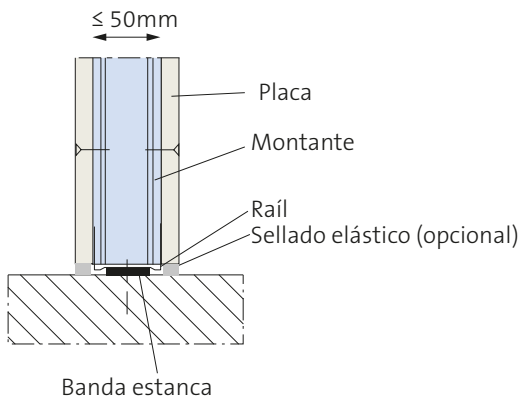
ENCUENTRO CON FORJADO SUPERIOR



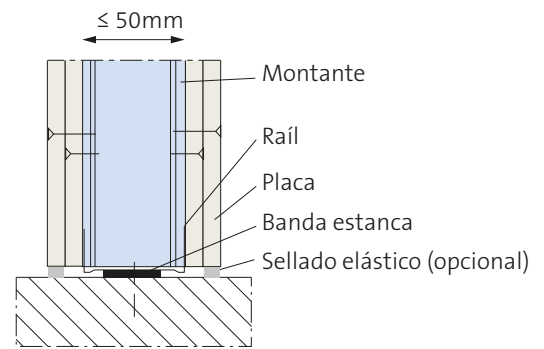
ENCUENTRO CON TECHO



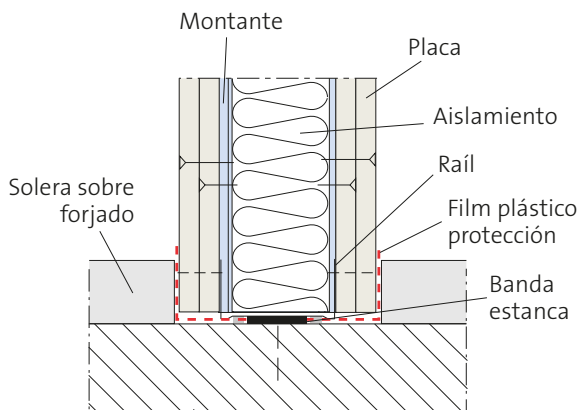
ENCUENTRO CON FORJADO INFERIOR



ENCUENTRO CON FORJADO INFERIOR

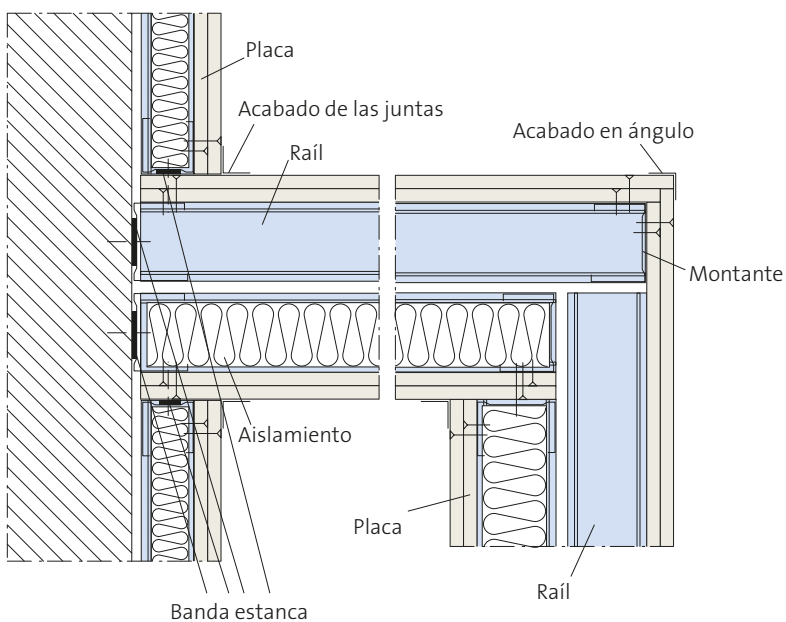


INSTALACIÓN SOBRE CAPA DE COMPRESIÓN

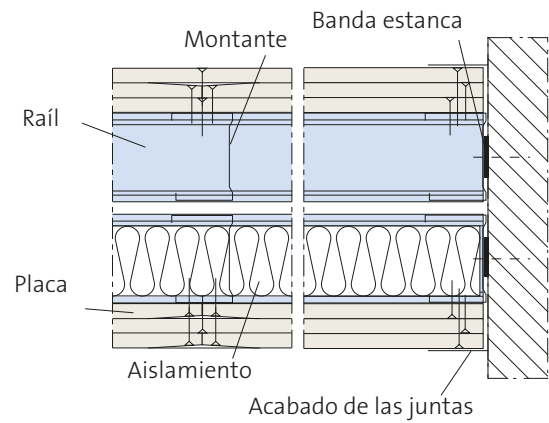
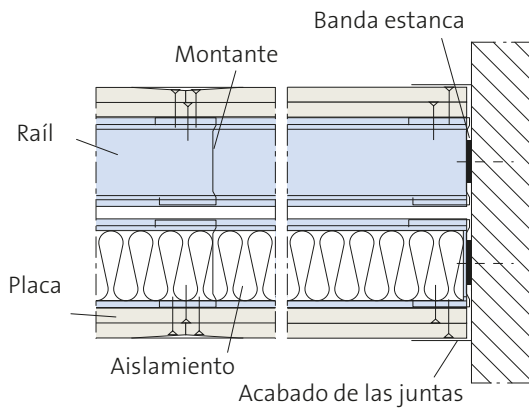


DETALLES ESTRUCTURA DOBLE - MONTANTES SIN ARRIOSTRAR

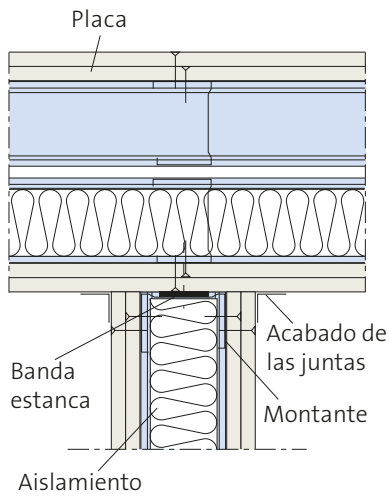
ENCUENTRO CON TRASDOSADO



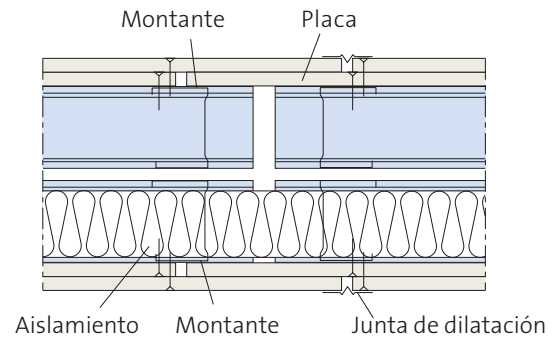
ENCUENTRO ELEMENTO VERTICAL



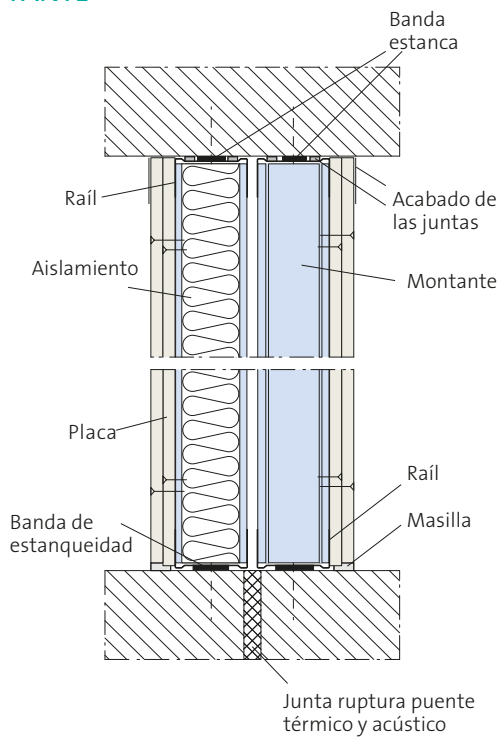
UNION EN T



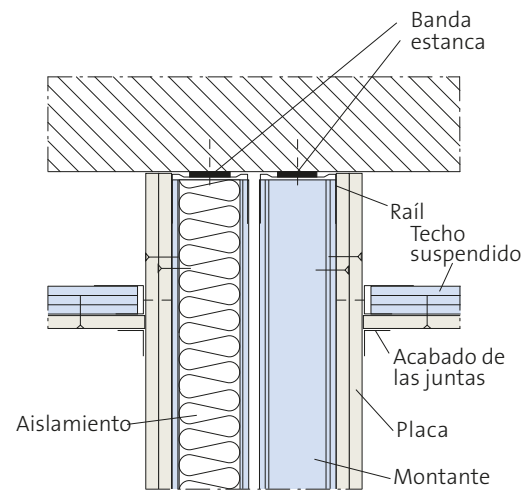
JUNTA DE DILATACIÓN



TABIQUES DOBLE ESTRUCTURA SOBRE SOLERA FLOTANTE



ENCUENTRO TECHO SUSPENDIDO



1.1.6 TRATAMIENTO DE JUNTAS

¿CUANDO REALIZAR EL TRATAMIENTO DE JUNTAS?

- Las condiciones atmosféricas ideales para realizar el tratamiento de juntas son las que se aproximen más a las de uso, una vez concluida la obra. Cuanto más nos acerquemos a estas condiciones durante los trabajos, menos tensiones se producirán en la junta durante la vida útil del edificio. La temperatura de uso será superior a +5°C, preferentemente +10°C.
- Cuando todos los trabajos húmedos que haya que realizar en la obra hayan concluido y la obra esté seca.
- Una vez comprobados y reparados los pequeños y puntuales fallos superficiales.
- Una vez rellenados con pasta de agarre las posibles roturas de las placas, o todas aquellas juntas que tengan una abertura de mayor a 3 mm.
- Una vez rehundidas las cabezas de los tornillos que sobresalgan del plano del tabique.

En los sistemas con más de una placa por cara, las juntas de las placas interiores deberán estar tratadas con acabado Q1 (asentando sobre pasta de juntas y planchado de la cinta entre las placas de yeso laminado y recubrimiento de las partes visibles de las cabezas de los tornillos de sujeción).

PRODUCTOS PARA EL TRATAMIENTO DE JUNTAS

Las placas **Placo**® de bordes longitudinales afinados, son la solución ideal para realizar paramentos lisos. No obstante para garantizar la correcta continuidad y acabado de la junta, se han de emplear los productos adecuados:

- Cinta de Fibra: Formada por un velo de fibra de vidrio para el tratamiento de juntas con sistemas Glasroc® X.
- Cinta de Juntas Placo®: Cinta de papel microperforada, que asegura la continuidad de la junta.
- Cinta de malla Placofinish®: cinta de malla autoadhesiva de fibra de vidrio para placofinish y Aquaroc®.
- Pastas de juntas Placo®: Productos especialmente preparados para realizar tratamientos de juntas. Pueden ser pastas de secado o de fraguado. Se presentan en polvo para amasar con agua, o en botes ya preparados listos para usar.

TRATAMIENTO DE JUNTAS SISTEMA AQUAROC

- Las juntas de los paneles **Aquaroc**® se tratan con el Adhesivo de juntas **Aquaroc**®.
- Se coloca la Cinta **Aquaroc**® (cinta de malla de fibra de vidrio autoadhesiva) sobre las juntas centradas de tal manera que la cinta siempre está superpuesta a éstas y se extienda sobre los bordes de ambos paneles.
- Se aplica, sobre toda la superficie, una primera capa de regularización de 1-2 mm de espesor mediante empleo de una pasta adhesiva tipo weber.tene novex.
- Una vez seca la primera mano, y con el fin de obtener una superficie lista para el acabado decorativo final, se aplica una segunda capa de igual espesor que la primera sobre todo el paramento, respetando los tiempos que indique el fabricante de la pasta adhesiva. para más información, consulte los datos técnicos del fabricante del producto.
- La superficie de **Aquaroc**® ya está preparada para ser decorada o lijada para conseguir una superficie completamente lisa.



PRODUCTO PLACO	PASTA DE FRAGUADO						PASTA DE SECADO				
	PR 30'	PR 1	PR 2	PR 4	PR HYDRO	PR Multi	SN	SN PREMIUM	PROMIX® PRO	PROMIX® HYDRO	PROMIX® XRoc
TIEMPO DE FRAGUADO	1/2 hora	1 hora	2 horas	4 horas	1 hora	45" aprox.	12 h / 48 h depende del clima	12 h / 48 h depende del clima	12 h / 48 h depende del clima	8 h / 10 h depende del clima	8 h / 10 h depende del clima
TIEMPO DE UTILIZACIÓN UNA VEZ MEZCLADO	30"	1 hora	2 horas	4 horas	1 hora	45" aprox.	Varios días con el recipiente cerrado	Varios días con el recipiente cerrado	-	Varios días con el recipiente cerrado	Varios días con el recipiente cerrado
TEMPERATURA PARA SU CORRECTO USO	5°-25°	5°-25°	5°-25°	5°-25°	5°-25°	>5°C	>5°C	>5°C	>5°C	>10°C	>5°C
TIEMPO DE REPOSO DE LA MEZCLA	5"	5"	10"	10"	10"	3-5"	10"	10"	-	-	-
FACTOR AMASADO YESO/AGUA	14 l/25 kg	17 l/25 kg	17 l/25 kg	14 l/25 kg	14 l/25 kg	10,5 l/25 kg	13-14 l/25 kg	13-14 l/25 kg	-	-	-
ACONDICIONAMIENTO	Sacos de 10 y 25 kg	Sacos de 25 kg	Sacos de 10 y 25 kg	Sacos de 25 kg	Sacos de 25 kg	Sacos de 12,5 y 25 kg	Sacos de 25 kg	Sacos de 25 kg	Cubo de 8 kg o 20 kg	Cubo de 11 kg	Cubo de 10 l (25 kg)
REACCIÓN AL FUEGO	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A2,s1,d0	A2,s1,d0	A2,s1,d0	B,s1,d0	A2,s1,d0
PEGADO DE CINTAS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
RELLENO DE LA JUNTA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ACABADO DE LA JUNTA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
APLICACIÓN MANUAL	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
APLICACIÓN MECÁNICA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO

El tratamiento de las juntas, se realiza en varias fases, en función del nivel de calidad requerido. Se describe a continuación el nivel de terminación estándar Q2:

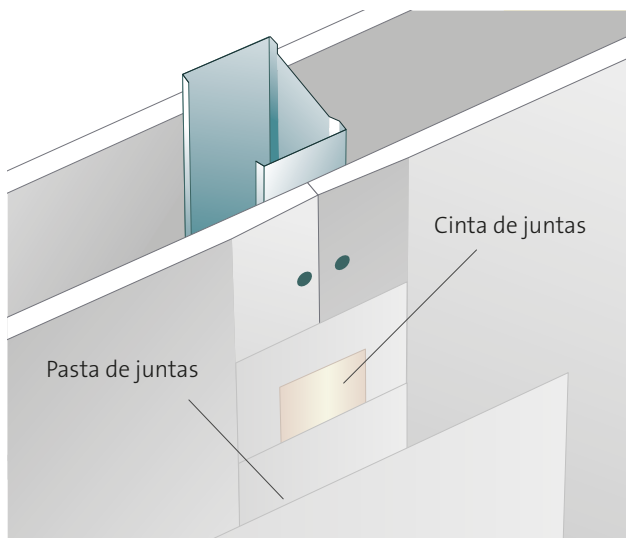
Fase 1: Aplicación de una primera capa de pasta e instalación de la cinta de junta.

Fase 2: Una vez seca la primera capa de pasta, se aplicará una segunda capa.

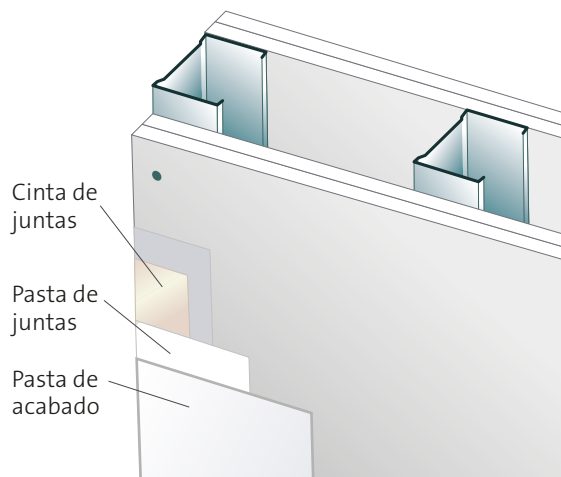
Fase 3: Aplicación de una tercera capa de pasta para un acabado perfecto.

El máximo nivel de **acabado Q4** se consigue mediante el empleo de Placofinish, aplicado sobre toda la superficie del tabique, pudiendo obtener también excelentes resultados y reduciendo los tiempos de ejecución mediante la aplicación de **Placostic® Airless Ready Mix**.





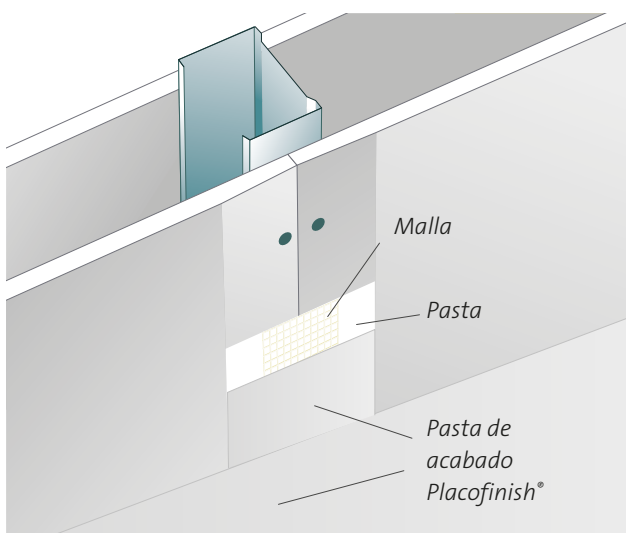
Nivel de calidad de acabado Q2



ÁNGULOS ENTRANTES

La realización de las juntas en ángulos entrantes, se podrá realizar mediante el empleo de una cinta de juntas de papel o mediante una banda armada.

La banda armada es una banda de papel que lleva incorporada dos bandas de acero galvanizado. Se emplean para todo tipo de ángulo, doblando las bandas de acero sobre las placas.



Nivel de calidad de acabado con Placofinish Q4.

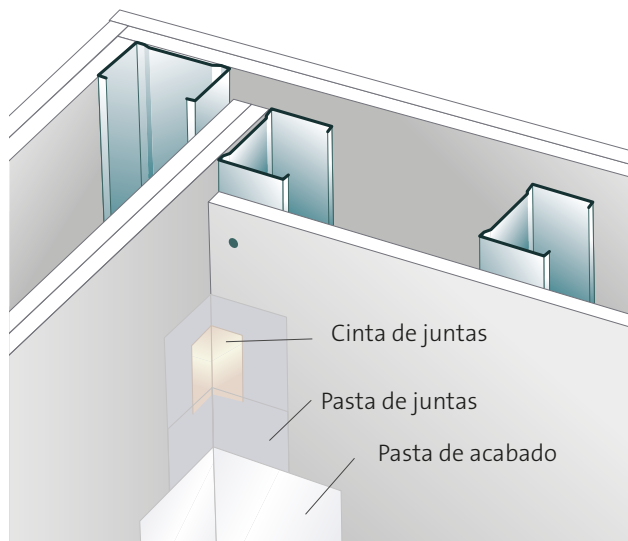
JUNTAS ENTRE TESTAS DE LAS PLACAS (BORDES CORTADOS)

La técnica es la misma que cuando se realiza la junta entre dos bordes afinados de dos placas consecutivas.

Cuando se realice una junta entre bordes cortados de placas, la junta será dos veces más ancha que la normal, con el fin de ocultar el leve excedente de grosor de la pasta.

JUNTAS EN ÁNGULO

En este tipo de juntas, la cinta de papel se doblará simétricamente para asentarla sobre la pasta de juntas, extendida previamente en el ángulo cóncavo o convexo de la junta.



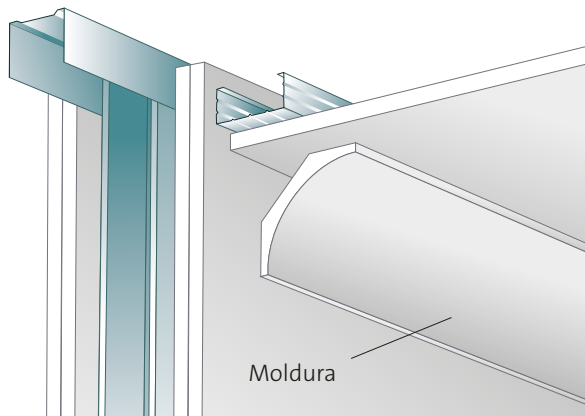
TRATAMIENTOS DE JUNTAS ESPECIALES

En el caso de sistemas realizados con placas **Aquaroc**, **Rigidur**, **Glasroc X** y **Rigitone**, el tratamiento de juntas se deberá realizar como se especifica en cada caso. Consultar Manual del Instalador Placo para más información.

En el caso de tratamiento de juntas en placa **XRoc**, se realizará de acuerdo a las pautas facilitadas en su documentación.

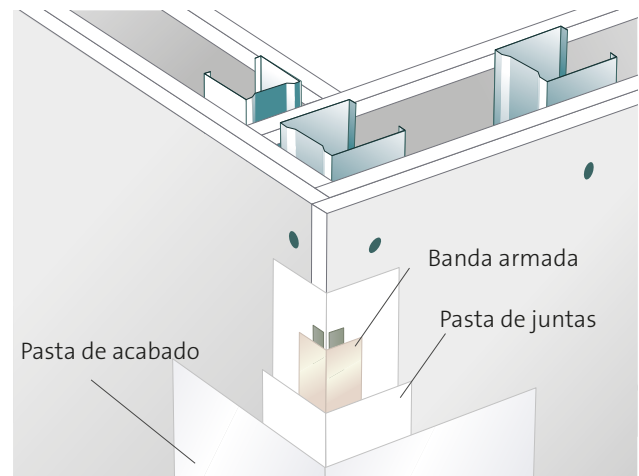
UNIONES EN TECHOS

En los casos en los que por motivos estéticos así se requiera, se podrá emplear una moldura decorativa en la unión entre el tabique y el techo.



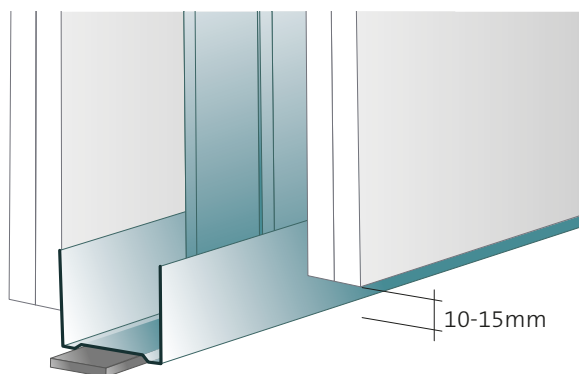
ÁNGULOS SALIENTES Y JUNTAS DE DILATACIÓN

Los ángulos salientes y las juntas de dilatación, se realizarán mediante el empleo de la Banda Armada.



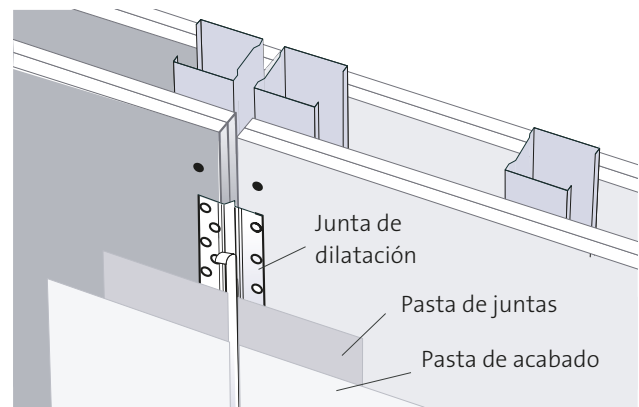
UNIONES EN EL SUELO

Para evitar la ascensión por la placa de yeso de la posible humedad existente en el suelo, se dejará una separación entre el suelo terminado y la placa de unos 10-15 mm. La unión con el techo será a tope.



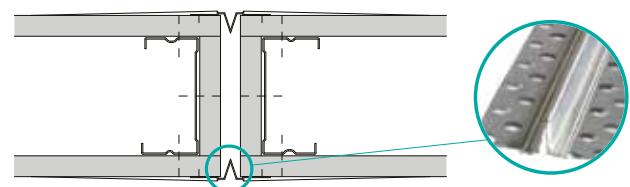
JUNTAS DE DILATACIÓN

En los tabiques de dimensiones importantes se tendrá en cuenta realizar juntas de dilatación cada 15m, además de las propias de la estructura del edificio.



JUNTAS DE DILATACIÓN EN SISTEMAS AQUAROC

En los tabiques y trasdosados Aquaroc® se deberán disponer juntas de dilatación cada 6 m, además de las propias del edificio.



Se pueden realizar mediante el empleo de un perfil específico para juntas de dilatación de sistemas de placa de yeso laminado, o sellando la junta entre dos placas mediante el empleo de un adhesivo elástico apropiado. En este caso, la separación entre placas (ancho de la junta) será de 12mm.

