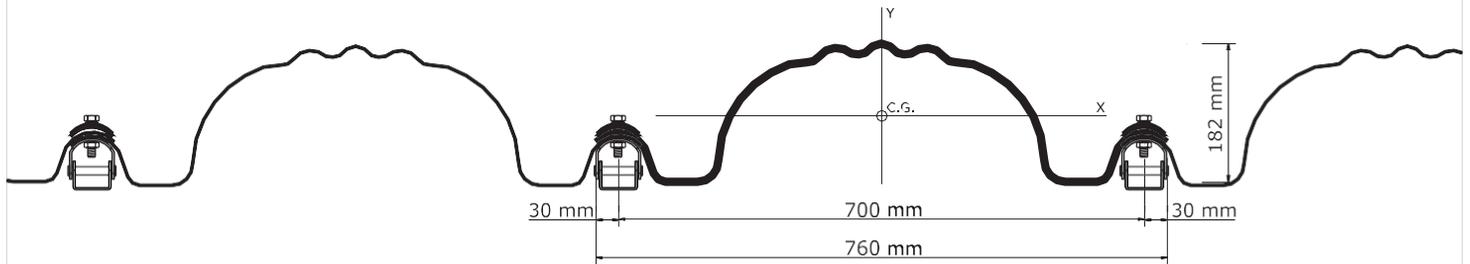


BC700 / AUTOPORTANTE



Las chapas autoportantes se fijan a estructuras metálicas o de hormigón armado mediante los caballetes, éstos se colocan soldados directamente a una viga metálica o a un perfil portacaballetes (perfil normal PNC) que se vinculará a través de bigotes dejados en la viga en el caso de una estructura de hormigón armado. Estos vínculos se realizan sólo en las líneas de apoyo.

Las chapas se coserán entre sí con tornillos y ganchos alternados cada 0.50m aprox. en todo el largo de las chapas.



.ancho útil (rango)
0.67 / 0.71 m

.espesores estándar 0.70mm
0.89mm

.luces máximas (local cerrado)
9 m plana (esp. 0.89mm)
14 m curva (esp. 0.89mm)

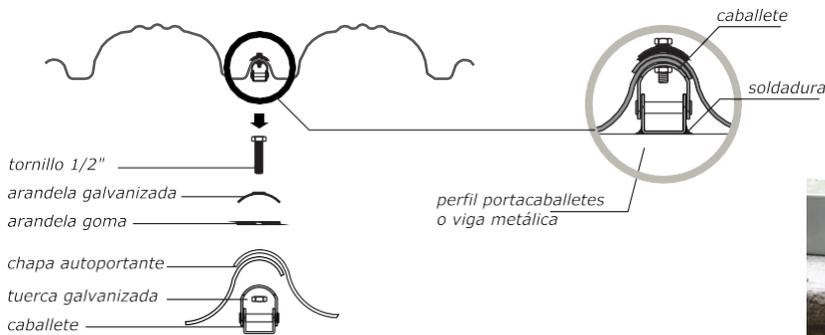
.pendiente mínima
7%

.terminaciones
Galvanizado / Aluzinc

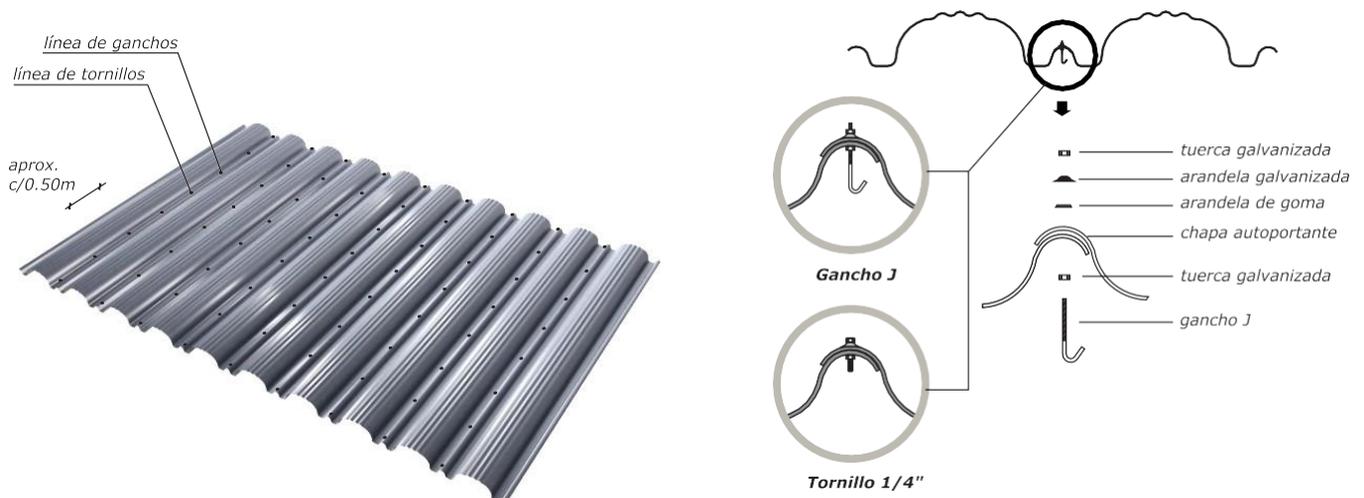
.radio de curvatura (fijo)
19 m

Las especificaciones son orientativas y para local cerrado. Por otras configuraciones, consulte a nuestro departamento técnico*

CABALLETES



TORNILLOS Y GANCHOS DE COSTURA



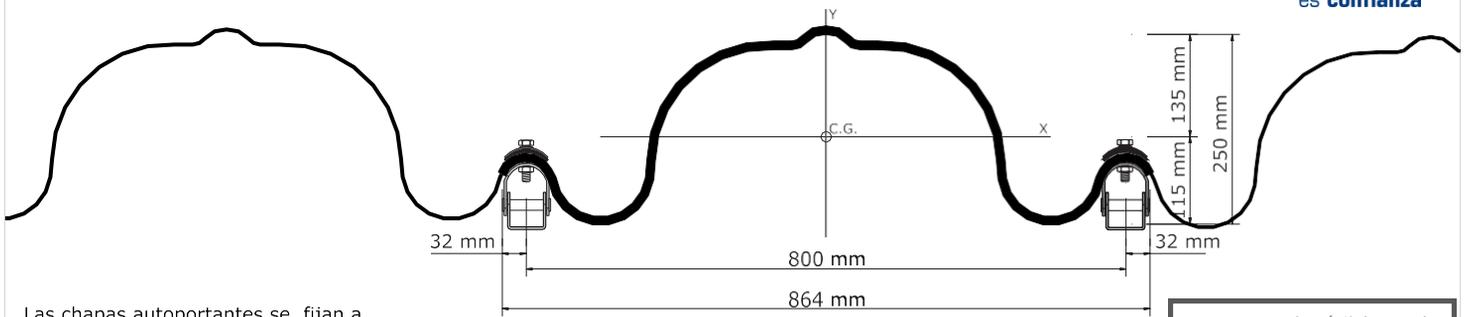
Una vez realizada la costura entre chapas se deben retirar los restos de viruta metálica a los efectos de evitar manchas de óxido en la chapa.

Nota 1: La información técnica proporcionada es sólo a título orientativo. Se recomienda en todos los casos consultar al Departamento Técnico sobre las condiciones particulares de cada obra para la correcta utilización de los perfiles autoportantes.

Nota 2: Las dimensiones en los esquemas son aproximadas, ya que debido a las variaciones de resistencias del material y otros elementos influyentes en el proceso, dan como resultado pequeñas variaciones en las dimensiones.

BC800 / AUTOPORTANTE

Becam
es confianza



Las chapas autoportantes se fijan a estructuras metálicas o de hormigón armado mediante los caballetes, éstos se colocan soldados directamente a una viga metálica o a un perfil portacaballetes (perfil normal PNC) que se vinculará a través de bigotes dejados en la viga en el caso de una estructura de hormigón armado.

Estos vínculos se realizan sólo en las líneas de apoyo.

Las chapas se coserán entre sí con tornillos y ganchos alternados cada 0.50m aprox. en todo el largo de las chapas.



.ancho útil (rango)
0.77 / 0.80 m

.espesores estándar 1.11mm
1.25mm
1.55mm

.luces máximas (local cerrado)
18 m plana (esp. 1.55mm)
30 m curva (esp. 1.55mm)

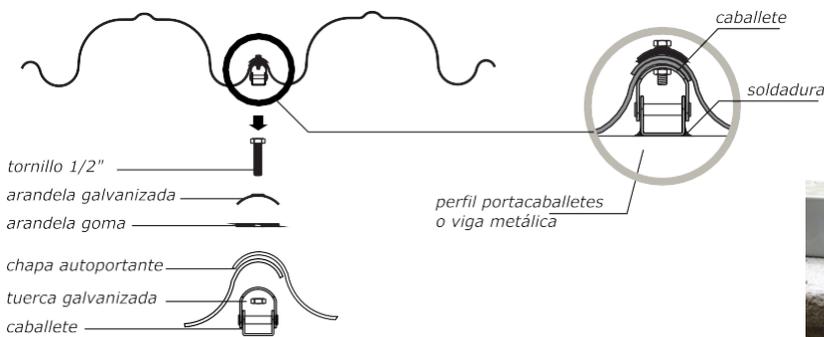
.pendiente mínima
5%

.terminaciones
Galvanizada / Aluzinc

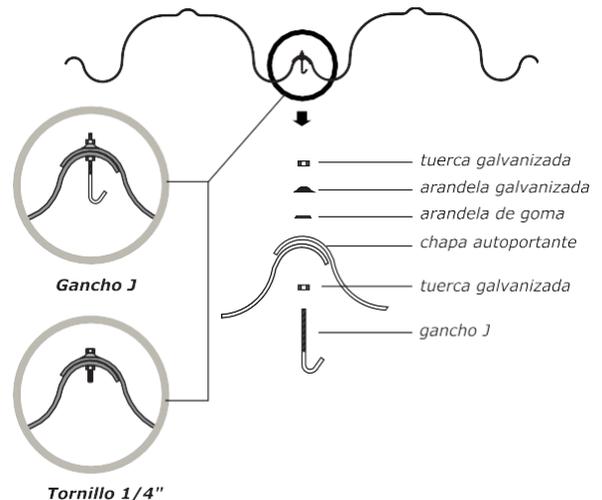
.radio de curvatura
consulte departamento técnico

Las especificaciones son orientativas y para local cerrado. Por otras configuraciones, consulte a nuestro departamento técnico*

CABALLETES



TORNILLOS Y GANCHOS DE COSTURA



Una vez realizada la costura entre chapas se deben retirar los restos de viruta metálica a los efectos de evitar manchas de óxido en la chapa.

Nota 1: La información técnica proporcionada es sólo a título orientativo. Se recomienda en **todos** los casos consultar al Departamento Técnico sobre las condiciones particulares de cada obra para la correcta utilización de los perfiles autoportantes.

Nota 2: Las dimensiones en los esquemas son aproximadas, ya que debido a las variaciones de resistencias del material y otros elementos influyentes en el proceso, dan como resultado pequeñas variaciones en las dimensiones.

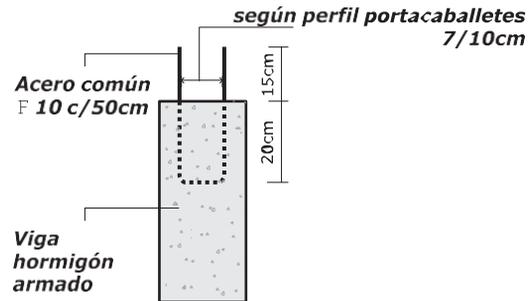
ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

PREVISIONES PARA LA COLOCACIÓN SOBRE ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

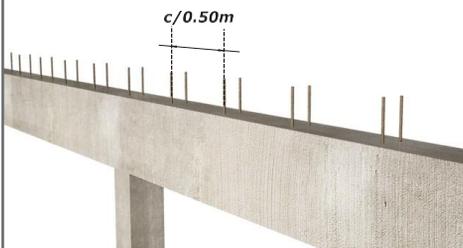
Se colocarán bigotes de anclaje en el hormigón armado, de hierro redondo común, correctamente alineados para la fijación del perfil portacabletes mediante soldadura eléctrica.

Los bigotes de los extremos se colocarán a 0.10m de los bordes de la viga, y los primeros 5 bigotes de cada lado tendrán una separación de 0.25m, los restantes bigotes se separarán aproximadamente 0.50m.

No se debe usar hierro tratado en los bigotes de anclaje



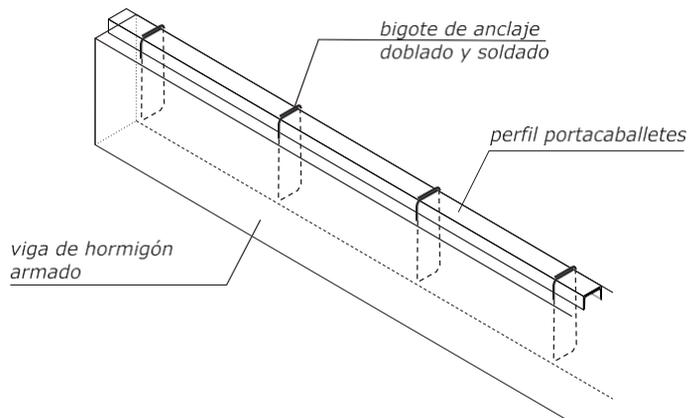
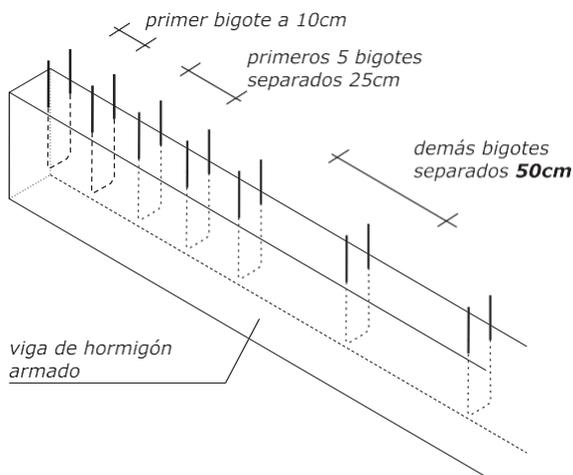
1) viga con bigotes de anclaje



2) perfil portacabletes con cabletes soldados posicionado entre los bigotes



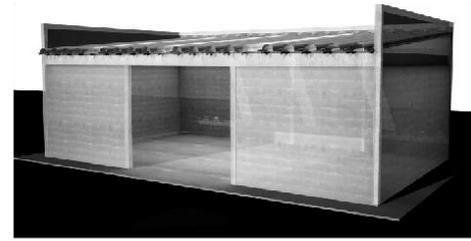
3) los bigotes se sueldan enlazando el perfil portacabletes



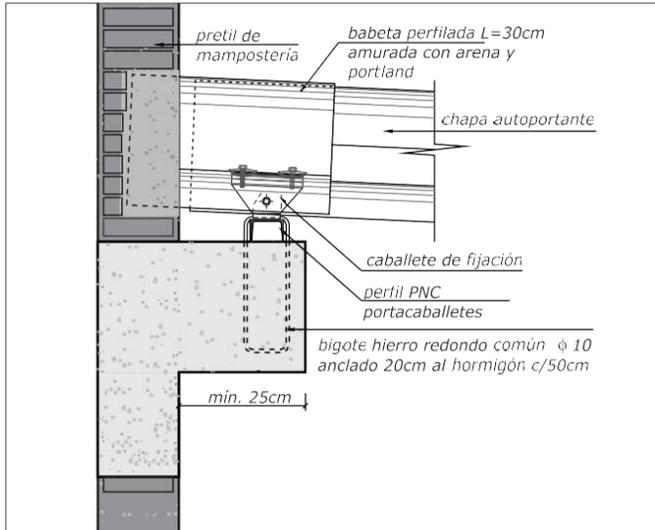
Nota 1: La información técnica proporcionada es sólo a título orientativo. Se recomienda en todos los casos consultar al Departamento Técnico sobre las condiciones particulares de cada obra para la correcta utilización de los perfiles autoportantes.

Nota 2: Las dimensiones en los esquemas son aproximadas, ya que debido a las variaciones de resistencias del material y otros elementos influyentes en el proceso, dan como resultado pequeñas variaciones en las dimensiones.

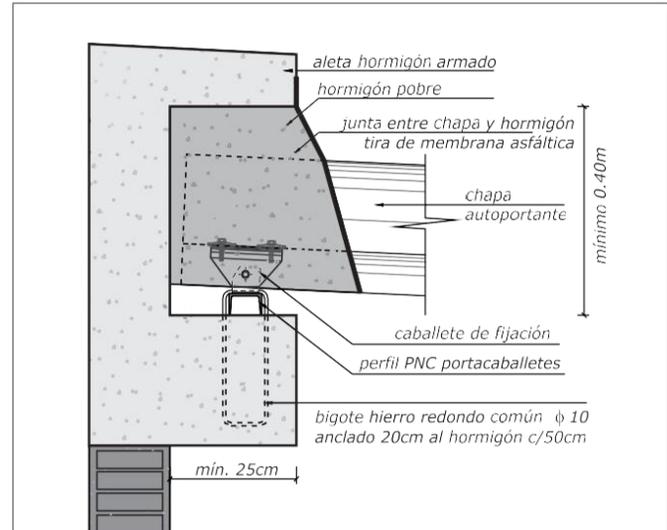
ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO



APOYO SUPERIOR | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

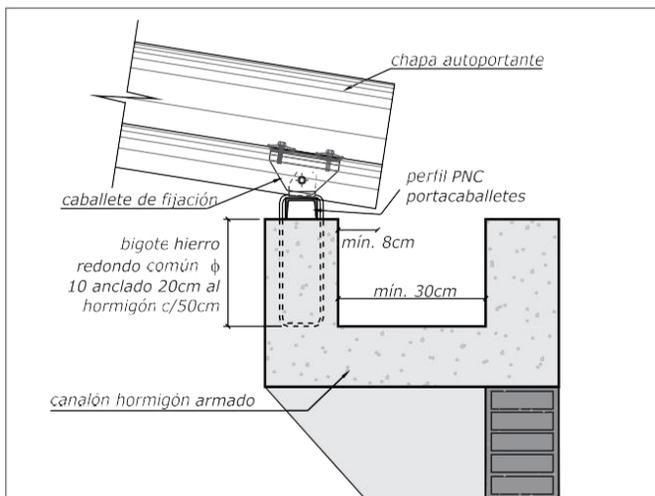


PRETEL DE MAMPOSTERÍA | BABETA AMURADA

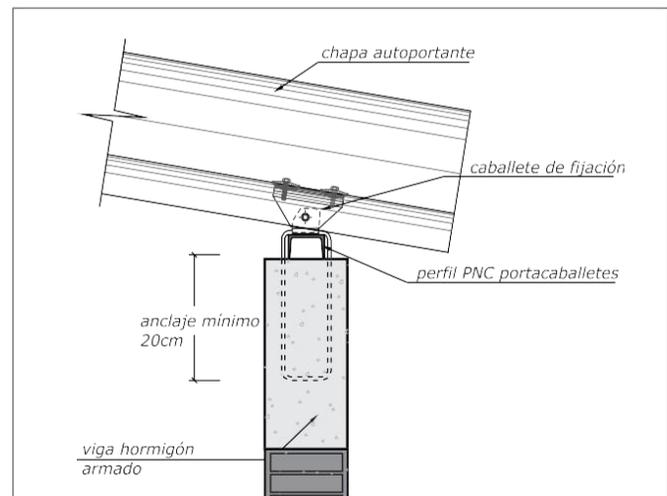


PRETEL DE HORMIGÓN ARMADO

APOYO INFERIOR | ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO



VIGA CANALÓN DE HORMIGÓN ARMADO



VIGA DE HORMIGÓN ARMADO CON CAÍDA LIBRE

No se debe utilizar mezcla debido a que la cal afecta seriamente el galvanizado.

Nota 1: La información técnica proporcionada es sólo a título orientativo. Se recomienda en **todos** los casos consultar al Departamento Técnico sobre las condiciones particulares de cada obra para la correcta utilización de los perfiles autoportantes.

Nota 2: Las dimensiones en los esquemas son aproximadas, ya que debido a las variaciones de resistencias del material y otros elementos influyentes en el proceso, dan como resultado pequeñas variaciones en las dimensiones.

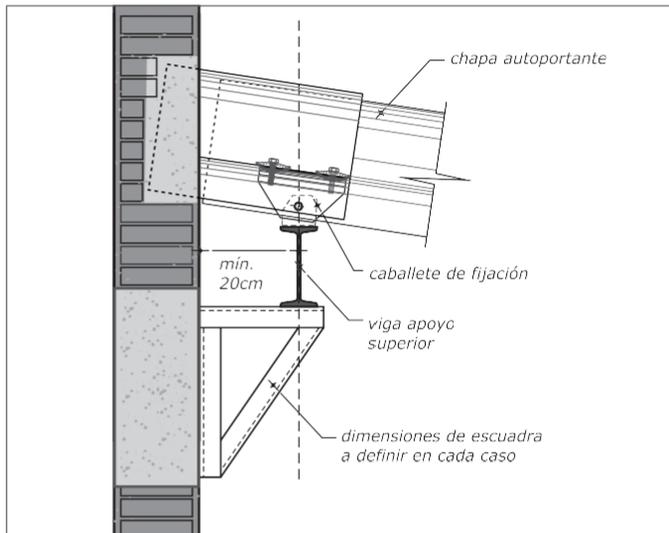
DETALLES GENÉRICOS / BC700 - BC800

ESTRUCTURA METÁLICA

En el caso de la colocación de una cubierta autoportante sobre estructura metálica, los caballetes de fijación se soldarán directamente a la viga de apoyo. En caso de ser reticulada se colocará un perfil portacaballetes que otorgue una superficie horizontal donde soldar estas piezas.

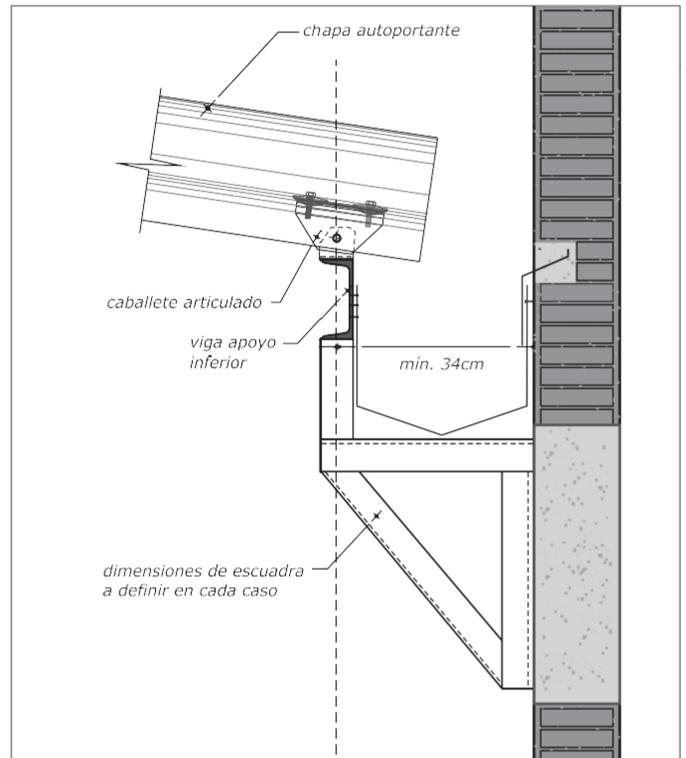


APOYO MEDIANTE MÉNSULAS Y VIGAS METÁLICAS



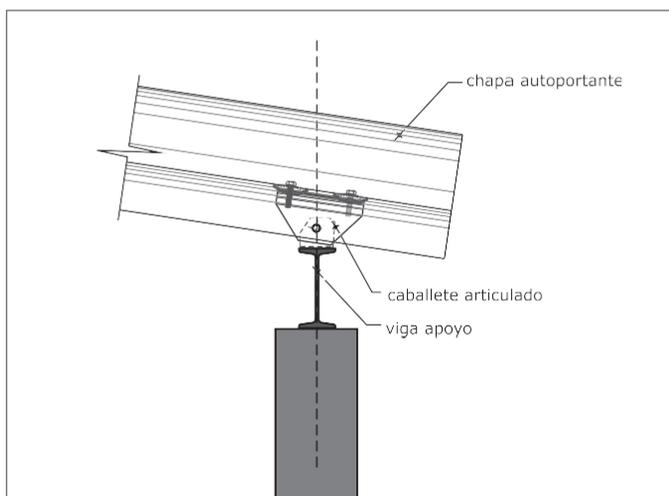
APOYO SUPERIOR | MÉNSULAS METÁLICAS* | VIGA PERFIL NORMAL METÁLICO

*sólo para cubiertas de chapas con caída hacia un lado de $L < 8.00m$, no es posible su utilización para cubiertas curvas.

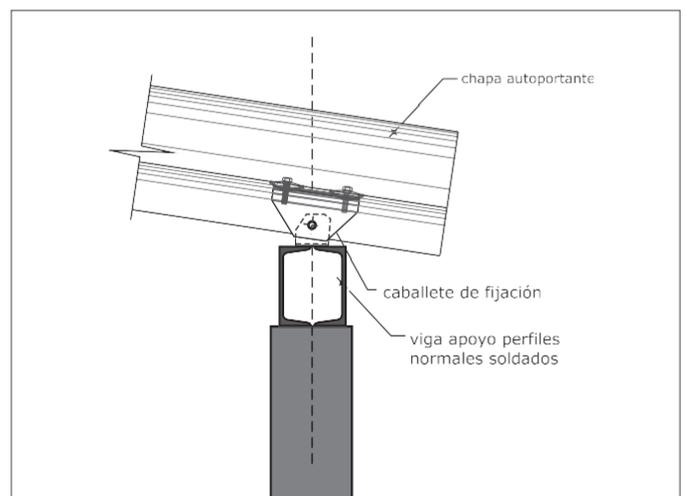


APOYO INFERIOR | MÉNSULAS METÁLICAS* | VIGA PERFIL NORMAL METÁLICO

APOYO INFERIOR METÁLICO CON CAÍDA LIBRE



PERFIL I

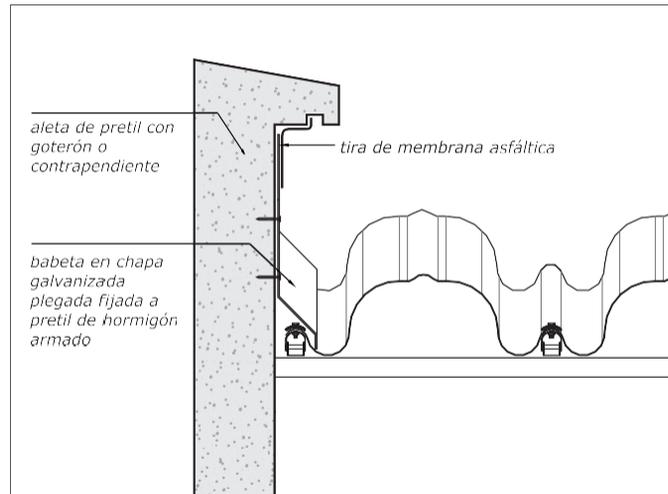


PERFILES U SOLDADOS

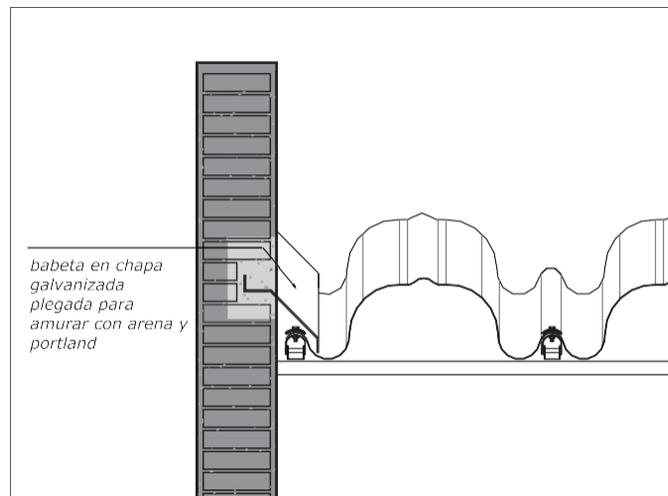
No se debe utilizar mezcla debido a que la cal afecta seriamente el galvanizado.

Nota 1: La información técnica proporcionada es sólo a título orientativo. Se recomienda en **todos** los casos consultar al Departamento Técnico sobre las condiciones particulares de cada obra para la correcta utilización de los perfiles autoportantes.
Nota 2: Las dimensiones en los esquemas son aproximadas, ya que debido a las variaciones de resistencias del material y otros elementos influyentes en el proceso, dan como resultado pequeñas variaciones en las dimensiones.

ENCUENTROS LATERALES



PRETEL DE HORMIGÓN ARMADO



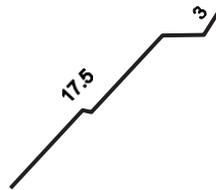
PRETEL DE MAMPOSTERÍA

No se debe utilizar mezcla debido a que la cal afecta seriamente el galvanizado.

Nota 1: La información técnica proporcionada es sólo a título orientativo. Se recomienda en **todos** los casos consultar al Departamento Técnico sobre las condiciones particulares de cada obra para la correcta utilización de los perfiles autoportantes.

Nota 2: Las dimensiones en los esquemas son aproximadas, ya que debido a las variaciones de resistencias del material y otros elementos influyentes en el proceso, dan como resultado pequeñas variaciones en las dimensiones.

BABETA LISA CONTINUA - LARGOS A MEDIDA



Desarrollo: 0.24m
Largo: **A medida**
solape recomendado: 0.20m

El producto: Babeta fabricada en largos a medida, minimiza de forma considerable el riesgo de filtraciones. Su uso para las chapas autoportantes es como babeta lateral.

PERFILADAS DE APOYO SUPERIOR



BC700



BC800

CIERRES DE ONDA

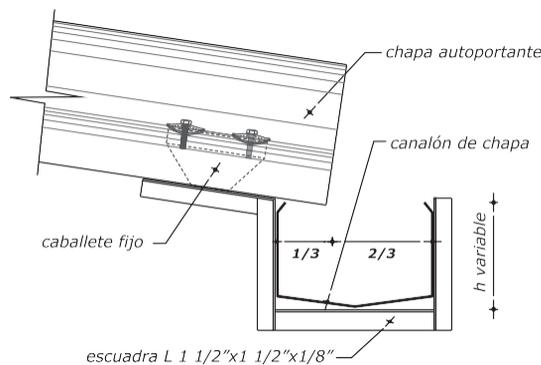


BC700



BC800

CANALÓN Y ESCUADRAS



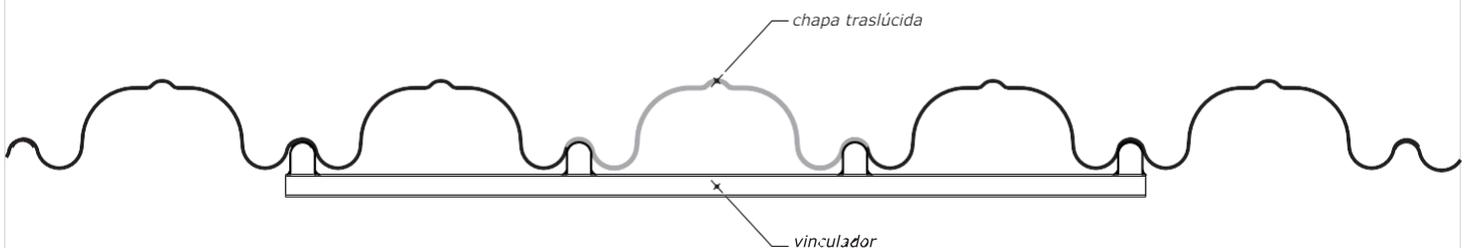
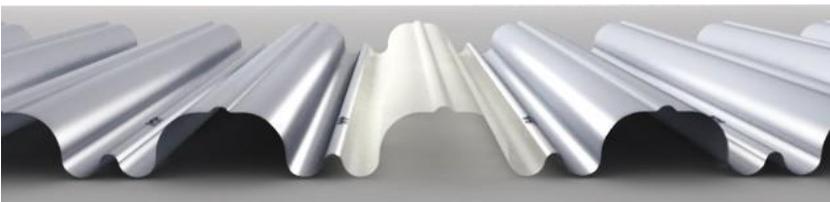
Esta solución es aplicable para la colocación de canalones en el alero de las chapas.



CHAPAS TRASLÚCIDAS (FIBRA DE VIDRIO)

Es posible la colocación de chapas enteras de fibra de vidrio, moldeadas a medida y en cada uno de los perfiles.

Para no perder las características estructurales de la cubierta las chapas de fibra de vidrio deben contar siempre con por lo menos 4 chapas de acero a cada uno de sus lados, vinculándose a las más cercanas a través de uno o más (dependiendo de la luz) vinculadores.

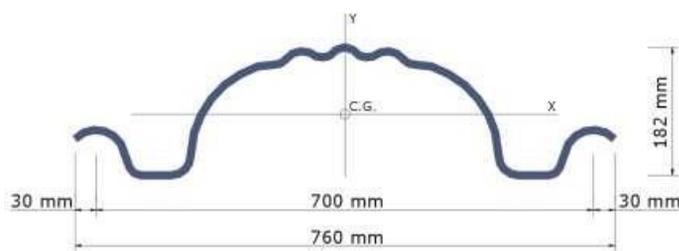


Nota 1: La información técnica proporcionada es sólo a título orientativo. Se recomienda en **todos** los casos consultar al Departamento Técnico sobre las condiciones particulares de cada obra para la correcta utilización de los perfiles autoportantes.

Nota 2: Las dimensiones en los esquemas son aproximadas, ya que debido a las variaciones de resistencias del material y otros elementos influyentes en el proceso, dan como resultado pequeñas variaciones en las dimensiones.

Autoportante BC 700

Con la chapa autoportante BC 700, se consiguen distancias entre apoyos (dependiendo del caso) de hasta aproximadamente 9 m en forma plana, y de hasta 14 m en forma abovedada con apoyos impedidos (caballetes fijos, tensores y contravientos).

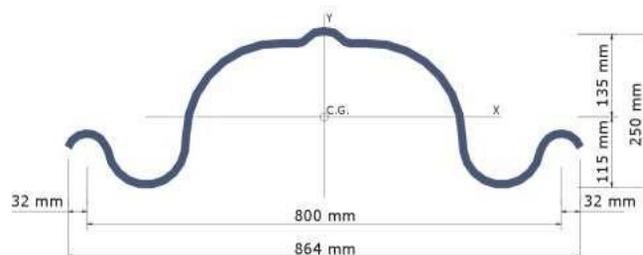


Dimensiones de la chapa BC 700 – Desarrollo 1000 mm

Tabla 1 – Información técnica de chapa de acero BC700		
Espesor (mm)	0.70	0.89
Peso (Kg/m ² útil)	7.84	9.97
Peso (Kg/m lineal)	5.49	6.98
Momento de inercia (cm ⁴ /m útil)	340.2	432.3
Módulo resistente (cm ³ /m útil)	35.7	45.1

Autoportante BC 800

Con la chapa autoportante BC 800, se consiguen distancias entre apoyos (dependiendo del caso) de hasta aproximadamente 18m en forma plana, y de hasta 30m en forma abovedada con desplazamientos horizontales impedidos (caballetes fijos y tensores).



Dimensiones de la chapa BC 800 – Desarrollo 1200 mm

Tabla 2 – Información técnica de chapa de acero BC800			
Espesor (mm)	1.11	1.25	1.55
Peso (Kg/m ² útil)	13.03	14.68	18.22
Peso (Kg/m lineal)	10.43	11.75	14.57
Momento de inercia (cm ⁴ /m útil)	930.4	1047.2	1299.2
Módulo resistente (cm ³ /m útil)	68.8	77.6	96

Presiones de viento

En la aplicación de las chapas en techos y paredes, usualmente las cargas más importantes son las presiones de viento. Como información orientativa se han determinado estas presiones para 4 situaciones usuales, en base a la norma UNIT 50:84 – Acción del viento sobre construcciones (2º Revisión – Edición 1994-08-12).

IMPORTANTE: La determinación de las presiones de viento deberá ser efectuada por el técnico responsable de la obra.

Tabla 3 – Presiones de viento para casos usuales basadas en norma UNIT 50:84		
Ubicación	Rugosidad	Presión
Faja costera	Rugosidad I	135 Kg/m ²
	Rugosidad II	100 Kg/m ²
Zona interior	Rugosidad I	
	Rugosidad II	75 Kg/m ²

Nota 1: Las dimensiones en los esquemas son aproximadas, ya que debido a las variaciones de resistencias del material, y otros elementos influyentes en el proceso, dan como resultado pequeñas variaciones en las dimensiones.

La tolerancia en el ancho útil y total es de 0/10mm.

Nota 2: La tolerancia en el espesor total depende de la tolerancia en el espesor del recubrimiento y en el espesor del material base. Por más información acerca de las tolerancias en los espesores, ver las normas AS1397 y AS1365 para el acero revestido.

Nota 3: La longitud de las chapas BC 700 y BC 800 curvas es medida en el valle de las mismas.

Nota 4: Faja costera: son todos los lugares ubicados a una distancia menor a 25 kilómetros de cualquier punto de las Márgenes del Río Uruguay, Río de la Plata o de la costa atlántica. Zona interior: son todos los lugares ubicados en el resto del territorio nacional.

Nota 5: Las situaciones de rugosidad se refieren a la rugosidad del terreno, factor que influye en las velocidades de viento posibles. Basándose en la norma UNIT 50:84, las rugosidades I y II cubren los siguientes casos:

Rugosidad I – Terreno abierto y a nivel, sin obstrucciones. Superficies de agua y faja costera en un ancho de 1 km. Aeropuertos, granjas extensas sin cercos.

Rugosidad II – Terreno plano o poco ondulado con obstrucciones bajas como setos o muros, árboles y edificaciones eventuales (altura media alrededor de 2m).