

Hydro

Línea Alugreen

Sistema de invernaderos

Catálogo de perfiles



Índice General

Contenido



Alugreen

¿Qué es Alugreen?	04
Proyecte con el proveedor líder	04
Cultivos en invernaderos	05
Características generales	06
Especificaciones técnicas	07
Nuestro respaldo	12

Notas Generales

Matrices

Todas las matrices exhibidas son propiedad de Hydro Extrusion Argentina.

Sección y dimensión de perfiles

Nuestros perfiles responden a las tolerancias generales según IRAM 669.

Sección

El peso indicado es teórico y podrá variar en función de las tolerancias de espesor y dimensionales de extrusión.

Dimensión

Las dimensiones indicadas son teóricas y podrán variar en función de las tolerancias dimensionales de extrusión.

Medidas de cortes

Son indicativas y deberán ser verificadas antes de ser aplicadas en los perfiles.

Prototipo

Se aconseja en los primeros trabajos o antes de construir una cantidad importante de estructuras, elaborar un prototipo en dimensión real.

Considerando

Todas las secciones, conjuntos, ensambles, mecanizados y formas de montajes que se muestran en los catálogos de HYDRO EXTRUSION ARGENTINA, corresponden al estado actual de la técnica, han sido definidos con cuidado y competencia, y significan un servicio para el fabricante, aportando, sin compromisos, propuestas y sugerencias.

El fabricante debe verificar, en cada caso, si las propuestas corresponden o son aplicables a los casos que se le presenten, ya que las múltiples posibilidades que se encuentran en la práctica no pueden estar todas representadas en un catálogo.

Los diseños de los perfiles, accesorios y guarniciones indicados en el presente catálogo están registrados.

Todos los datos mencionados en el presente catálogo son indicativos y no comprometen a HYDRO EXTRUSION ARGENTINA.

En ningún caso HYDRO EXTRUSION ARGENTINA se hará responsable por las deficiencias constructivas de las aberturas fabricadas con sus perfiles.

HYDRO EXTRUSION ARGENTINA se reserva el derecho de realizar las modificaciones que considere necesarias con el fin de mejorar sus productos.

El material ilustrado en el presente catálogo es de propiedad exclusiva de HYDRO EXTRUSION ARGENTINA, y está prohibida su reproducción, total ó parcial, sin su expresa autorización.

Todos los perfiles de Hydro están certificados por IRAM y la Secretaría de Comercio de la Nación para la comercialización de los mismos. Cumpliendo con lo especificado en el reglamento técnico de perfiles de aluminio.



¿Qué es Alugreen?

La próxima generación de invernaderos

Hoy, cada vez más agricultores están confiando en los invernaderos para la siembra de cultivos. En Hydro decidimos apostar por la innovación y diseñar un nuevo sistema de invernadero rentable y productivo.

Sus estructuras de aluminio modulares industriales y de fácil armado llevan el concepto de invernadero a otro nivel:

- ▶ *Mejoran el rendimiento hasta en un 100%.*
- ▶ *Optimizan y potencian la producción agrícola orgánica.*
- ▶ *Cuentan con la experiencia en I+D de Hydro.*
- ▶ *Reemplazan la madera por el aluminio.*
- ▶ *Incluyen un sistema de refuerzo por tensores, tornillería y aislantes entre materiales.*

Proyecte con el proveedor líder

Sistema Alugreen: Consistente en versatilidad. Consistente en rentabilidad.

Cuando se trata de la construcción de invernaderos, la decisión para el armador es una: *Alugreen de Hydro*, líder en el mercado de los sistemas de perfiles de aluminio para invernaderos en Argentina.

Porque Alugreen reúne la calidad superior de los materiales y acabados con una variedad de aplicaciones de acuerdo al segmento requerido. Por eso, con *Alugreen de Hydro* usted realiza cada deseo del cliente, tanto si se trata de invernaderos para la producción, invernaderos para floricultura o si debe cubrir necesidades altamente específicas de invernaderos para la investigación en botánica. En el caso de los invernaderos para la producción, es decisivo realizar un sistema con máxima luz solar directa, con una calidad de luz que promueva el crecimiento, con el más bajo consumo posible de energía primaria, y que funcione las cuatro estaciones del año. Solamente así se puede producir de forma competitiva.

Cultivos en invernaderos

¿Cuáles son sus ventajas?



La regulación de las condiciones climáticas para conseguir la temperatura ideal.



El cultivo de especies fuera de temporada



Un mejor control de plagas, malezas y enfermedades



El aumento del volumen y la calidad de la producción



Un uso más eficiente de los recursos a través de técnicas como la fertirrigación y la hidroponía

Características generales

Pórtico tipo A-1 (Según ACAD de revisión)

Un sistema de invernáculos para cultivo diseñado en extrusión de aluminio extendiendo su vida útil y rentabilidad respecto de las alternativas en madera o perfiles galvanizados.

- ▶ Optimización del espacio interior, menor cantidad de columnas x M².
- ▶ Reforzado estructuralmente por tensores de acero.
- ▶ Admite el ajuste de altura en el montaje, idóneo para terrenos irregulares.
- ▶ Permite la extensión del invernáculo, con la incorporación de nuevos módulos.
- ▶ Incorpora a la estructura un sistema de fusibles para el anclaje del film.
- ▶ Ventilaciones operadas manualmente para control atmosférico interno.
- ▶ Disposición customizable de portones y puertas de acceso.
- ▶ Montaje simplificado, con un sistema de anclaje unificado para estructura y accesorios.

Especificaciones

Estructura

Material

Aluminio

Aleación

Serie 6000

Tratamiento

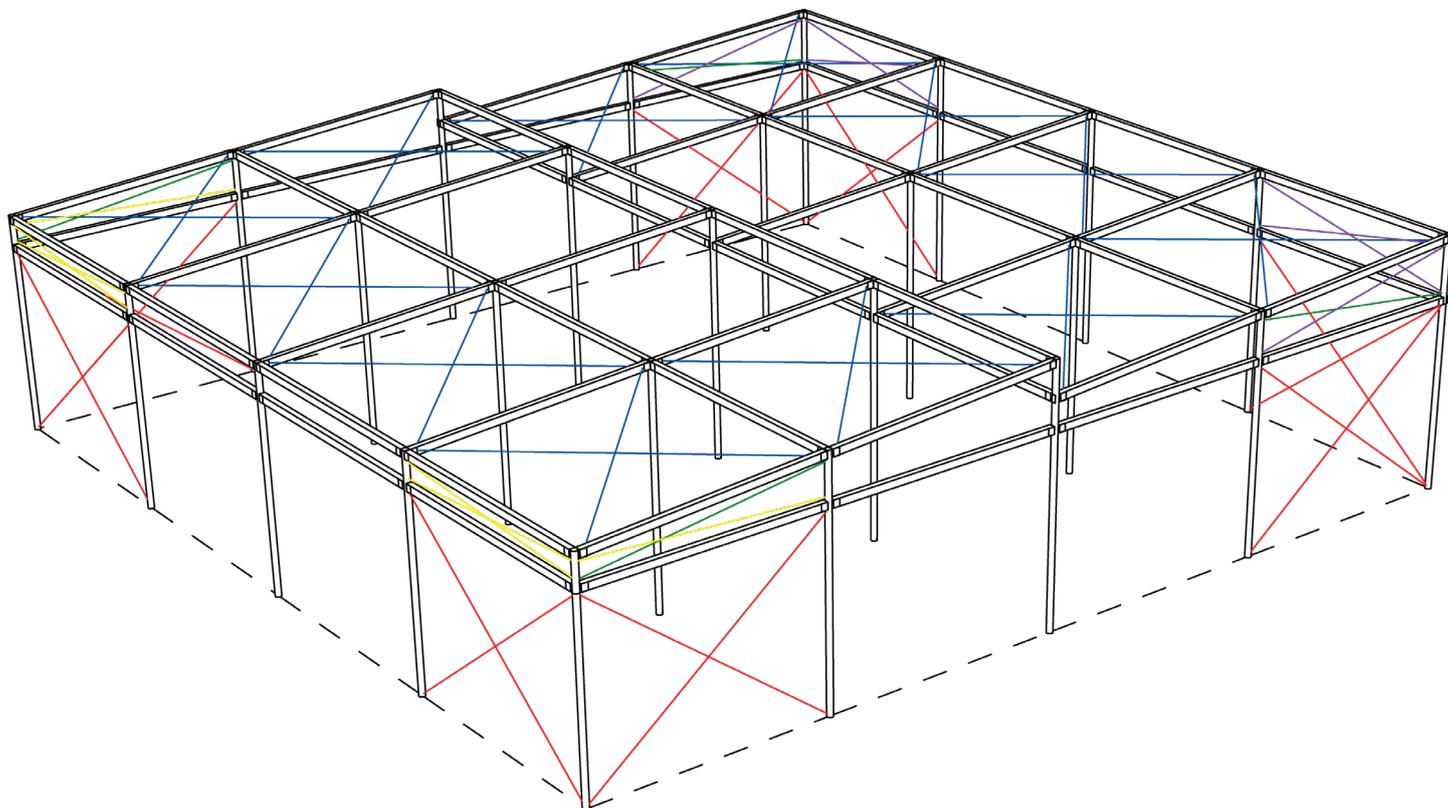
T6

Módulo base

7,5 x 30 Mts.

Especificaciones técnicas

Refuerzos estructurales



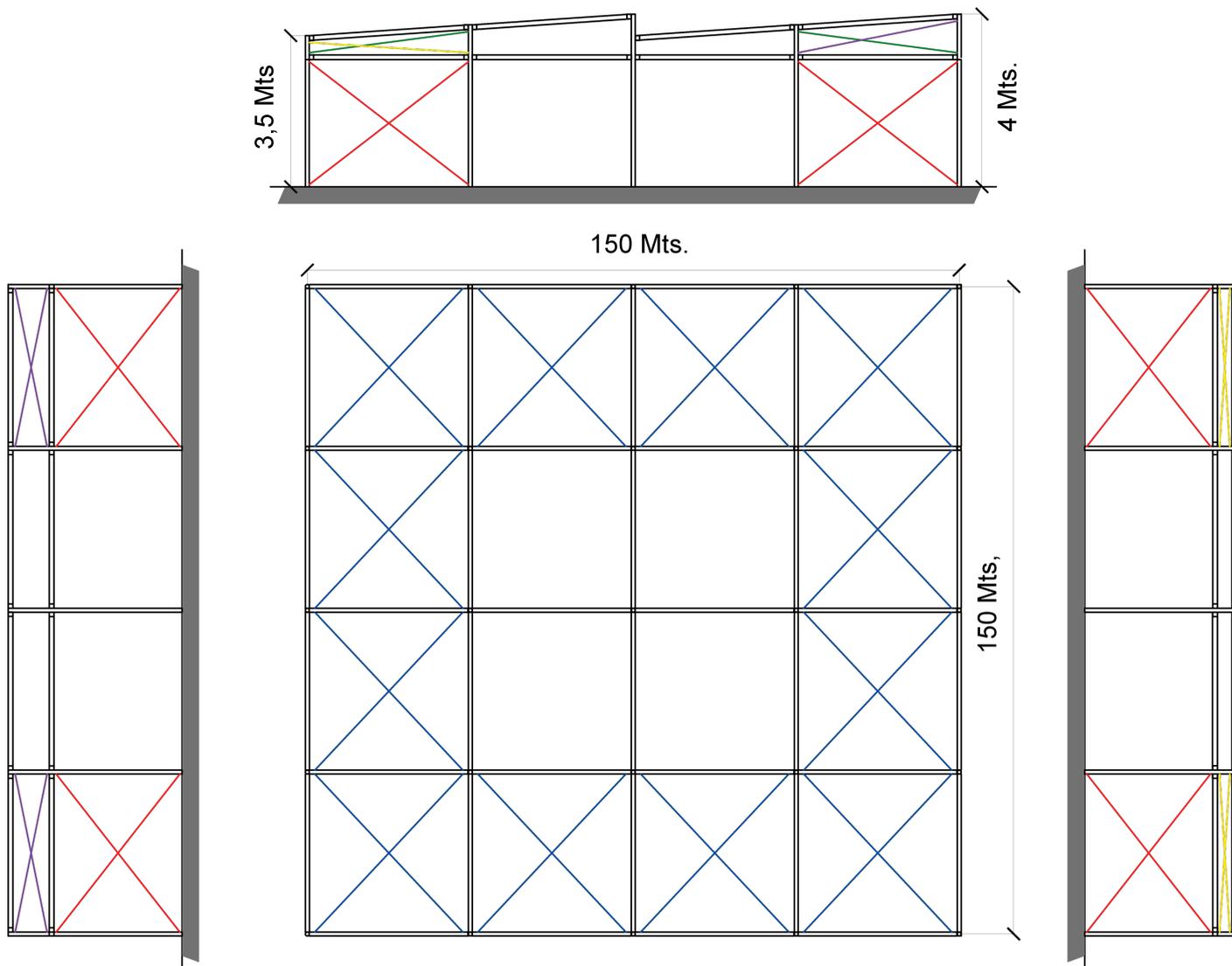
Croquis de pórtico tipo A-1 (Según ACAD de revisión)
con su sistema de tensores.

Esquema de distribución de tensores

- *En los módulos de pared de las esquinas.*
- *En el perímetro completo de módulos de techo.*
- *En los cambios de pendiente.*

Fijación de los tensores

- *A las columnas en los módulos de pared.*
- *A las vigas en los módulos de techo.*



Refuerzos estructurales Tensores

Si se utilizan anclajes con ajuste en todas las fijaciones, dado que el registro de variabilidad del mismo es de 15 cm cada uno, se podrían reducir las variables de longitud a tres:

3,20 Mts 4,10 Mts 4,60 Mts

Esto permitiría incorporar un sistema de terminales preinstalados en el tensor, para optimizar la velocidad de construcción del invernáculo.

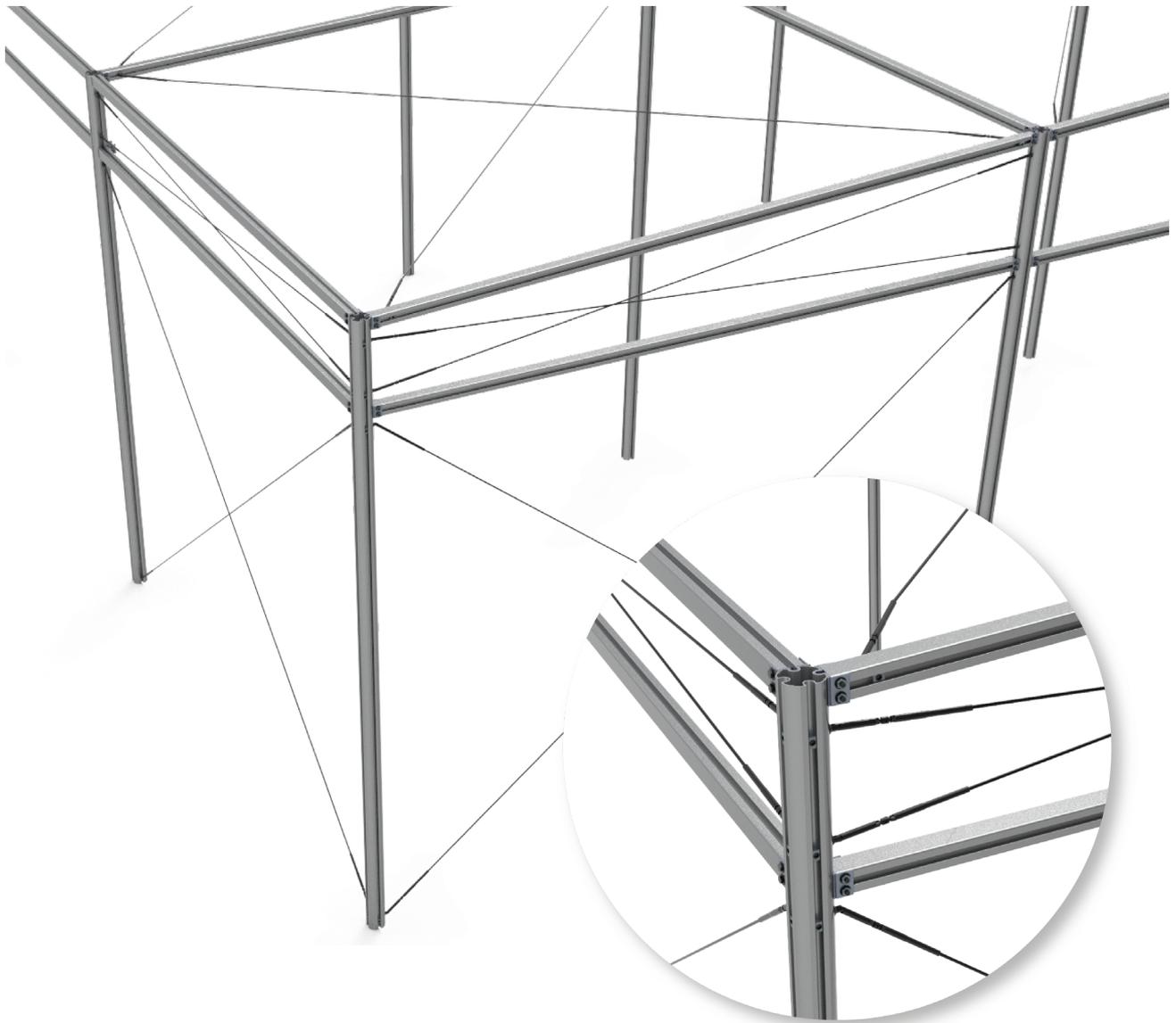
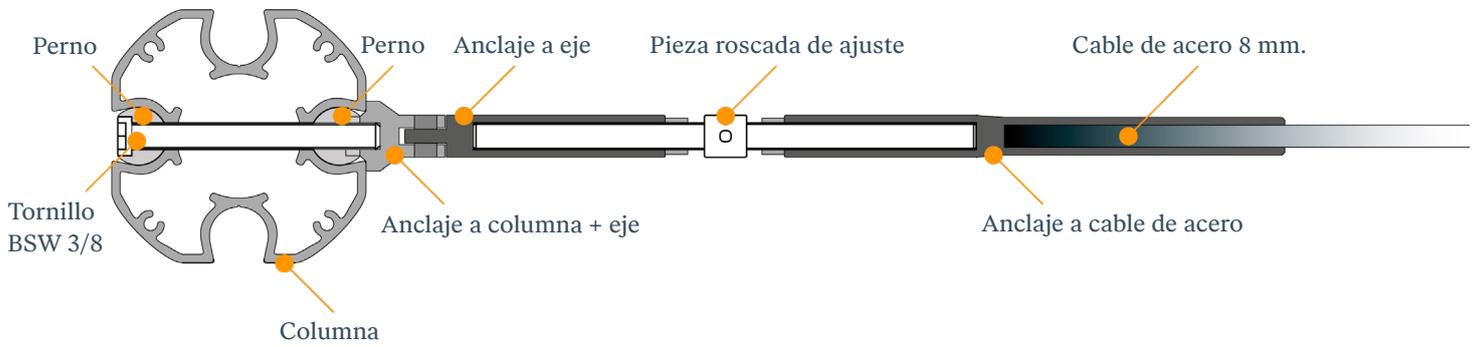
Tensor



Longitud

4,10 Mts. aprox.
4,60 Mts. aprox.
3,20 Mts. aprox.
3,20 Mts. aprox.
3,30 Mts. aprox.

Refuerzos estructurales Anclajes de tensores



Refuerzos estructurales Decisiones adoptadas

En vistas de las opciones brindadas en los esquemas estructurales, decidimos resolver todo con tensores de acero (como mostrado en pórtico A-1 del esquema de ACAD), evitando la necesidad de montantes y reduciendo la cantidad de vinculaciones distintas.

La fijación del terminal de anclaje al tensor será por prensado, previo al montaje del invernadero. Cada una cuenta con 15 cm de registro para el ajuste.

Se unificaron todas las medidas de tornillos (fijación de las vigas, fijación de pernos, fijación de anclajes de tensores, pieza roscada de ajuste del tensor) a *Rosca BSW 3/8*.

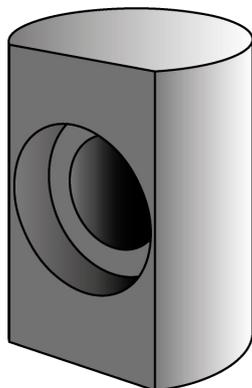
Para evitar el par galvánico en el ensamblaje, proponemos el uso de tornillería en acero inoxidable y la incorporación de aislantes plásticos entre materiales.

Versatilidad en montaje y readaptaciones

El tamaño del diseño del sistema es prácticamente ilimitado. Las readaptaciones y adiciones posteriores no constituyen problemas debido al sistema de perfiles y sus variadas formas de vinculación.

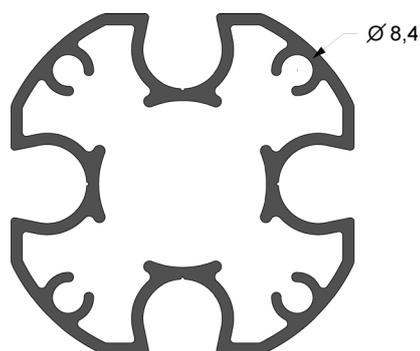


Refuerzos estructurales Cambios en el sistema base



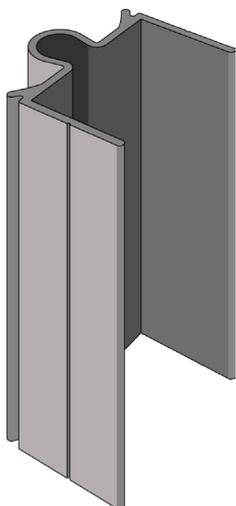
Cambios en el *perno de soporte*

Se ajustó el agujero roscado en el perno de soporte para que pueda alojar al tornillo definido (BSW 3/8).



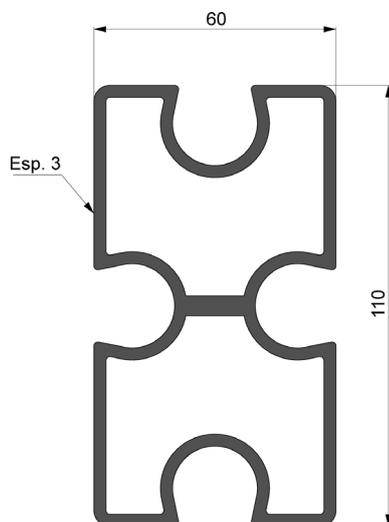
Cambios en el *perfil columna*

Se ajustó el alojamiento de tornillos de la tapa para que aloje el tornillo definido (BSW 3/8).



Cambios en el *perfil anclaje*

Se ajustó la longitud del perfil (110 mm) para que se adapte a las dimensiones del nuevo *perfil viga*.



Cambios en el *perfil viga*

Tras el ajuste dimensional para mejorar su resistencia estructural, se adicionaron dos anclajes para permitir la versatilidad de configuraciones de manguera y pernos que brindaba el perfil original.

Nuestro respaldo

Servicios y productos

Nuestros clientes pueden contar con la calidad y seguridad del sistema del líder del mercado.

Servicios

- *Sistema de perfiles aplicable a múltiples usos*
- *Asesoramiento y asistencia competentes*
- *Accesorios del sistema optimizados para la utilización del invernadero*
- *Alta capacidad de suministro*
- *Todo para las necesidades en construcción de invernaderos en un solo lugar*
- *Alta calidad y clientes satisfechos*

Productos

- *Invernaderos libres de corrosión y de larga duración*
- *Readaptaciones y adiciones posteriores, sin problemas*
- *Sistemas calculados estructuralmente*
- *Propiedades mecánicas, cargas y combinaciones de acciones basadas en las normativas:*

CIRSOC 101

Reglamento argentino de cargas permanentes y sobrecargas mínimas de diseño para edificios y otras estructuras.

CIRSOC 102

Reglamento argentino de acción del viento sobre las construcciones.

CIRSOC 201

Reglamento argentino de estructuras de hormigón.

CIRSOC 701

Reglamento argentino de estructuras de aluminio.

- *Sin problemas con el agua de condensación*
- *Varios sistemas de techado, un agua o 2 aguas y de ventilación lateral y/o frontal*



Hydro

ALUMINIUM

Hydro Extrusion Argentina S.A.
Calle 4 N° 262 B1629MXA, Pilar, Argentina

T 0800 222 HYDRO (49376)
www.hydroextrusion.com

Hydro en pocas palabras

Hydro es una empresa industrial líder que construye negocios y alianzas para avanzar hacia un futuro más sostenible. Desarrollamos industrias que marcan la diferencia para las personas y la sociedad de la que formamos parte.