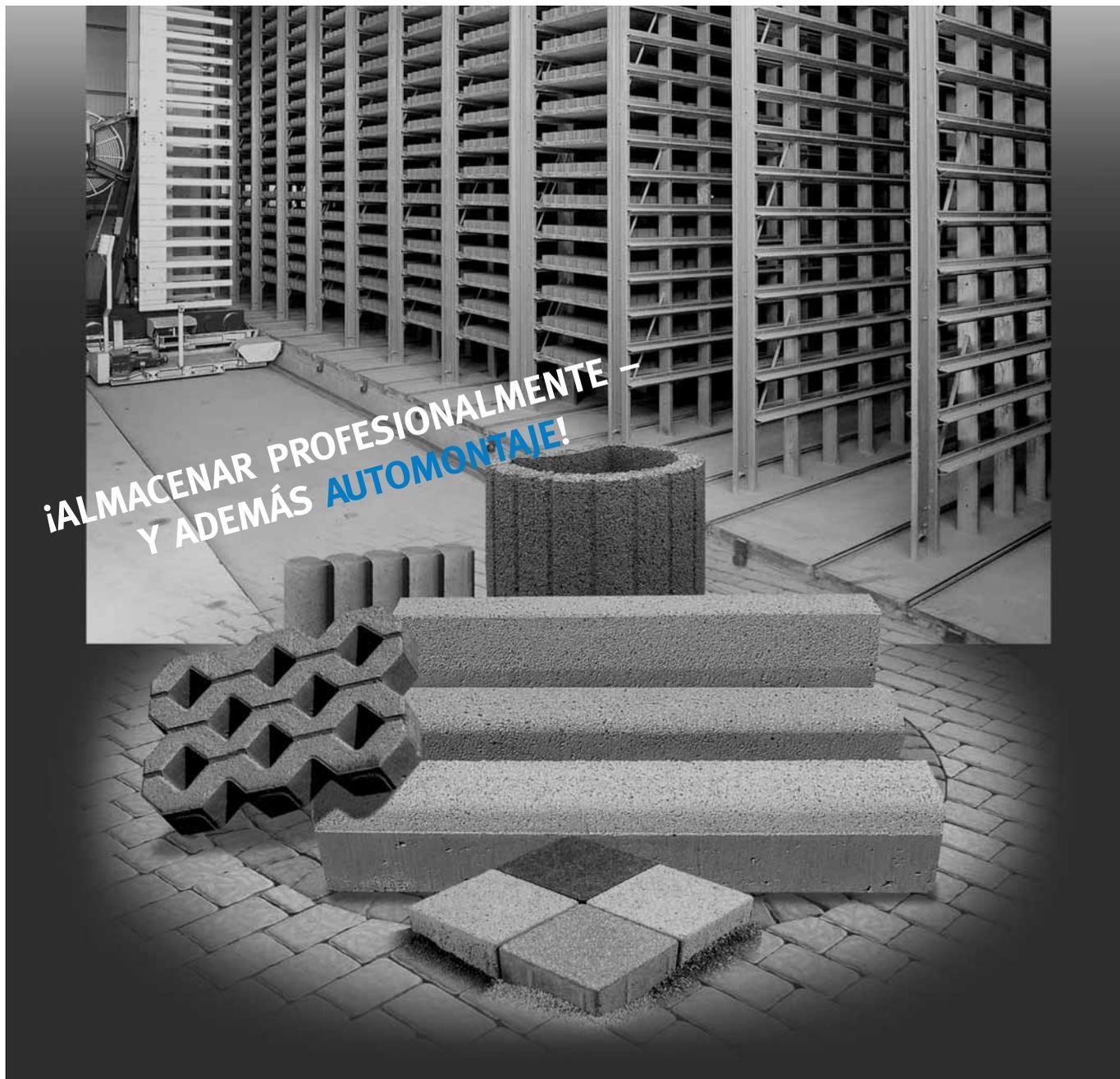




ANLAGENTECHNIK

## EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN POR MÓDULOS Y SU FÁCIL MONTAJE



¡ALMACENAR PROFESIONALMENTE  
Y ADEMÁS AUTOMONTAJE!

Quién se decida por unas cámaras de endurecimiento y desecación a medida de HS Anlagentechnik, ha encontrado una solución rentable para almacenar sus productos de hormigón de forma segura. Clientes de HS Anlagentechnik, que deseen ahorrar costos desde el inicio, pueden decidirse adicionalmente por el automontaje. El sistema de construcción por módulos HS ofrece para ello las condiciones ideales, ya que es fácil y seguro de montar.

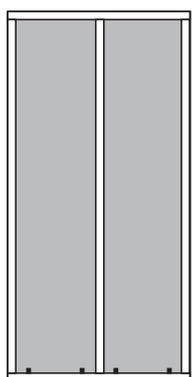
## ELEMENTOS DE SISTEMA EXACTAMENTE AJUSTADOS ENTRE SÍ, FACILITAN EL MONTAJE Y LO HACEN SEGURO

Elemento básico del sistema de construcción por módulos HS es el marco de acero galvanizado. Consiste de varias columnas de acero, formadas cada una de perfiles C que pueden ser suministradas con dimensiones variables de 80 hasta 200 (ancho) x 50

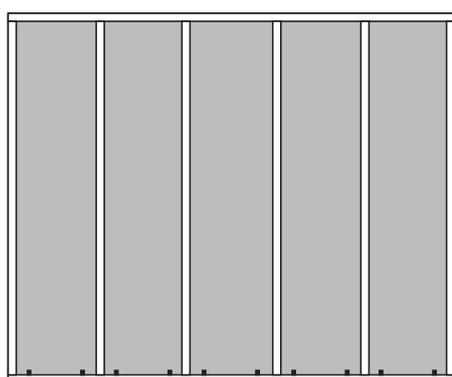
(profundo) x 3 mm (espesor de material), según las necesidades. Las columnas de acero (perfiles de apoyo) y los portapaletas (perfiles de carga) están unidos mediante una unión Snap-in (unión de encastre). Mediante la unión del armazón, perfil U con

las dimensiones 50 x 50 x 3 mm, están unidas las columnas de acero a una distancia de anchura. Una vez montada la unión del armazón superior, o bien del marco de rigidez U 100, puede ser montado sobre el mismo una estructura de cubierta.

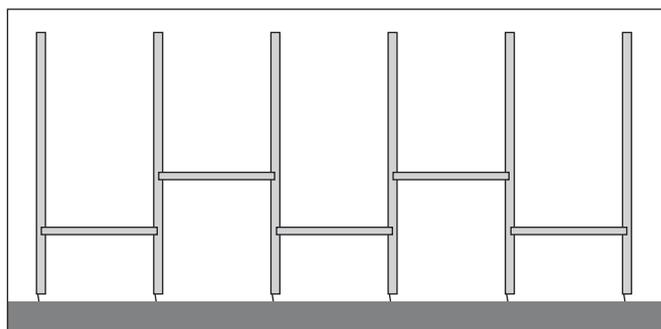
### Estructura de sistemas de cámaras para una cantidad variable de depósitos



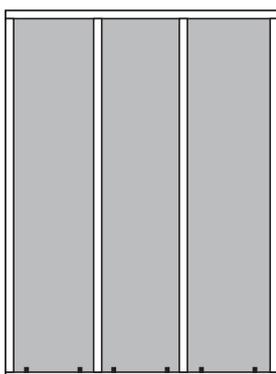
Combinación de dos cámaras



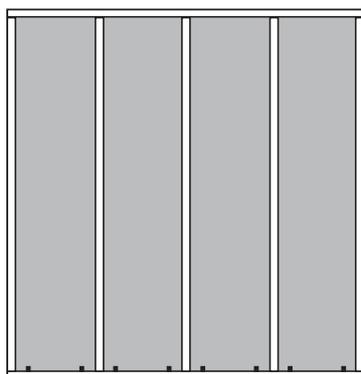
Combinación de cinco cámaras



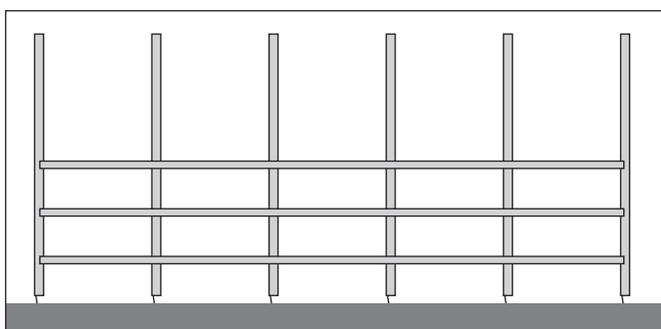
Instalación con piezas auxiliares de montaje



Combinación de tres cámaras



Combinación de cuatro cámaras



Vista lateral – portapaletas (perfiles de carga) montados

La longitud de la cámara de endurecimiento está dividida en grupos constructivos. Cada grupo constructivo está compuesto por varios marcos de acero galvanizados que forman una unidad cerrada, absolutamente rígida, con una estabilidad estática propia. Para el ensamblaje de los grupos constructivos se suministran piezas auxiliares de montaje, que unen entre sí los marcos de acero de un grupo constructivo. Las piezas auxiliares de montaje son portapaletas cortas, que tienen la misma longitud que la medida del módulo. Después de que la placa base haya sido verificada y los ejes requeridos (centro pasillo de plataforma desplazadora, borde delantero de cámara, así como mínimo un pasillo de cámara) hayan sido definidos y marcados según el plano, se colocan de momento las columnas de acero horizontalmente sobre el

suelo. Los grapones de las uniones de encastre quedan hacia el interior, el lado cerrado del perfil C indica hacia la entrada de la cámara. Para asegurar un montaje de los perfiles de rigidez sin problemas, debe tenerse siempre en cuenta el sentido del montaje y la posición inferior de los elementos del marco – según el plano. Ahora, los conectores de los elementos de unión del marco inferior y superior se introducen con un martillo de plástico en los perfiles C. Posteriormente puede ser levantado el 1. marco y fijado momentáneamente a los perfiles de apoyo. Seguidamente se monta el segundo marco en el suelo, se levanta y se une al primero mediante las piezas auxiliares de montaje. De este modo pueden ser montados sucesivamente tantos marcos como sean necesarios hasta que el grupo

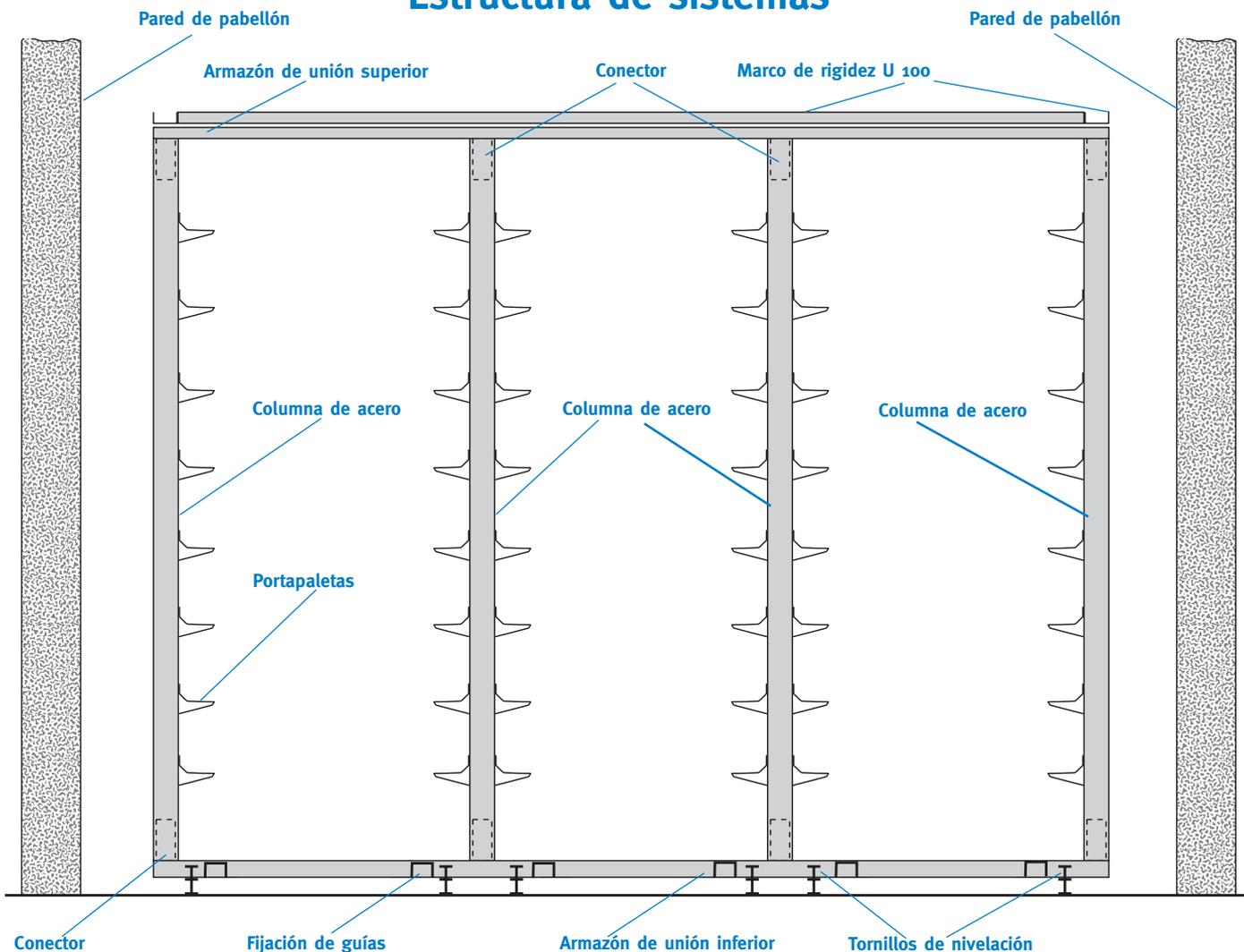
constructivo esté completamente montado. La cantidad de los marcos necesarios para un grupo constructivo depende de las circunstancias y se orienta según el portapaletas, que conecta todos los marcos de un grupo constructivo entre sí.

Los portapaletas para los primeros niveles (hasta aprox. 2 metros de altura) pueden ser enganchados de inmediato. Debido a la unión de encastre, es una operación sencilla que se efectúa mediante presión o con un martillo de plástico. Se debe tener cuidado de que ancle cada elemento.

Después de la alineación lateral, el grupo constructivo tiene que ser nivelado. Al nivelar, los tornillos que se encuentren en las uniones del armazón inferiores, intercalando

## TAMBIÉN LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LAS CÁMARAS DE ENDURECIMIENTO Y DESECACIÓN DE HS ANLAGENTECHNIK SON LÍDERES

### Estructura de sistemas



anteriormente una arandela, son elevados girando hasta el nivel requerido (en las columnas interiores de acero se encuentra un tornillo de nivelación a la derecha y otro a la izquierda, en columnas exteriores de acero sólo hay un tornillo de nivelación).

Posteriormente se enganchan los portapaletas restantes al grupo constructivo. Para equipar los niveles superiores con portapaletas, se extienden tablas en el correspondiente nivel superior de los portapaletas ya enganchados para garantizar un trabajo seguro. Mientras se enganchan los portapaletas, son extraídas sucesivamente las piezas auxiliares de montaje para ser utilizadas en el montaje del siguiente grupo constructivo.

Después de haber realizado y comprobado en el primer grupo constructivo el montaje en línea perpendicular de las columnas de acero, se montan de este modo un grupo constructivo tras otro hasta quedar en pie la instalación completa.

Cada grupo constructivo es atornillado individualmente a las columnas de acero, así como al marco de rigidez U 100. El marco de rigidez U 100 otorga a la construcción total una resistencia adicional de estabilidad y firmeza propia.

Ahora serán atornillados los ángulos de refuerzo en las paredes laterales y en la pared posterior, así como las trabazones cruzados en el nivel de la cubierta.

Los perfiles de apoyo pueden ser ahora retirados. Una fijación a la pared de la pabellón no es necesaria; se puede prescindir de los apoyos para la estabilidad si se desea.

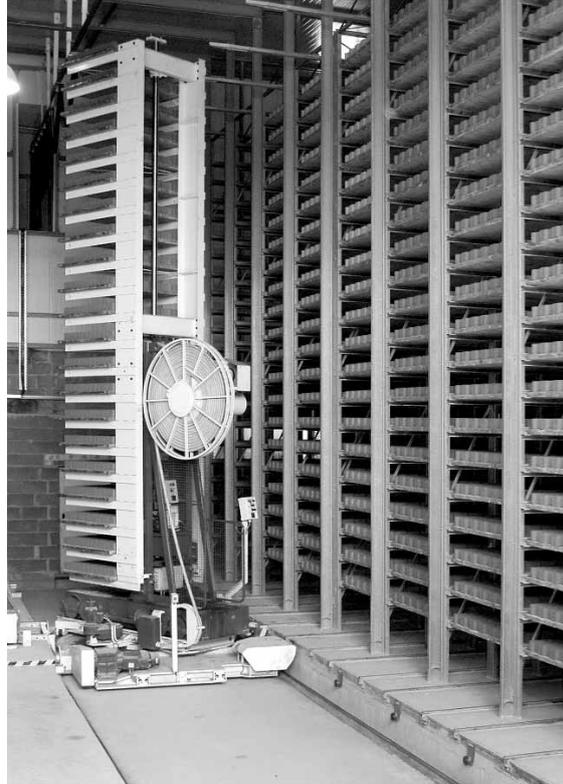
El montaje de las guías en las cámaras se efectúa simplemente soldándolas sobre los fijadores en el armazón de unión inferior. Opcionalmente también ofrecemos un montaje mediante placas de encastre que, no obstante, debe ser acordado previamente.

Tras colocar las guías debe realizarse de nuevo una nivelación más precisa, posteriormente se puede proceder a la cimentación de la instalación de cámaras según plano.

# EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN POR MÓDULOS HS CAPACIDAD Y PLANEACIÓN A MEDIDA



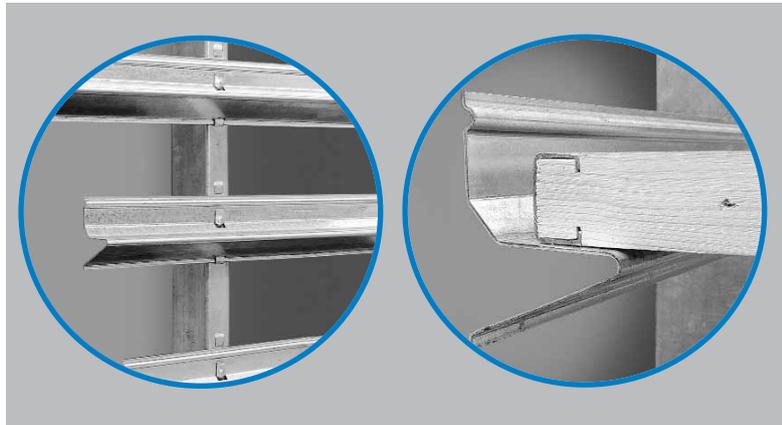
El desarrollo construcción de cámaras de endurecimiento y desecación con portal de persianas enrollables es posible en cualquier momento



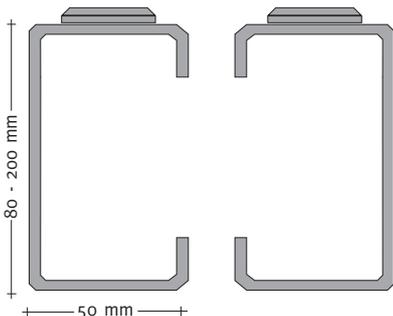
La práctica – almacenamiento y extracción segura a través del carro depositador

Las columnas de acero, de fleje con galvanización especial, son moldeadas en frío en una máquina de rodillos y ofrecen la máxima precisión de medida. El perfil C 80 – 200 x 50 x 3 mm no sólo tiene un momento de resistencia muy alto, sino que además tiene la estabilidad requerida para poder recibir estructuras de paredes y tejados (aplicado para cargas de 400 kg/m<sup>2</sup>).

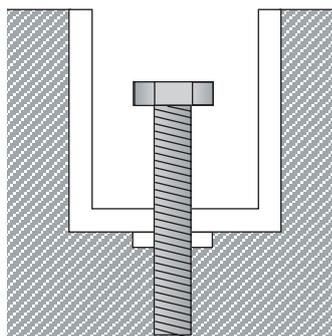
**HS Anlagentechnik –  
Tecnología con perfil,  
Tecnología para profesionales**



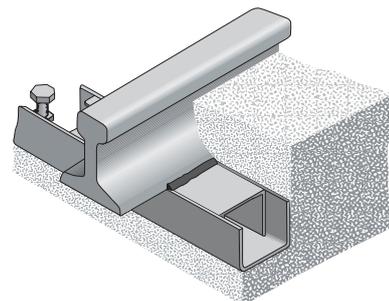
Snap-in – unión segura, apoyo seguro de tablas, almacenamiento y extracción segura



Perfil de apoyo izquierdo y derecho  
(columna de acero)



Tornillo de nivelación



Colocación de guías a través de soldadura y posterior cimentación (hormigonar). También es posible la colocación mediante placas de encastre

## HS ANLAGENTECHNIK – TECNOLOGÍA CON PERFIL, TECNOLOGÍA PARA PROFESIONALES

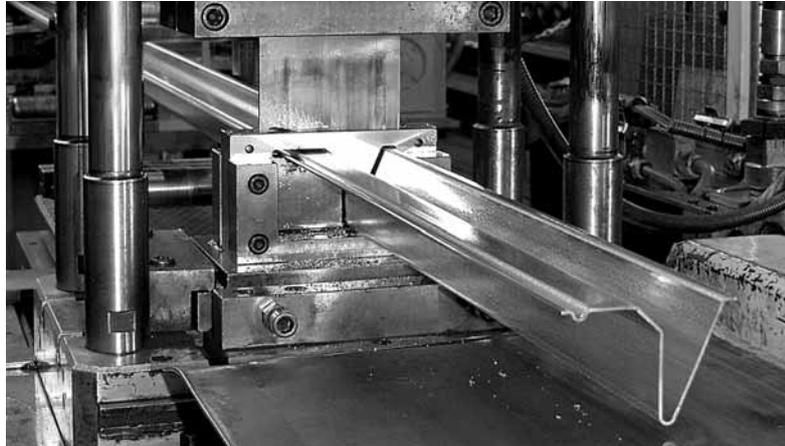


Para enganchar los portapaletas serán acuñados en cada nivel unos grapones anchos y resistentes. A través de la forma cónica, se evitan movimientos dañinos de los portapaletas durante la carga de las cámaras o al vaciar las mismas. La parte superior del grapón (enganche) tiene una acanaladura que evita el pliegue, incluso bajo una carga elevada. Por encima del grapón hay un pivote estampado que fija los portapaletas (perfiles de carga).

Los portapaletas son también perfiles especiales HS, moldeados en frío, de fleje de acero con una galvanización especial. Tienen una capacidad de carga muy alta y ofrecen con una anchura de 80 mm una buena superficie de apoyo con centraje de las tablas.

Los portapaletas están ranurados a la medida de encastre. Engran en ambos grapones de las columnas de acero (unión de encastre) generando una unión firme. El gran número de uniones, que resultan de los niveles, otorgan a la construcción global una rigidez extremadamente alta.

Los portapaletas (perfiles de apoyo) son fabricados hasta a longitud de 9 m y cada uno corresponde a la longitud del grupo constructivo. La guía lateral evita que las tablas inferiores ocupadas golpeen contra las columnas de acero (perfiles de carga). Gracias al ancho apoyo con inclinación de centraje, con puede almacenar y extraer con gran precisión en un funcionamiento completamente automatizado.



Desde el fleje de acero hacia el perfil terminado. Líneas de producción altamente modernas dan forma al perfil HS – aquí el portapaletas de la unión de encastre



El resultado de un montaje exacto, ajustado y correspondiente a la altura, se puede apreciar.



Productos de hormigón – duros y secos – en buena forma



**ANLAGENTECHNIK**

## IMPORTANT NOTICE – PLEASE OBSERVE

Gracias a la experiencia de varias décadas y de un continuo desarrollo, el sistema HS de estanterías ofrece máxima seguridad de producto. Sin excepción, se utilizan aceros de calidad 1A, que son verificados regularmente antes de ser perfilados.

Para un funcionamiento sin interferencias – y para asegurar una larga vida útil de las cámaras de endurecimiento y desecación – deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- Las tablas deben ser depositada de forma centrada.
- Los portapaletas (perfiles de apoyo) tienen que estar libres de restos de hormigón.
- Para evitar un tambaleo innecesario o paradas bruscas del carro depositador, no se deben encontrar restos de material sobre las guías de desplazamiento.
- Las tablas no se deben enmarcar lateralmente si por ello se sobrepasa el correspondiente tamaño indicado de tabla. Tienen que mostrar un espesor suficiente para evitar que se doblen, aún con productos pesados.

- La velocidad de deposición del carro depositador tiene que ser adaptada al correspondiente peso del producto.
- Debido a un servicio de marcha incorrecto, pueden desplazarse tablas o volcarse productos, hecho que debe ser evitado.
- Las tablas deben salir de forma alineada de la escalera elevadora para evitar una colisión al desplazarse al interior de la cámara.
- Después de una anomalía durante el procedimiento de entrada o salida, tienen que ser verificadas las columnas de acero y los enganches y, en caso de estar dañados, ser reparados.
- Los valores indicados para la carga de las tablas (tabla con producto) no pueden ser sobrepasados.
- La atmósfera en las cámaras se debe mantener con un valor pH neutral.
- Para prolongar la vida útil de la capa de protección de cinc en caso de una alta y constante humedad del aire (p ej. por evaporación) se debe garantizar una ventilación suficiente de la cámara.

**¡Esto también lo ha reconocido el TÜV!**  
La capacidad de carga del perfil de apoyo con unión encastrada fue comprobada por el TÜV. El presente informe de verificación confirma, que la capacidad de carga del perfil de apoyo está garantizada con seguridad.



Estructura de acero del pabellón con cámaras de endurecimiento y desecación; el revestimiento se realiza posteriormente – Montaje sin problemas



Así debe ser – ajuste exacto de las tablas

### Sinopsis del suministro y del servicio adicional que ofrece HS Anlagentechnik

- Estanterías de almacenamiento de moldes • Estantería especiales • Guías y traviesas • Diseño de cámaras como pabellón incluyendo tejado y cubiertas laterales en diferentes estilos • Aislamiento de cámaras por medio de placas • Portal de persianas enrollables con o sin aislamiento • Montaje completo • Posibilidad de instrucción y control final por parte de nuestro personal en caso de automontaje • Servicio técnico rápido y atención al cliente • Asesoramiento • Planeación, realización de proyecto y presupuesto

2/03/03 st - iReservado el derecho a modificaciones técnicas!

**HS Anlagentechnik C.V.**  
Veldkuilstraat 53  
NL-6462 BB Kerkrade  
Tel. 0031/45/5671190 • Fax 0031/45/5671192

**Customer Service/Assembly**  
**HS Anlagentechnik Ant GmbH & Co. KG**  
Stormweg 4 • D-57290 Neunkirchen  
Tel. 0049/2735/781160 • Fax 0049/2735/781162