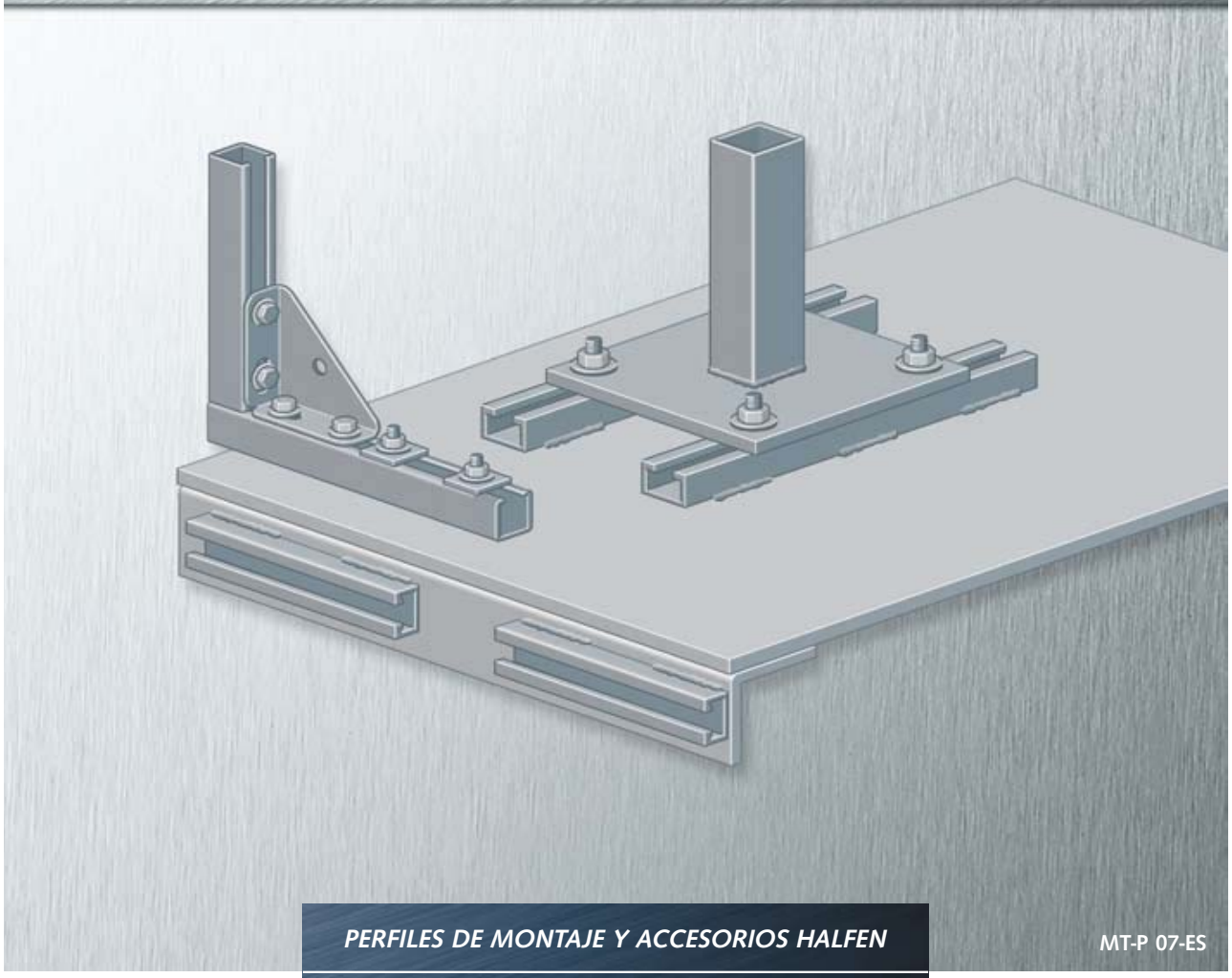
TÉCNICA DE MONTAJE HALFEN

INFORMACIÓN DE PRODUCTO – APLICACIONES



PERFILES DE MONTAJE Y ACCESORIOS HALFEN

TÉCNICA DE MONTAJE

MT-P 07-ES

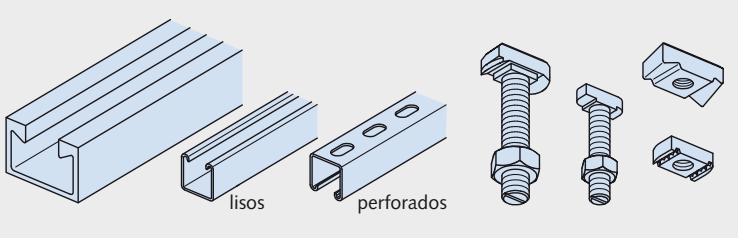
HALFEN·DEHA

YOUR BEST CONNECTIONS

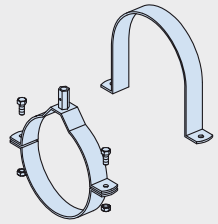
TÉCNICA DE MONTAJE HALFEN

Vista general del sistema

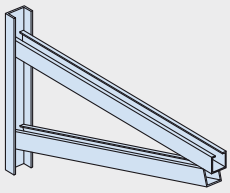
Perfiles de montaje, tornillos y placas roscadas HALFEN



Abrazaderas para tubos

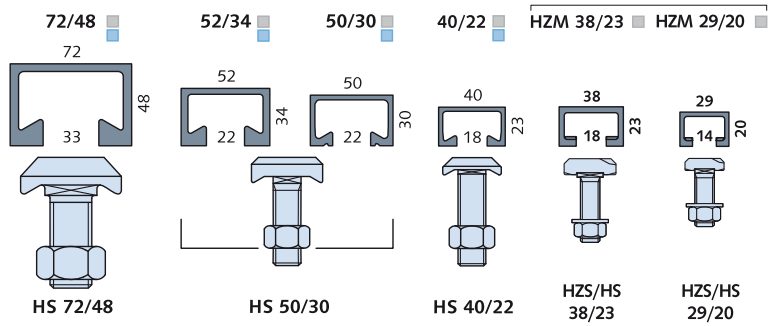


Consolas



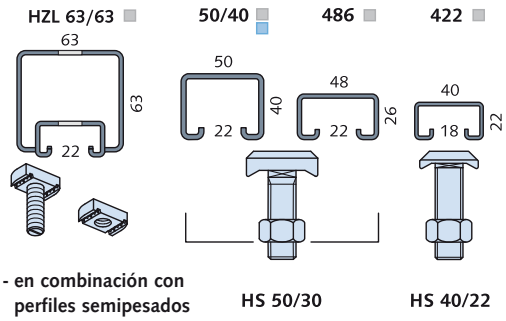
Sistema de montaje pesado — Medidas nominales en mm

- Perfiles laminados en frío



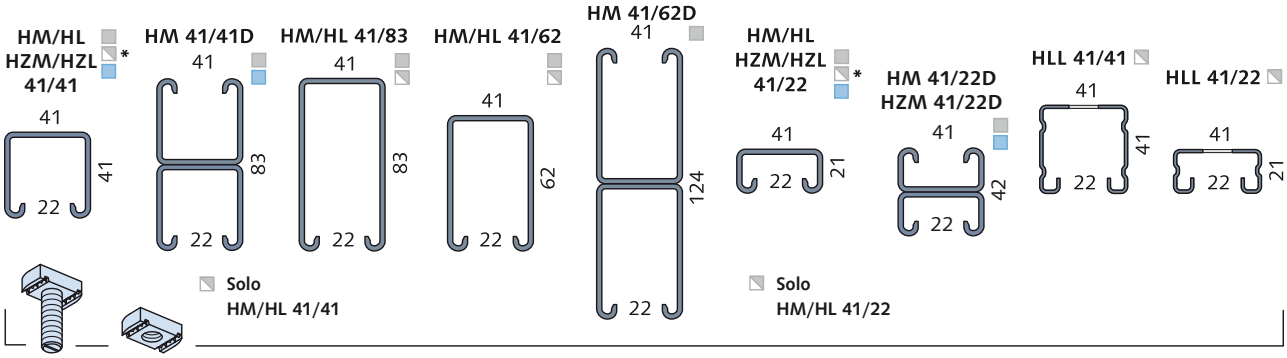
- Perfiles laminados en caliente, dentados

- Perfiles laminados en frío



Sistema de montaje semipesado — Medidas nominales en mm

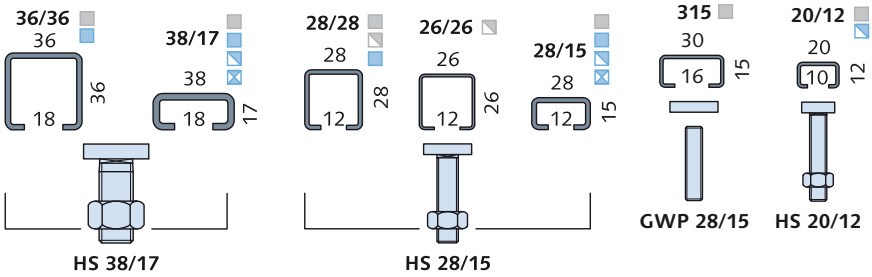
- Perfiles laminados en frío



Tornillos y placas roscadas a medida para todos los perfiles de la serie 41

Sistema de montaje ligero — Medidas nominales en mm

- Perfiles laminados en frío



Materiales/acabados de los perfiles Halfen:

- Acero S235JR, cincado al fuego o acero negro
- Acero S235JRG2, pregalvanizado
- Acero inoxidable W 1.4571/1.4401 (A4)
- Acero inoxidable W 1.4301 (A2)
- Acero inoxidable 1.4529 o 1.4547 (HCR)

TÉCNICA DE MONTAJE HALFEN

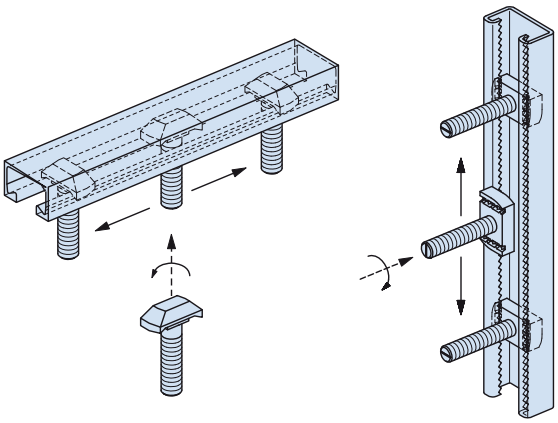
Vista general del sistema

Los perfiles de montaje
con ranura longitudinal continua y tornillos HALFEN o tuercas para perfiles, constituyen el núcleo del grupo de productos TÉCNICA DE MONTAJE HALFEN.

Los tornillos HALFEN y las tuercas para perfiles pueden colocarse en cualquier lugar de la ranura de los perfiles, asegurando así una fijación rápida, segura y con ajuste continuo de cargas de todo tipo.

Los perfiles de montaje HALFEN están optimizados para todo tipo de cargas. Existen perfiles dentados especialmente para cargas en dirección longitudinal del perfil.

Montaje con tornillo HALFEN



Perfil y tornillo HALFEN, dentados

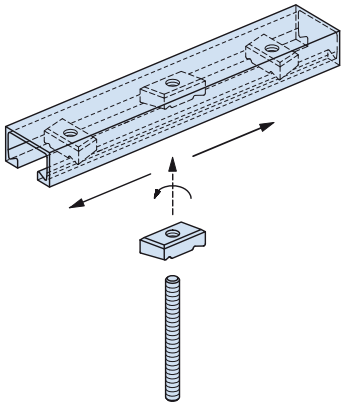
Múltiples aplicaciones
Los perfiles de montaje HALFEN pueden fijarse a las subestructuras de diferentes maneras:

- mediante grapas a vigas de acero
- soldados a estructuras de acero
- atornillados a perfiles HALFEN HTA o HZA (dentados) empotrados en hormigón
- fijados con tacos a muros de hormigón o de ladrillo,
- colgados de barras roscadas.

Los perfiles de montaje HALFEN, tanto fijados con tacos a muros de hormigón o de ladrillo, como soldados a elementos de acero, atornillados a vigas de madera, ó fijados con grapas a vigas de acero, son un medio de sujeción racional, normalizado y seguro para diferentes campos de aplicación. Para el montaje "in situ" no se requieren perforaciones adicionales ni herramientas especiales.
Los tornillos HALFEN se introducen por la ranura en cualquier lugar a lo largo del perfil y, después de un giro de 90º, se fijan ajustando la tuerca suministrada.

Los perfiles de montaje HALFEN se pueden cargar en sentido transversal y oblicuo. Para cargas en sentido longitudinal del perfil existen perfiles y tornillos HALFEN dentados.

Montaje con placa roscada HALFEN



Perfil HALFEN y placa roscada dentada

Montaje rápido con el Sistema Powerclick

Sistemas estandarizados para soporte de tuberías
La fijación de tuberías a estructuras de soporte puede solucionarse de manera sencilla, por ejemplo, utilizando consolas HALFEN, cuyas longitudes de vuelo van de 100 hasta 1100 mm, con diferentes perfiles aptos para cargas de hasta 15 kN (máxima carga individual), atornilladas a perfiles HALFEN empotrados en el hormigón o fijadas con tacos.
El sistema de estructuras de soporte Powerclick HALFEN ofrece perfiles de montaje y conexiones para la fabricación de soportes de cargas ligeras, medias y pesadas.
Con los perfiles de montaje HALFEN, y sólo unas pocas piezas de conexión estándar premontadas con tornillos especiales, podrán fabricarse estructuras de soporte adaptadas a las características de la planta y a las cargas.

No son necesarios trabajos de soldadura ni protección anticorrosiva adicional.
También podrán suministrarse abrazaderas y soportes para tubos con diámetros de 15 a 530 mm.
Materiales / acabados:
fv = Acero S 235JR (St372), galvanizado en caliente
A2/A4 = Acero inox. W 1.4301 (A2) / W 1.4571 /1.4401 (A4)

Fijación de tuberías en estructuras de puentes
HALFEN también suministra fijaciones de acero inoxidable para aquellas aplicaciones que requieren mayor protección anticorrosiva.

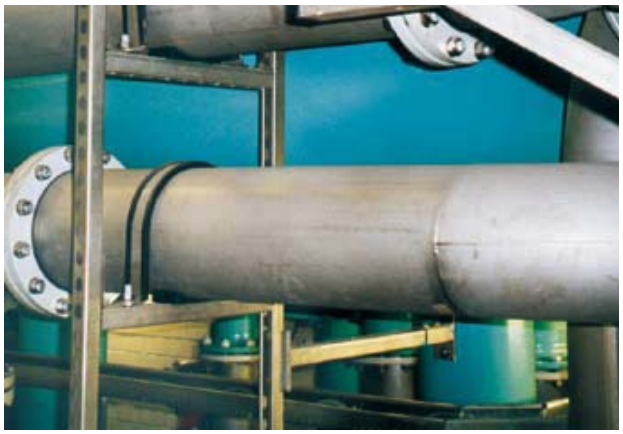
Soportes de tuberías en galerías de servicio accesibles
También suministramos perfiles curvados de acero inoxidable con consolas articuladas o soportes ajustables para galerías de servicio tubulares.

Plantas depuradoras
La construcción de plantas depuradoras es un importante campo de aplicación del sistema de montaje HALFEN. Consolas, abrazaderas y perfiles en acero inoxidable forman la estructura portante para sistemas de tuberías de todo tipo (instalaciones de ventilación, etc).

Tuberías en una planta depuradora

Viaducto sobre el río Dordoña, Francia

Colocación de tuberías en la parte inferior del viaducto



Soporte de tuberías en una planta de abastecimiento de agua

TÉCNICA DE MONTAJE HALFEN

Fijaciones para instalaciones en infraestructura vial y ferroviaria

Fijación de tuberías sobre consolas HALFEN bajo un puente de hormigón.

En el interior del túnel se colocaron perfiles HALFEN empotrados en el hormigón para la sujeción de las catenarias.

Fijaciones para instalaciones en túneles
Los perfiles de montaje HALFEN, rectos o curvados, se utilizan en túneles para la fijación de sus instalaciones. Siendo regulables, sobre ellos pueden montarse, con posibilidades de ampliación tuberías, cables, iluminación y otras instalaciones.

Con el Certificado Oficial N° Z-21.4-34 del 06/01/2003 fueron homologados los perfiles HALFEN HTA 28/15, 38/17 y 49/30 en material grado HCR para aplicaciones en túneles de tráfico donde se requiere la Clase IV de protección anti-corrosiva. Por ello se podrán fabricar sub-estructuras en acero inoxidable W 1.4529 o W 1.4547.

Túnel de tráfico: Subestructuras para iluminación vial.

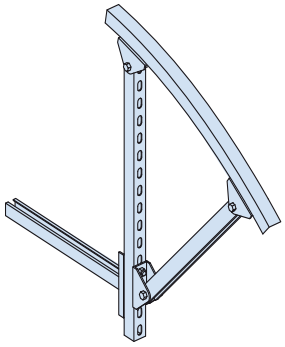


Figura 1: Poste colgante con travesaño articulado para cubiertas de túneles.

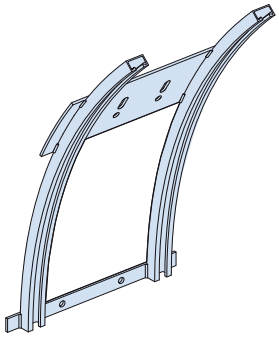


Figura 2: Estructuras de fijación con perfiles curvados adaptados al radio de las paredes del túnel.

Elementos de fijación de perfiles curvados HALFEN para instalaciones de galerías.

TÉCNICA DE MONTAJE HALFEN

Fijaciones en infraestructura vial

Para evitar realizar taladros "in situ" en letreros y señales de tráfico, se colocan perfiles soldados para lograr regulación. De esta forma los perfiles permiten colocar las señales en cualquier posición.

El perfil de montaje HALFEN permite una regulación vertical y por tanto posicionar las señales de tráfico a la altura deseada.

Las fijaciones de perfiles HALFEN

Comparados con los sistemas de fijación con tornillos tradicionales, los perfiles HALFEN ofrecen una dimensión adicional:

Permiten regulaciones en toda su longitud y los tornillos HALFEN pueden fijarse en cualquier punto. No requieren ningún tipo de perforación adicional. Por ello, las fijaciones con perfiles HALFEN son adecuadas para todas las conexiones que requieran ajustes, desplazamientos, ampliaciones, modificaciones o fijaciones en línea. Existen perfiles HALFEN con distintas medidas, para diferentes cargas de hasta 28 kN por tornillo y éstos con roscas M6 a M30.

La fabricación de perfiles y tornillos HALFEN está sujeta al Sistema de Gestión de Calidad HALFEN GmbH que ha obtenido para los lugares de producción en Alemania, Suiza y Polonia según DIN EN ISO 9001:2000 (QS-281 HH).

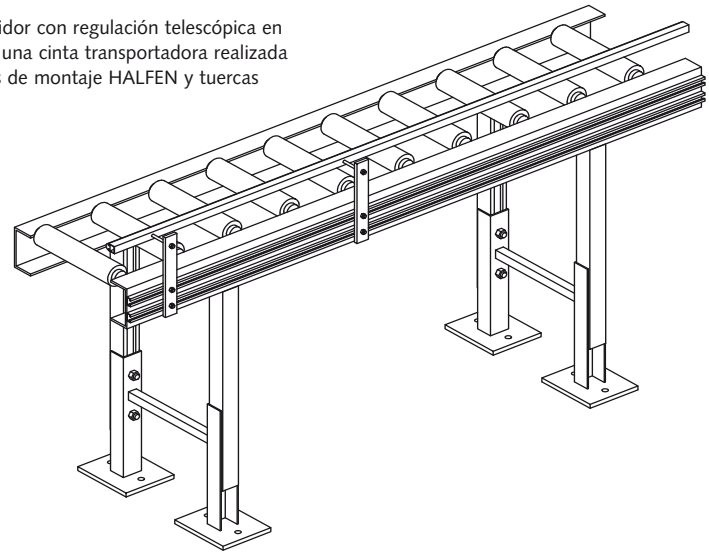


Figura 1
Pie de bastidor con regulación telescópica en altura para una cinta transportadora realizada con perfiles de montaje HALFEN y tuercas dentadas.

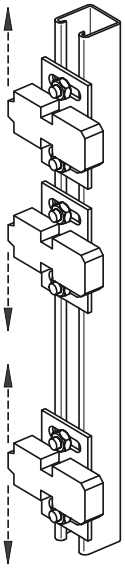
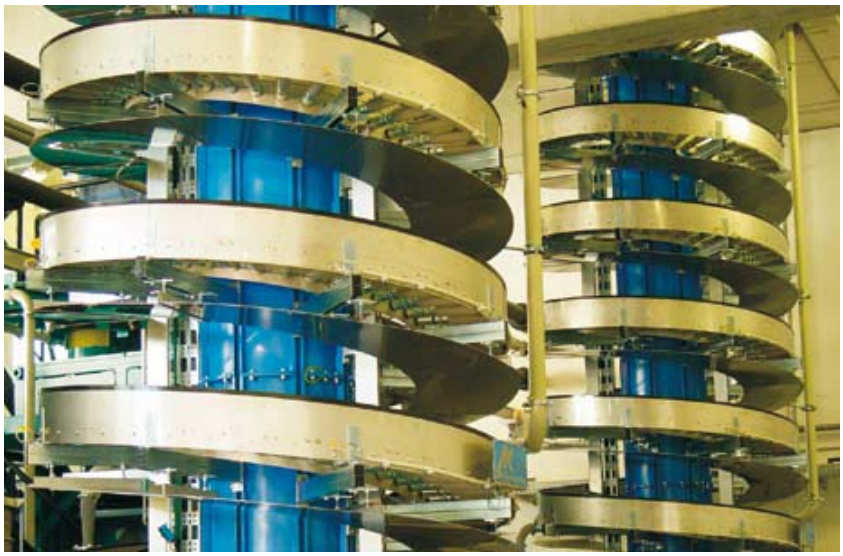


Figura 2
Serie de interruptores montados sobre un perfil HALFEN que pueden ajustarse con precisión milimétrica a lo largo de todo el perfil.

TÉCNICA DE MONTAJE HALFEN

Fijaciones en fábricas y cadenas de montaje



Para lograr salvar grandes alturas en superficies reducidas se realizan estas espirales. Los perfiles HALFEN permiten una regulación precisa sin necesidad de realizar taladros en la base cilíndrica de la cinta.

En muchos casos no es posible determinar la disposición de los taladros en las estructuras metálicas. Colocando perfiles HALFEN soldados a la estructura se consigue flexibilidad y exactitud durante el montaje, permitiendo además modficaciones y ampliaciones posteriores sin necesidad de realizar taladros dañando las máquinas y las fábricas.

Detalle de un perfil colocado para la fijación de la maquinaria.

TÉCNICA DE MONTAJE HALFEN

Fijaciones en fábricas

Perfiles de montaje HALFEN soldados a un bastidor para evitar taladrar la estructura. Permiten posterior regulación y ajuste para posibles modificaciones futuras de la maquinaria.

Las estructuras realizadas con perfiles HALFEN dan versatilidad a las fábricas a la hora de llevar a cabo ampliaciones, evitando los molestos taladros y la suciedad.

Los perfiles proporcionan una regulación milimétrica en máquinas de precisión.

TÉCNICA DE MONTAJE HALFEN

Fijaciones en medios de transporte

En el interior de las máquinas de tren se colocan perfiles para reducir los tiempos de montaje. Todas las instalaciones se fijan a la estructura mediante perfiles.

En el interior de los vagones también se colocan perfiles HALFEN para fijar los asientos y las instalaciones.

© Copyright Siemens AG

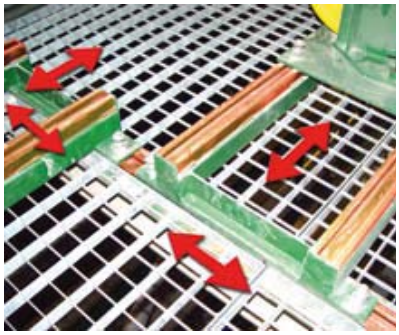
© Copyright Siemens AG

TÉCNICA DE MONTAJE HALFEN

Fijaciones para estudios, escenarios y bastidores

En los escenarios y estudios es necesario tener una gran versatilidad y poder mover las instalaciones en cada evento. Con los perfiles de montaje HALFEN se podrán fijar las cargas y moverlas en caso necesario.

En los teatros es necesario poder mover los escenarios y los telones en cada actuación.



Estructuras de soporte de acero flexibles

Como estructura portante independiente o como bastidor de fijación a soportes de acero fijados con grapas, las estructuras de soporte HALFEN ofrecen ventajas en casi cualquier montaje. Los perfiles de montaje HALFEN son a la vez un componente portante y un perfil de fijación con ranura continua que permite colocar tornillos o tuercas HALFEN en cualquier posición.

No son necesarios los trabajos de soldadura, de perforación o de protección anticorrosiva adicionales. Con el sistema de estructuras de soporte Powerclick de HALFEN para cargas ligeras, semipesadas o pesadas, pueden construirse armazones portantes de forma económica.
Todos los componentes Powerclick tienen como protección anticorrosiva el galvanizado en caliente (galvanizado por pieza).

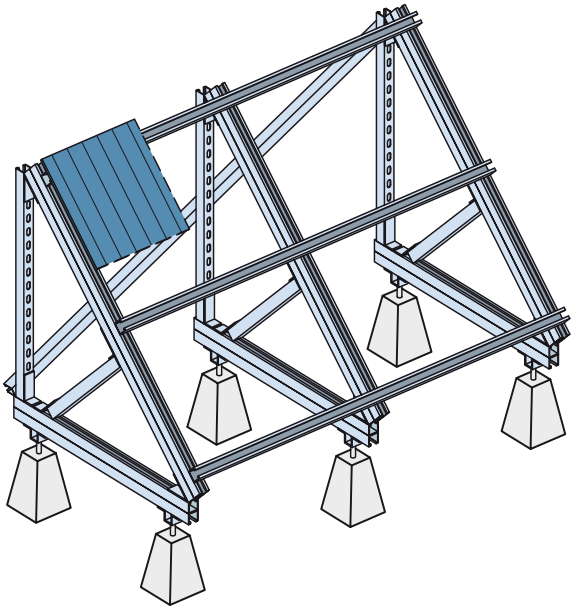


Figura 1
Estructura de soporte para instalación de paneles solares, construida completamente con perfiles y conexiones HALFEN de acero inoxidable o acabado en galvanizado en caliente.
El uso de componentes estándar del sistema perfiles-tornillos de HALFEN, permite obtener tiempos de montaje mínimos.

Estructuras de acero para soporte de equipamientos e instalaciones industriales

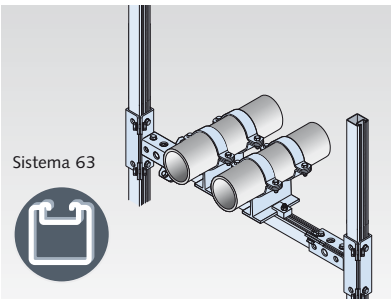
Por su adaptabilidad los perfiles y accesorios del sistema HALFEN y las conexiones del sistema son ideales para el montaje de estructuras de soporte complejas. Algunos ejemplos son accesorios para equipamiento industrial, escaleras suspendidas o puentes portantes. El canal longitudinal continuo de los perfiles de montaje HALFEN les permite un ajuste progresivo y una sencilla adaptación a cambios necesarios como por ejemplo transformar un soporte sin detener la producción. Para estas aplicaciones el sistema HALFEN Powerclick ofrece grandes ventajas.

El sistema HALFEN Powerclick permite construir de forma rápida y sencilla, utilizando pocas piezas básicas, estructuras de soporte con una variedad casi ilimitada. Los sistemas de soporte para cargas pesadas, semipesadas y ligeras pueden combinarse entre sí sin inconveniente.

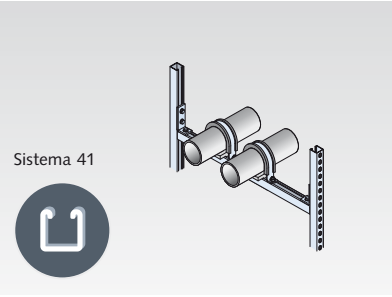
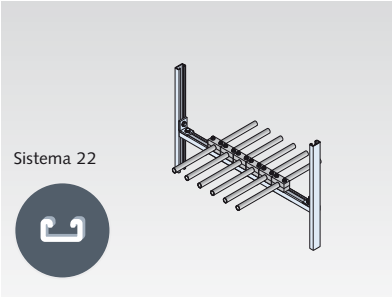
Las conexiones Powerclick premontadas con tornillos permiten realizar montajes rápidos.

Unión de un bastidor con conexión Powerclick y perfil HALFEN.

CARGAS PESADAS



CARGAS SEMIPESADAS



CARGAS LIGERAS