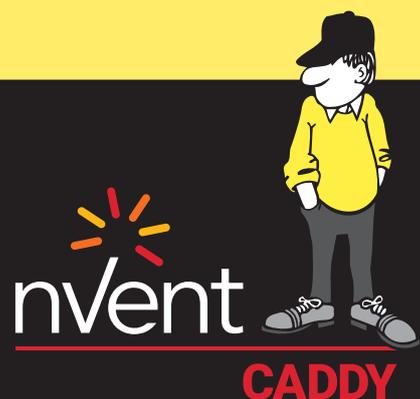


CONNECT AND PROTECT

# nVent CADDY Pyramid

Sistemas de azotea



# Aplicaciones en plomería y climatizació



## **PORQUÉ COMPRA NVENT CADDY PYRAMID**

**PARA INGENIEROS Y CONSULTORES:**

### **RETO:**

- Soportar adecuadamente las cargas pesadas
- Minimizar cualquier posibilidad de carga en un solo punto o de raspar la membrana de impermeabilización
- Asegurar la compatibilidad química con lo que se coloque sobre la membrana de impermeabilización

### **SOLUCIÓN PYRAMID:**

- Pyramid ofrece una gama amplia compatible con la mayoría de las superficies de las azoteas, incluyendo las de capa sencilla, de material bituminoso, de metal y de espuma en aerosol
- Pyramid ofrece una excelente distribución de carga con uno de los mejores desempeños de la industria en lo referente a capacidades de carga
- Pyramid minimiza la carga en un solo punto y la abrasión en la capa de impermeabilización
- Pyramid es resistente a los rayos UV y a la corrosión y con una gran durabilidad en un extenso rango de temperaturas

# Aplicaciones eléctricas



# El sistema de Pasarelas



## **PORQUÉ COMPRA PYRAMID** **PARA PROPIETARIOS DE EDIFICIOS:**

### **RETO:**

- Las azoteas no sólo protegen algunos de los activos más valiosos, con frecuencia representan un costo significativo al momento de reemplazarlas o darles mantenimiento
- Los materiales y métodos deficientes pueden aumentar la posibilidad de dañar la capa de impermeabilización
- Cada vez más, las azoteas se perciben como bienes inmuebles fundamentales y se utilizan para colocar equipo, sistemas alternativos de energía y como espacio ecológico

### **SOLUCIÓN PYRAMID:**

- Pyramid es extremadamente compatible con las membranas de impermeabilización
- Pyramid está diseñado para minimizar la posibilidad de daño en las azoteas
- Pyramid es rápido y fácil de instalar, minimizando los costos
- Pyramid ofrece una solución de alta ingeniería y estéticamente agradable, diseñada para afrontar los retos de las azoteas densamente pobladas



## **PORQUÉ COMPRA PYRAMID** **PARA CONTRATISTAS E** **INSTALADORES:**

### **RETO:**

- Cumplir con el alcance del proyecto y mantenerse dentro del presupuesto
- Ofrecer una instalación de alta calidad
- Contar con una solución rápida y fácil de instalar
- Adaptarse a un amplio rango de aplicaciones y de materiales para azoteas

### **SOLUCIÓN PYRAMID:**

- Pyramid está diseñado para que los instaladores suban y bajen de la azotea rápidamente
- Pyramid crea una estética agradable y una solución de alta calidad
- Pyramid ofrece una cartera amplia de soluciones que simplifican el manejo de los materiales

## Aplicaciones de soporte de equipo



Los soportes de azotea Pyramid son una solución de montaje en superficie para el soporte de aplicaciones mecánicas y eléctricas en una variedad de superficies de las azoteas.

Ofrecen una mayor capacidad de carga y reducen dramáticamente el tiempo de instalación al reemplazar los métodos lentos, pesados y con una mano de obra intensa para el soporte de tubería, conducto, ducto, bandeja portacable y equipo.

A diferencia de los bloques de madera, los soportes Pyramid están diseñados específicamente para aplicaciones de azotea, incorporando materiales y acabados únicos que protegen las membranas de la azotea y ofrecen mayor protección contra la corrosión.

Galvanizados por inmersión en caliente para mayor protección contra la corrosión

Resistentes a los rayos UV para un excelente desempeño de larga duración

La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de la azotea

Compatible con las superficies de las azoteas, incluyendo los de capa sencilla, de bituminosa, metálicos y de espuma en spray



**“Las azoteas de nuestros clientes son una inversión importante. Proteger estos activos requiere el uso de soluciones diseñadas que puedan resistir la prueba del tiempo, por lo cual hemos estandarizado con la familia de soportes de azotea Pyramid”**

Chris Denman, Vice President and Partner  
Roof Management, LLC

**CAPACIDAD DE CARGA**

- Se requieren menos soportes para la misma carga
- Menos materiales, menos mano de obra

**DISTRIBUCIÓN DE CARGA**

- Minimiza la carga en un solo punto y las concentraciones de tensión
- Reduce la probabilidad de daño de la membrana de la azotea

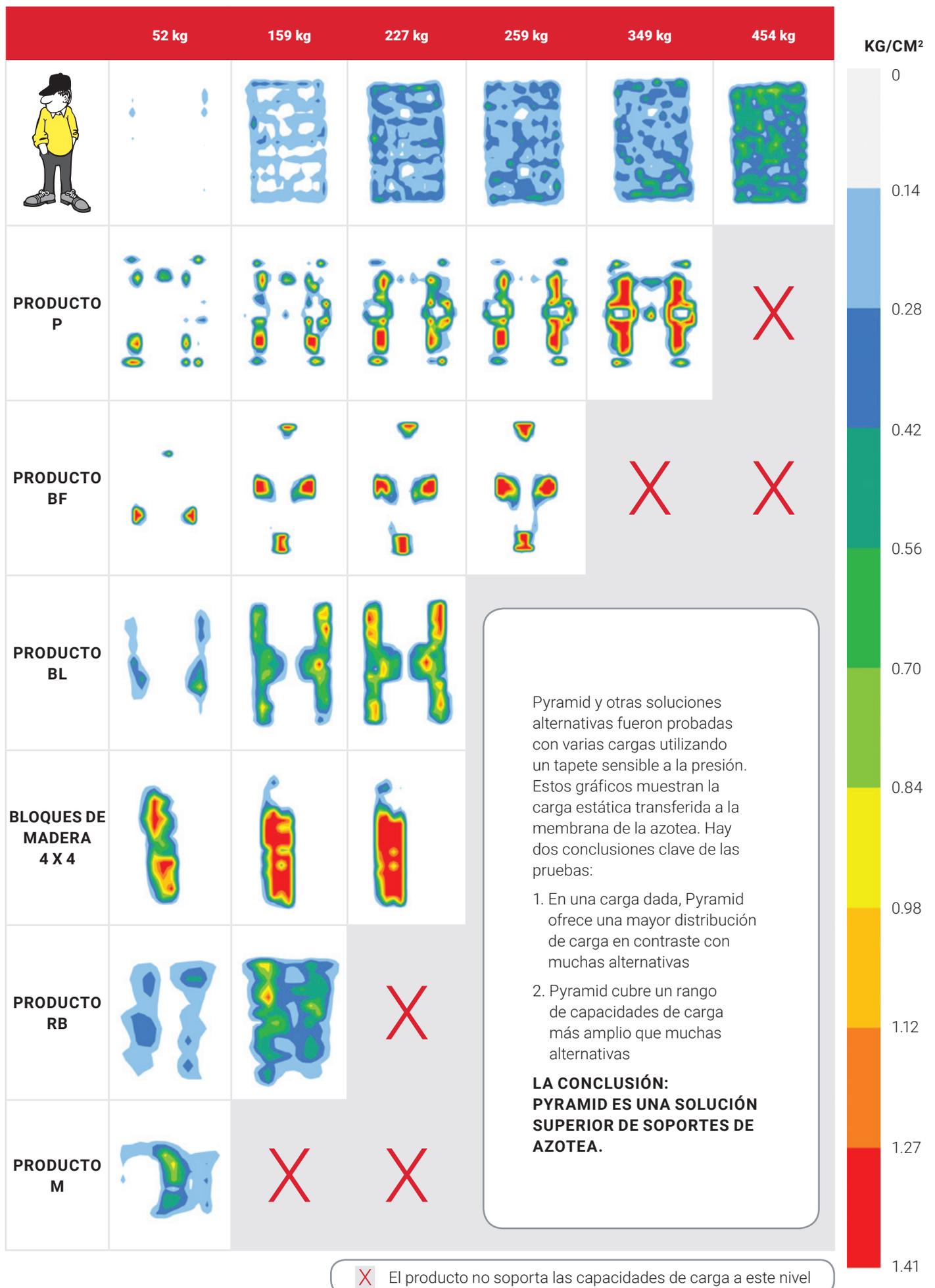
**PARTE INFERIOR DE ESPUMA**

- Ofrece compatibilidad con la membrana de la azotea
- Elimina la necesidad de una placa de separación

**CALIDAD E INNOVACIONES NVENT CADDY**

- Más de 14 años diseñando y construyendo soluciones de soportes para azotea de alta calidad
- Constantemente innovando por más de 110 años

# Soportes de Cubierta: Distribución de Carga



# Soportes a base de canal strut nVent CADDY Pyramid ST

Los soportes a base de canal strut Pyramid ST ofrecen una solución ideal para el montaje de aplicaciones eléctricas y mecánicas sobre el canal strut. Una base de espuma que combina una mejor distribución de carga y mínima abrasión, para asegurar que la membrana de impermeabilización esté protegida a pesar de los desplazamientos y variaciones en las superficies de las azoteas producto de la expansión y la contracción.

- Ofrece una mayor distribución de carga a pesar de las diferencias en las superficies de azoteas
- Listos para usarse, ahorrando tiempo y mano de obra durante la instalación
- Compatible con las superficies de techos, incluyendo los de capa sencilla, de bituminosa, metálicos y de espuma en spray
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Galvanizados por inmersión en caliente y resistentes a los rayos UV para un rendimiento de larga duración



## SOPORTE DE CANAL STRUT FIJO PYRAMID ST

Ofrece una plataforma de montaje de altura fija de 122 mm o 164 mm desde la superficie del techo con una longitud efectiva de canal strut de 152 mm, 254 mm o 457 mm.

- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Ofrece mayor soporte para tubos, conductos, ductos, bandejas portacables y equipo
- Fácil de transportar al techo

Material: Polietileno; Polipropileno; Acero  
 Acabado: Galvanizado en caliente  
 Temperatura: -45 a 65 °C  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	Longitud del Canal Strut	Altura	Carga estática
PSF6C	360463	152 mm	122 mm	1,334 N
PSF10C	360464	254 mm	122 mm	4,450 N
PSF10D	360465	254 mm	163 mm	4,450 N
PSF16C	360466	406 mm	122 mm	6,670 N
PSF16D	360467	406 mm	163 mm	6,670 N

**Hemos estandarizado con los soportes de la Serie ST de Pyramid para las instalaciones de bandeja portacable. Son muy sencillos de usar y ofrecen un costo total de instalación menor que los bloques de madera, las losas de concreto y otras soluciones de ingeniería"**

Alain Lemaire,  
 Achats et Réalisation | G2EI





### SOPORTE DE CANAL STRUT AJUSTABLE PYRAMID ST

Permite cambios en la elevación de hasta 457 mm sobre la superficie de la azotea con una longitud efectiva de canal strut de 254 mm o 406 mm.

- La posibilidad de ajustar la altura ofrece la navegación efectiva del tubo, conducto, ducto y bandeja portacable alrededor de obstrucciones
- La variedad en tamaños y capacidades de carga ofrecen la habilidad para adaptar la solución a la aplicación

Material: Polietileno; Polipropileno; Acero  
 Acabado: Galvanizado en caliente  
 Temperatura: -45 a 65 °C  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	Longitud del Canal Strut	Altura	Carga estática
PSA10CH13	360468	254 mm	152 – 330 mm	4,450 N
PSA16AH18	360469	406 mm	178 – 457 mm	6,670 N



### ENSAMBLE DE PUENTE PYRAMID ST

Ofrece una plataforma de montaje de altura fija de 143 mm desde la superficie del techo con una longitud efectiva de canal strut de 610 mm a 1524 mm.

- Ideal para soportar varios tendidos de tubos, bandejas portacables y unidades de manejo de aire
- La variedad en tamaños y capacidades de carga ofrecen la habilidad para adaptar la solución a la aplicación

Material: Polietileno; Polipropileno; Acero  
 Acabado: Galvanizado en caliente  
 Temperatura: -45 a 65 °C  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	Longitud del Canal Strut	Altura	Carga estática
PSB24A	360475	610 mm	142 mm	8,900 N
PSB30A	360476	762 mm	142 mm	8,900 N
PSB36A	360477	914 mm	142 mm	8,900 N
PSB42A	360478	1,067 mm	142 mm	13,340 N
PSB48A	360479	1,219 mm	142 mm	13,340 N
PSB60A	360480	1,524 mm	142 mm	13,340 N

Las cargas estáticas se presumen uniformemente distribuidas.



### KIT DE SOPORTE DE CANAL STRUT FIJO PYRAMID ST

El kit ofrece una plataforma de montaje para equipos de aire acondicionado a una altura fija de 122 mm (4,8 in) sobre la superficie de la azotea con una longitud efectiva de canal strut de 406 mm (16 in).

- El kit incluye dos soportes de canal strut fijo Pyramid ST y cuatro pernos en T de canal strut
- Ideal para montar aire acondicionado con unidades divididas

Material: Polietileno; Polipropileno; Acero  
 Acabado: Galvanizado en caliente; Electrozincado  
 Temperatura: -45 a 65 °C  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	Longitud del Canal Strut	Altura	Carga estática
PSF16KM8	360507	406 mm	122 mm	13,340 N

La carga estática debe ser estable y repartida uniformemente a través de ambos soportes.



### KIT DE ENSAMBLE DE PUENTE PYRAMID ST

El kit ofrece una plataforma de montaje de altura fija para aire acondicionado con unidades divididas de 142 mm (5,6 in) desde la superficie del techo con una longitud efectiva de canal strut de 610 mm (24 in).

- El kit incluye dos ensambles de puente Pyramid ST y cuatro pernos en T de canal strut
- Ideal para montar aire acondicionado con unidades divididas

Material: Polietileno; Polipropileno; Acero  
 Acabado: Galvanizado en caliente; Electrozincado  
 Temperatura: -45 a 65 °C  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	Longitud del Canal Strut	Altura	Carga estática
PSB24KM8	360508	610 mm	142 mm	17,800 N

La carga estática debe ser estable y repartida uniformemente a través de ambos soportes.

# Soportes a base de rodillos Pyramid RL

Los soportes a base de rodillos Pyramid RL ofrecen una solución ideal para los sistemas de tubería mecánica. El desempeño de larga duración está asegurado al proporcionar rodillos de polímero para una rotación libre de corrosión. Los soportes a base de rodillos Pyramid RL están diseñados especialmente para evitar la formación de puntos planos y que los rodillos se detengan durante la expansión y contracción. Una base de espuma que combina una mejor distribución de carga y mínima abrasión, para asegurar que la membrana de impermeabilización esté protegida a pesar de los desplazamientos y variaciones en las superficies de las azoteas producto de la expansión y la contracción.

- Los rodillos de polímero aseguran una rotación libre de corrosión
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Compatible con las superficies de techos, incluyendo los de capa sencilla, de bituminosa, metálicos y de espuma en spray
- Listos para usarse, ahorrando tiempo y mano de obra durante la instalación
- Galvanizados por inmersión en caliente y resistentes a los rayos UV para un rendimiento de larga duración



## SOPORTE DE RODILLO FIJO PYRAMID RL

Proporciona un rodillo de altura fija para soportar un tubo de hasta 6" medida nominal cédula 40 (DN150).

- El soporte a base de rodillo está diseñado específicamente para aplicaciones de azotea
- La capacidad del rodillo permite el movimiento lateral del tubo como resultado de la expansión y contracción térmica

Material: Polietileno; Polipropileno; Acero  
 Acabado: Galvanizado en caliente  
 Temperatura: -45 a 65 °C  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	NB / DN	Altura	Carga estática
PRF2	360470	50 Máx	147 mm	445 N
PRF3	360471	80 Máx	159 mm	1,112 N
PRF6	360472	150 Máx	159 mm	2,670 N

## ACCESORIO DE SOPORTE:

### RETÉN



Ofrece soporte adicional para asegurar que el tubo permanezca en línea con el rodillo.

- Evita que el tubo sea desalojado de los soportes de rodillos
- El diseño innovador de cierre por torsión permite una instalación sin necesidad de retirar hardware

Material: Acero  
 Acabado: Galvanizado en caliente

N.º de pieza	N.º de artículo	NB / DN
PRS2	360481	50 Máx
PRS3	360482	80 Máx
PRS6	360483	150 Máx



## SOPORTE DE RODILLO AJUSTABLE PYRAMID RL

La altura ajustable permite cambios en la elevación de hasta 406 mm sobre la azotea para tubo de hasta 6" medida nominal cédula 40 (DN150).

- Los soportes a base de rodillos con altura ajustable están diseñados específicamente para aplicaciones de azotea
- La posibilidad de ajustar la altura permite la navegación efectiva del tubo alrededor de obstrucciones

Material: Polietileno; Polipropileno; Acero  
 Acabado: Galvanizado en caliente  
 Temperatura: -45 a 65 °C  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	NB / DN	Altura	Carga estática
PRA3H12	360473	80 Máx	152 – 305 mm	1,112 N
PRA6H16	360474	150 Máx	165 – 406 mm	2,670 N

# Marco H Pyramid

El sistema de soporte de la Serie Marco H de Pyramid es una solución rápida y económica para una variedad de aplicaciones de azotea donde la altura y el ancho del soporte exceden a los de las series Pyramid ST o Pyramid RL. Proporciona una solución de soporte ideal para ducto, tubo de gran diámetro o bandeja portacable. Una base de espuma que combina una mejor distribución de carga y mínima abrasión, para asegurar que la membrana de impermeabilización esté protegida a pesar de los desplazamientos y variaciones en las superficies de las azoteas producto de la expansión y la contracción.

- La parte inferior de espuma o caucho ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Compatible con las superficies de techos, incluyendo los de capa sencilla, de bituminosa, metálicos y de espuma en spray
- Ofrece una mayor distribución de carga a pesar de las diferencias en las superficies de azoteas
- La interfaz de azotea de caucho es ideal para la instalación de secciones de paneles solares
- Galvanizados por inmersión en caliente y resistentes a los rayos UV para un rendimiento de larga duración
- Compatible con canales strut estándar

## ACCESORIO DE SOPORTE:



### KIT DE HARDWARE DE MARCO H PYRAMID

- El kit incluye seis pernos, seis tuercas de canal strut y dos soportes L para construir ensambles de marcos H personalizados de varios niveles

Material: Acero  
Acabado: Galvanizado en caliente

N.º de pieza	N.º de artículo	Diámetro del ornillo
HFRMHDW	360424	M12



## PYRAMID H-FRAME POST BASE

- Hardware para montaje preinstalado en las bases

Material: Polipropileno; Polietileno; Acero  
Acabado: Galvanizado en caliente  
Temperatura: -34 a 54 °C  
Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1  
Strut Tipo: A (41 x 41 mm)

N.º de pieza	N.º de artículo	Interfaz de azotea	Altura	Longitud / Ancho	Carga estática
PHB	360422	Espuma	117 mm	314 mm	3,335 N
PHBR	360423	Caucho	118 mm	314 mm	3,335 N

## KIT DE MARCO H PYRAMID

- El kit incluye 2 postes base con hardware para montaje preinstalado, 6 pernos, 6 tuercas de canal strut y 2 soportes L para completar el marco H

Material: Polipropileno; Polietileno  
Temperatura: -34 a 54 °C  
Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1  
Strut Tipo: A (41 x 41 mm)

N.º de pieza	N.º de artículo	Interfaz de azotea	Altura	Longitud / Ancho	Carga estática
PHK	360420	Espuma	117 mm	314 mm	6,670 N
PHKR	360421	Caucho	118 mm	314 mm	6,670 N

La carga estática representa 3,335 N por base. El usuario final debe seleccionar y evaluar la estructura de canales strut para asegurarse que el Marco H puede soportar apropiadamente la carga aplicada.



# Pyramid Equipment Supports

El soporte para equipos Pyramid es un sistema rápido, flexible e innovador para el soporte de servicios mecánicos de gran peso en las superficies de azotea. Una base de espuma que combina una mejor distribución de carga y mínima abrasión, para asegurar que la membrana de impermeabilización esté protegida a pesar de los desplazamientos y variaciones en las superficies de las azoteas producto de la expansión y la contracción.

- El kit incluye ensambles de postes base, marco y mordazas para el soporte de equipo
- Se ensambla y se ajusta al tamaño y altura en minutos por una persona con una herramienta
- Mordazas para soporte de equipo y travesaños innovadores que permiten un ensamble rápido
- La almohadilla de espuma integral ofrece una interfaz suave para todo tipo de techos
- Galvanizados por inmersión en caliente y resistentes a los rayos UV para un rendimiento de larga duración
- El soporte ensamblado se puede levantar como una unidad y reubicar fácilmente.

**“La mano de obra representa más del 50 % de los costos de nuestros proyectos. Decidimos estandarizarnos con los soportes de equipo Pyramid para nuestras instalaciones de unidades de manejo de aire porque una persona puede ensamblar y ubicar fácilmente la unidad de soporte en cualquier parte de la azotea donde se requiera. Este es un producto bien diseñado que ahorra en el tiempo de instalación y me mantiene por debajo del presupuesto”.**

Ulf Engel, Dipl. -Ing. (FH) | ROKO-Klimatechnik



## **KIT DE SOPORTE PARA EQUIPOS CON 4 POSTES BASE PYRAMID**

Incluye todas las bases para poste, herrajes y perfiles estructurales necesarios para una solución inmediata para construir un soporte para equipos de 1 m.

Material: Acero; Polipropileno; Polietileno  
 Acabado: Galvanizado en caliente  
 Temperatura: -34 a 54 °C  
 Altura: 305 – 457 mm  
 Longitud: 1,257 mm  
 Base: 314 mm

N.º de pieza	N.º de artículo	Base	Ancho	Superficie	Carga estática máxima
PEK4B	360426	4 pc	1,588 mm	0.36 m²	4,980 N

La carga estática debe ser repartida uniformemente por el chasis.



## **KIT DE SOPORTE PARA EQUIPOS CON 6 POSTES BASE PYRAMID**

Incluye todas las bases para poste, herrajes y perfiles estructurales necesarios para una solución inmediata para construir un soporte para equipos de 2 m.

Material: Acero; Polipropileno; Polietileno  
 Acabado: Galvanizado en caliente  
 Temperatura: -34 a 54 °C  
 Altura: 305 – 457 mm  
 Longitud: 2,172 mm  
 Base: 314 mm

N.º de pieza	N.º de artículo	Base	Ancho	Superficie	Carga estática máxima
PEK6B	360427	6 pc	1,588 mm	0.56 m²	9,960 N

La carga estática debe ser repartida uniformemente por el chasis.





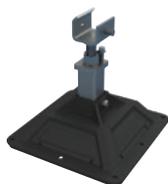
## KIT DE EXTENSIÓN DE MARCO DE SOPORTE PARA EQUIPOS PYRAMID

- Permite crear longitudes personalizadas de soporte para equipos fijando el kit de extensión Pyramid en serie al kit de soporte para equipos Pyramid
- El kit incluye dos ensambles de postes base, marco y mordazas para el soporte de equipo para sujetarse fácilmente al kit de soporte para equipos Pyramid
- Los travesaños y tubos cuadrados ofrecen mayor capacidad de carga y deflexión que los perfiles de canal strut estándar
- Se ensambla y se ajusta al tamaño y altura en minutos por una persona con una herramienta
- Mordazas para soporte de equipo y travesaños innovadores que permiten un ensamble rápido
- La almohadilla de espuma integral ofrece una interfaz suave para todo tipo de techos
- Galvanizados por inmersión en caliente y resistentes a los rayos UV para un rendimiento de larga duración

Material: Acero; Polipropileno; Polietileno  
 Acabado: Galvanizado en caliente  
 Temperatura: -34 a 54 °C  
 Altura: 305 – 457 mm  
 Longitud: 1.588 mm  
 Base: 314 mm

N.º de pieza	N.º de artículo	Base	Ancho	Superficie	Carga estática máxima
PEKEF	360493	2 pc	1,257 mm	0,18 m	4,980 N

La carga estática debe ser repartida uniformemente por el chasis. La Estructura de Extensión para Soporte de Equipos Pyramid debe ser usada en conjunto con el Kit para Soporte de Equipos Pyramid.



## PYRAMID EQUIPMENT SUPPORT POST BASE

El poste base individual con pierna de altura ajustable de 305 mm a 457 mm le da mayor flexibilidad para crear su propio soporte para equipos con canal strut.

- Ideal para utilizarse con canal strut tipo A y soportes en forma de U para crear soportes de equipos personalizados
- Altura ajustable
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Compatible con las superficies de techos, incluyendo los de capa sencilla, de bituminosa, metálicos y de espuma en spray

Material: Acero; Polipropileno; Polietileno  
 Acabado: Galvanizado en caliente  
 Temperatura: -34 a 54 °C  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	Altura	Longitud / Ancho	Superficie	Carga estática
PEB	360425	305 – 457 mm	314 mm	0,09 m <sup>2</sup>	3,340 N

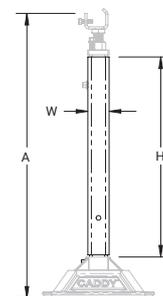


## PYRAMID EQUIPMENT SUPPORT ALTAURA EXTENSION

La extensión de altura se utiliza para levantar el marco hasta 800 mm sobre la superficie de la azotea.

- Aumenta la altura entre el marco de soporte para equipos y la cubierta del techo
- Se inserta directamente en las bases de soporte para equipos Pyramid

Material: Acero  
 Acabado: Galvanizado en caliente



N.º de pieza	N.º de artículo	H Altura	A Altura de la Base con Extensión	W Ancho
PEH31	360494	568 mm	762 – 914 mm	60 mm

## ACCESORIO DE SOPORTE:



### PYRAMID EQUIPMENT SUPPORT CLAMP

La mordaza asegura el equipo mecánico de uso industrial al crear un marco personalizado de canal strut.

- Ideal para utilizarse con canal strut tipo A y tubo cuadrado para crear soportes de equipos personalizados
- El diseño con ranuras ofrece una instalación rápida y sencilla

Material: Acero  
 Acabado: Galvanizado en caliente

N.º de pieza	N.º de artículo	Strut tipo
PEC	360428	A



# Soporte a base de caucho Pyramid EZ



A base de caucho EPDM y con altura ajustable. Sin necesidad de herramientas o accesorios, por lo que las instalaciones son más fáciles que nunca.

- Proporciona ajuste rápido de altura para ajustarse a techos irregulares o líneas de condensación inclinadas
- Sin necesidad de herramientas o sujetadores; instalación rápida a presión
- Su diseño expulsa el agua y ayuda a reducir la corrosión del tubo
- Fácil de usar en techos; fabricación de material EPDM resistente a los rayos UV

Material: Goma EPDM-SBR

N.º de pieza	N.º de artículo	NB / DN	Altura	Carga estática máxima
RPSE1H24	182365	25	45 – 102 mm	756 N
RPSE1H57	182370	25	127 – 178 mm	756 N
RPSE2H46	182375	50	102 – 152 mm	1,112 N
RPSE4H46	182380	100	100 – 150 mm	3,920 N

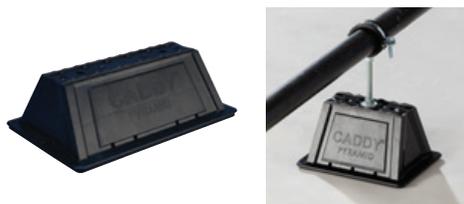
Carga última a una deflexión de 1/4" (6.35 mm). Contacte al Ingeniero de Proyecto para determinar la carga máxima permisible para cada Proyecto de Azotea.

**“Como fabricante de membranas para azoteas, el producto que elegimos para nuestras propias azoteas debe reflejar el mismo nivel de calidad y durabilidad que nuestra marca. Elegimos el sistema de soportes de azotea de la Serie EZ de Pyramid durante la renovación de la azotea de nuestra oficina para reemplazar los bloques de madera originales que sostenían las líneas de gas. Los soportes fueron económicos, fáciles de instalar y contribuyeron a la estética general de la azotea. Tal como nuestro contratista de la instalación dijo, ‘Estos soportes nVent CADDY son sensacionales!’”**

Jerry Beall, Product and Technical Specialist  
FiberTite Roofing Systems, Seaman Corporation



## Soporte universal Pyramid



- Las tuercas cautivas de acero inoxidable permiten métodos de sujeción personalizados a la base del soporte, incluyendo la sujeción fácil de canal strut de acero inoxidable, varilla roscada u otro hardware para proyectos específicos
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Compatible con las superficies de techos, incluyendo los de capa sencilla, de bituminosa, metálicos y de espuma en spray
- Ofrece una mayor distribución de carga a pesar de las diferencias en las superficies de azoteas
- La variedad en tamaños y capacidades de carga ofrecen la habilidad para adaptar la solución a la aplicación
- La base se fabrica con material termoplástico resistente a los rayos UV

Material: Polietileno; Polipropileno; Acero inoxidable 18-8  
 Temperatura: -45 a 65 °C  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1  
 Altura: 101.6 mm

N.º de pieza	N.º de artículo	Longitud	Ancho	Diámetro de rosca	Carga estática
PBU6	360495	203.0 mm	152 mm	(3) M10	1,334 N
PBU10	360496	317.5 mm	203 mm	(2) M10	4,450 N
PBU16	360497	483.0 mm	203 mm	(2) M10	6,670 N

**“La familia Pyramid nos permite coordinar las operaciones de nuestros proyectos a la vez que ofrece un producto estéticamente agradable para nuestros clientes”.**

Kyle Laubach, VP of Operations  
 Environmental Roofing and Waterproofing

## Soporte de plástico para tubo y conducto Pyramid 25



- Solución sencilla para el soporte de tendidos pequeños de tubos o conductos
- Construcción de plástico liviano
- Es resistente a los rayos UV, está diseñado y probado para uso en exteriores
- Sin necesidad de herramientas o sujetadores para la instalación
- Bordes redondeados para ayudar a proteger la membrana de impermeabilización

Material: Acrilonitrilo butadieno estireno

N.º de pieza	N.º de artículo	Altura	Carga estática
PPRPS25H4	182450	112.7 mm	111 N
PPRPS25H6	182460	163.5 mm	111 N

## Soporte a base de espuma Pyramid 50



- Reemplaza los métodos de instalación lentos y de mano de obra intensa
- Compatible con tubos, conductos, bandejas portables y equipo sobre los techos y debajo de suelos sobreelevados
- Aumenta fácilmente la capacidad de carga al combinar soportes Pyramid similares
- Protege la membrana de impermeabilización al mismo tiempo que absorbe golpes y vibraciones sin absorber agua
- La cubierta metálica protege contra el clima y otras condiciones ambientales, tales como los daños por las aves

Material: Acero; Polietileno  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	Longitud	Altura	Carga estática
<b>Acabado: Electrozincado</b>				
RPS50H4EG	182470	264 mm	101 mm	220 N
RPS50H6EG	182480	264 mm	152 mm	220 N
<b>Acabado: Galvanizado en caliente</b>				
RPS50H4HD	182500	264 mm	101 mm	220 N
RPS50H6HD	182510	264 mm	152 mm	220 N

# Soportes Pyramid Tool-Free

La serie Pyramid Tool-Free ofrece una solución única para soportar aplicaciones eléctricas y mecánicas en una amplia variedad de superficies de azoteas. La serie Pyramid Tool-Free sujeta tuberías sin necesidad de usar abrazaderas para canal strut ni herramientas. La interfase de espuma combina una distribución de carga superior y baja abrasión para asegurar que la membrana de impermeabilización esté protegida sin importar la variedad de superficies y el desplazamiento causado por la expansión y contracción.

## ACCESORIO DE SOPORTE:



### MORDAZA PARA USAR SIN HERRAMIENTAS PYRAMID

Los dos modelos de abrazaderas permiten que tuberías de diámetros exteriores de 12,7 a 60,3 mm se sujeten a la parte superior de las bases de la serie Pyramid Tool-Free.

- Abrazaderas para instalar a presión sin la necesidad de usar herramienta como en el caso de las abrazaderas para canal strut.
- Las abrazaderas vienen en dos diferentes tamaños para ajustarse a las necesidades del proyecto
- La base y abrazaderas plásticas no corroen la tubería

Material: Nailon  
Temperatura: -45 a 65 °C

N.º de pieza	N.º de artículo	Diámetro exterior
PTF1C	360484	12,7 – 22,4 mm
PTF2C	360485	21,3 – 60,3 mm



## KIT DE SOPORTE PYRAMID TOOL-FREE

Proporciona un soporte con ajuste de altura de hasta 102 mm sobre la superficie de la azotea para tuberías con diámetro exterior entre 12,7 y 60,3 mm. Los Kits vienen en longitudes de 140 mm, 254 mm, o 406 mm.

- Abrazaderas para instalar a presión sin la necesidad de usar herramienta como en el caso de las abrazaderas para canal strut
- Listos para usarse, ahorrando tiempo y mano de obra durante la instalación
- La base y abrazaderas plásticas no corroen la tubería
- Las abrazaderas vienen en dos diferentes tamaños para ajustarse a las necesidades del proyecto
- La base cuenta con huecos múltiples para poder acomodar distintas configuraciones
- Si se requieren abrazaderas adicionales pueden ser compradas por separado
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Ofrece una mayor distribución de carga a pesar de las diferencias en las superficies de azoteas
- Compatible con las superficies de techos, incluyendo los de capa sencilla, de bituminosa, metálicos y de espuma en spray
- La variedad en tamaños y capacidades de carga ofrecen la habilidad para adaptar la solución a la aplicación
- Fácil de transportar al techo

Material: Polietileno; Polipropileno; Nailon  
Temperatura: -45 a 65 °C  
Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	Superficie	Carga estática
PTF6	360460	26.452 mm <sup>2</sup>	1.334 N
PTF10	360461	59.355 mm <sup>2</sup>	4.450 N
PTF16	360462	91.613 mm <sup>2</sup>	6.670 N

N.º de pieza	Numero de Abrazadera Incluidas		Maxima Capacidad de Abrazaderas	
	PTF1C	PTF2C	PTF1C	PTF2C
PTF6	1	–	3	1
PTF10	–	2	5	2
PTF16	–	2	7	3





### KIT DE SOPORTE PARA BANDEJA PORTACABLES PYRAMID TOOL-FREE

Provee un soporte para bandeja portacables con separación fija de la superficie de 102 mm. El kit viene en anchos de 140 mm, 254 mm, o 406 mm e incluye los pines de fijación.

- Los pines a presión se instalan sin necesidad de herramienta
- Los pines plásticos no sufrirán los efectos de la corrosión
- Los pines y orificios de montajes funcionan para la gran mayoría de las bandejas portacables del tipo perforadas
- Listos para usarse, ahorrando tiempo y mano de obra durante la instalación
- Pines adicionales pueden ser adquiridos de manera separada
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Ofrece una mayor distribución de carga a pesar de las diferencias en las superficies de azoteas
- Compatible con las superficies de techos, incluyendo los de capa sencilla, de bituminosa, metálicos y de espuma en spray
- La variedad en tamaños y capacidades de carga ofrecen la habilidad para adaptar la solución a la aplicación
- Fácil de transportar al techo

Material: Polietileno; Polipropileno; Nailon  
 Temperatura: -45 a 65 °C  
 Factor de Seguridad para Carga Estática: 3:1

N.º de pieza	N.º de artículo	Superficie	Carga estática
PTF6P	360518	26.452 mm <sup>2</sup>	1.330 N
PTF10P	360519	59.355 mm <sup>2</sup>	4.450 N
PTF16P	360522	91.613 mm <sup>2</sup>	6.670 N

### ACCESORIO DE SOPORTE:



### PIN PARA BANDEJA PORTACABLES PYRAMID TOOL-FREE

Permite que las bandejas portacables del tipo perforadas sean aseguradas sobre las bases Pyramid de la serie tool free.

- Los pines a presión se instalan sin necesidad de herramienta
- Los pines plásticos no sufrirán los efectos de la corrosión
- Los pines y orificios de montajes funcionan para la gran mayoría de las bandejas portacables del tipo perforadas

Material: Nailon  
 Temperatura: -45 a 65 °C

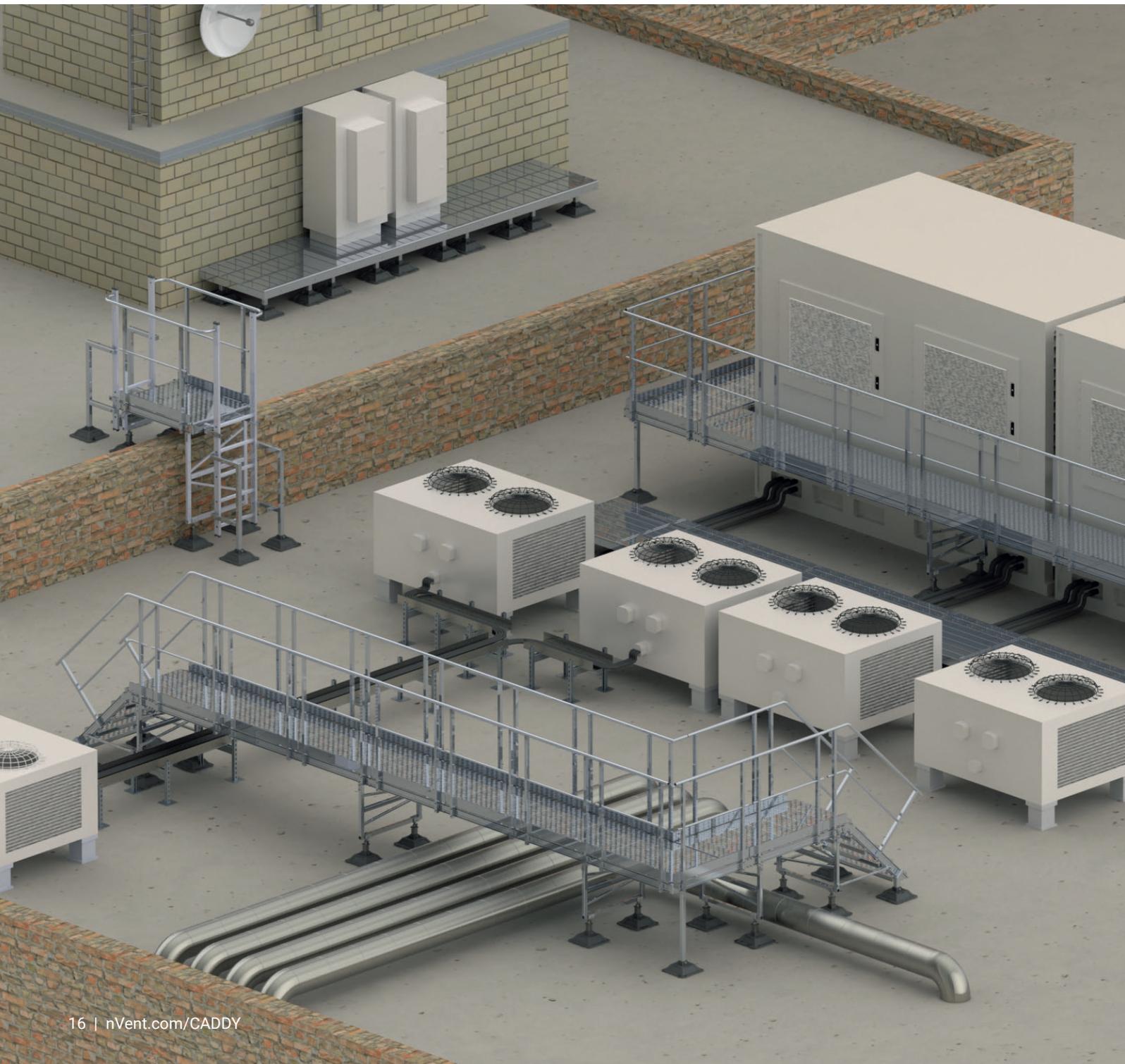
N.º de pieza	N.º de artículo	Diametro	Longitud
PTFP	360521	20 mm	41.9 mm



# Pasarelas Pyramid

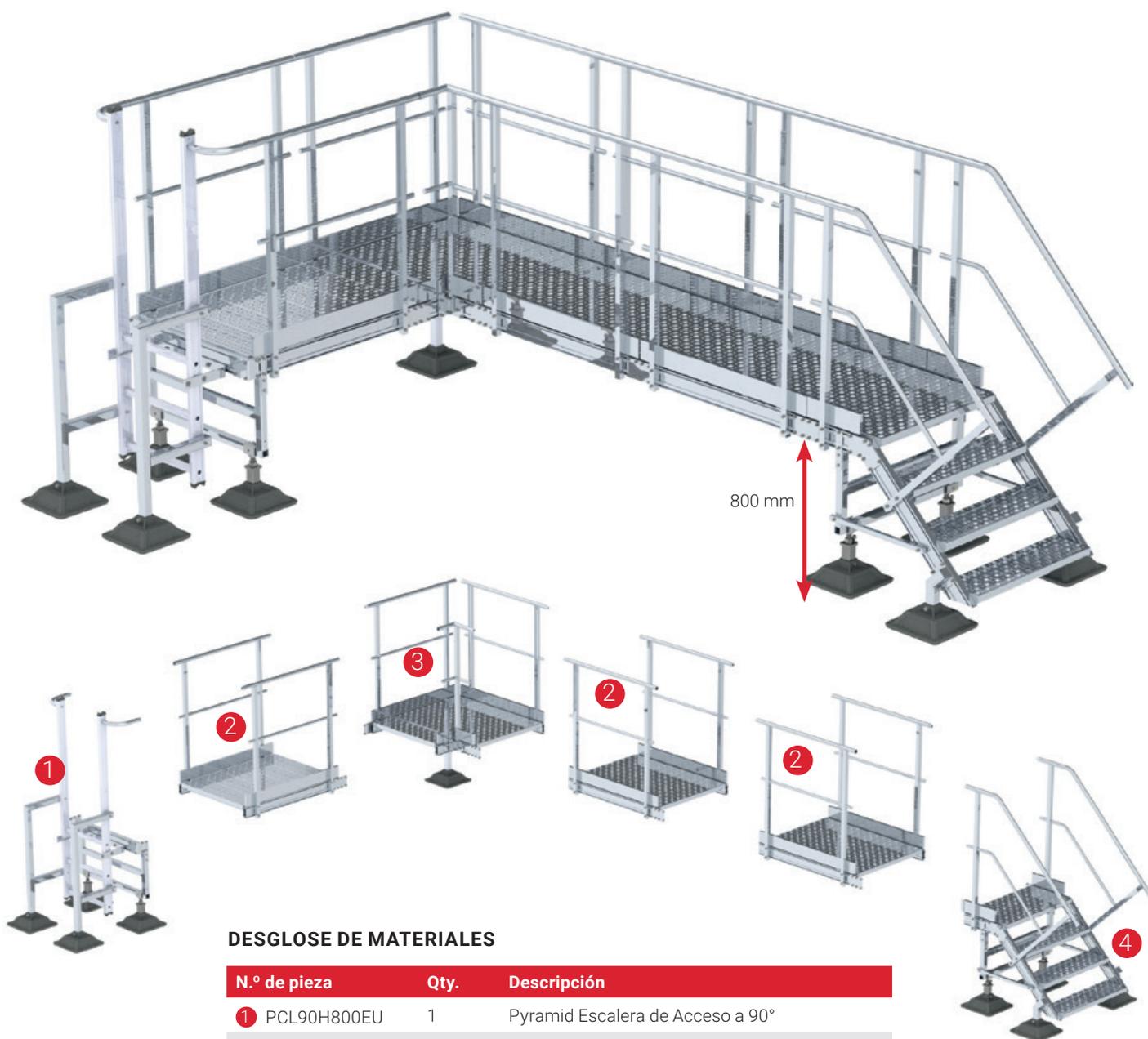
El sistema de Pasarelas Pyramid está diseñado para proveer acceso a las cubiertas por parte de los ingenieros de servicio u otro personal evitando obstáculos como tuberías, ductos, bandejas portacables, etc.

**El sistema es modular, y puede ser fácilmente ensamblado cubriendo distintas necesidades y aplicaciones seleccionando entre las diversas unidades de escaleras, torres de soporte, puentes y plataformas. Las unidades de soporte son de altura ajustable, haciendo muy sencillo el cambio de elevaciones en la cubierta. Base de espuma que combina una mejor distribución de carga y mínima abrasión, para asegurar que la membrana de impermeabilización esté protegida sin importar su tipo.**



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Construcción de aluminio diseñada para resistir entornos difíciles
- Las superficies para caminar con rosca dentada ofrecen la máxima resistencia al deslizamiento y un gran drenaje
- El diseño modular permite configurar las alturas y longitudes fácilmente para cubrir varias aplicaciones
- Las escaleras y plataformas se ensamblan fácilmente, generando ahorros en mano de obra e instalaciones y ajustes de nivel rápidos
- Los componentes estándar intercambiables ofrecen mayor flexibilidad y un acceso seguro a la tubería, ducto, equipo u otros servicios públicos en la superficie de un techo
- Cumple con el estándar armonizado NEN-EN-ISO-14122



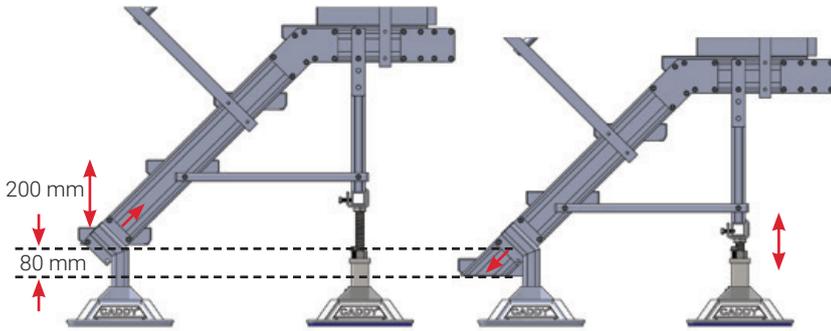
### DESGLOSE DE MATERIALES

N.º de pieza	Qty.	Descripción
① PCL90H800EU	1	Pyramid Escalera de Acceso a 90°
② PCB1000EU	3	Pyramid Puente para Cruce
③ PCBH800EU	1	Pyramid Puente para cambio de dirección
④ PCL45H800EU	1	Pyramid Escalera de Acceso a 45°

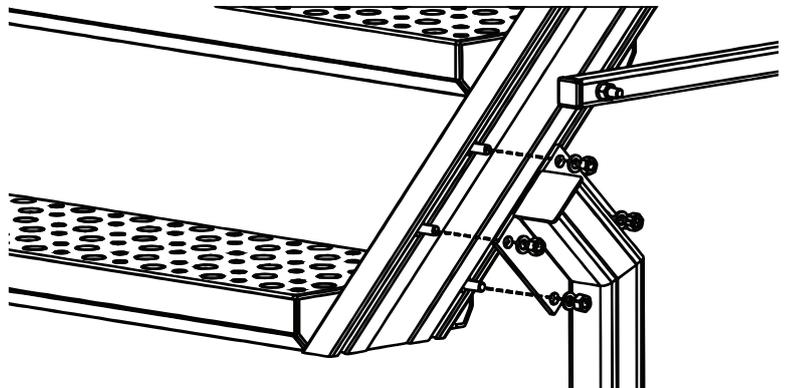
# Pasarelas Pyramid

La altura de los peldaños es de 200mm. Deslice la base a lo largo de los carriles de extrusión a 45° y los soportes verticales roscados para ajustar la altura hasta un máximo de 80mm

\* Verificar normativa para conocer la altura aceptable en el primer peldaño



La construcción en aluminio ha sido diseñada para resistir a las duras condiciones climatológicas que se producen en las cubiertas, es fácil de ensamblar gracias a la tornillería incluida.



**Pyramid está recomendado por diversos fabricantes de membranas, como SIKA, y ofrece una garantía de 5 años.**

## PROCESO DE DISEÑO MODULAR

- 1 Determine la distancia deseada para la pasarela de acceso. Nuestro sistema modular permite crear cualquier forma de camino de acceso : en L, en Z o incluso en T
- 2 Determine la altura necesaria, o el espacio a dejar sobre un obstáculo donde deberá ubicarse la pasarela. Los números de parte de los peldaños y la torre de suportación definirá la "altura de la pasarela" sobre la cubierta siendo el espesor de dicha pasarela de 100mm. Por ejemplo, PLCL45H600EU tiene 500mm de holgura, la escalera a 45° permite un ajuste adicional de altura hasta 80mm.
- 3 Escojer el tipo de escalera en funcion del espacio disponible en el ultimo peldaño (45 o 90 grados). Hay que considerar un espacio suficiente para poder descender y desplazarse alrededor de la plataforma (ej : no instalar contra un muro)
- 4 Determinar el numero de pasarelas y kits de giro requeridas entre las plataformas a partir de la longitud total del proyecto.
- 5 Una torre de suportación es necesaria cada 3 pasarelas no soportadas.
- 6 Por favor contacte nVent CADDY si precisa un diseño a medida o cálculos de fuerza de viento.

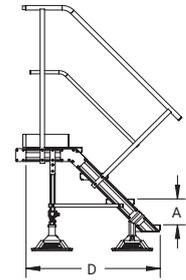
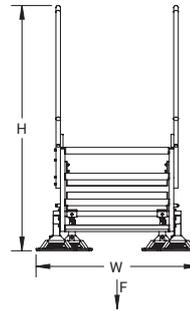


Una torre de suportación es necesaria cada 3 pasarelas no soportadas.



# Pyramid Escalera de Acceso a 45°

- Las escaleras de ángulo estándar ofrecen cambios rápidos en la elevación
- Los componentes intercambiables se ensamblan fácilmente, generando ahorros en mano de obra e instalaciones rápidas
- Las bases Pyramid ofrecen una mayor distribución de carga y compatibilidad con la membrana de impermeabilización
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Construcción de aluminio diseñada para resistir entornos difíciles
- Las superficies para caminar con rosca dentada ofrecen la máxima resistencia al deslizamiento y un gran drenaje
- Cumple con el estándar armonizado NEN-EN-ISO-14122



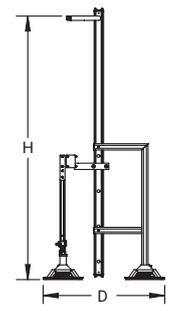
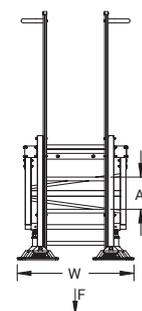
Material: Aluminio; Polipropileno; Polietileno

N.º de pieza	N.º de artículo	Altura de la pasarela (mm)	Cantidad de escalones	H (mm)	W (mm)	D (mm)	A (mm)	F1 (N)	F2 (N)
PCL45H600EU	360601	600 – 680	3	1,700 – 1,780	1,240	830	200	1,500	2,500
PCL45H800EU	360602	800 – 880	4	1,900 – 1,980	1,244	1,030	200	1,500	2,500
PCL45H1000EU	360603	1,000 – 1,080	5	2,100 – 2,180	1,244	1,230	200	1,500	2,500
PCL45H1200EU	360604	1,200 – 1,280	6	2,300 – 2,380	1,244	1,430	200	1,500	2,500
PCL45H1400EU	360605	1,400 – 1,480	7	2,500 – 2,580	1,244	1,630	200	1,500	2,500

La carga estática 1 representa la carga para un solo paso.  
 La carga estática 2 representa la carga máxima total para la escalera.  
 La altura libre de la pasarela es 100 mm menor a la altura de la pasarela.

# Pyramid Escalera de Acceso a 90°

- Las escaleras verticales son ideales para espacios reducidos
- Los componentes intercambiables se ensamblan fácilmente, generando ahorros en mano de obra e instalaciones rápidas
- Las bases Pyramid ofrecen una mayor distribución de carga y compatibilidad con la membrana de impermeabilización
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Construcción de aluminio diseñada para resistir entornos difíciles
- Las superficies para caminar con rosca dentada ofrecen la máxima resistencia al deslizamiento y un gran drenaje
- Cumple con el estándar armonizado NEN-EN-ISO-14122



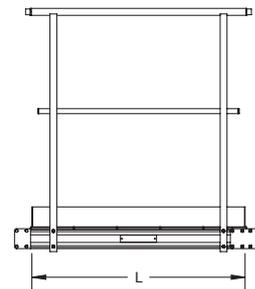
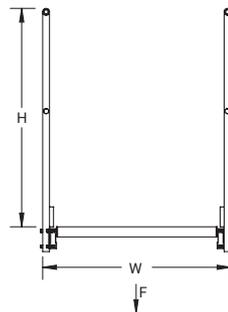
Material: Aluminio; Polipropileno; Polietileno

N.º de pieza	N.º de artículo	Altura de la pasarela (mm)	Cantidad de escalones	H (mm)	W (mm)	D (mm)	A (mm)	F1 (N)	F2 (N)
PCL90H600EU	360606	600	2	1,700	1,008	960	280	1,500	2,500
PCL90H800EU	360607	800	3	1,900	1,008	960	280	1,500	2,500
PCL90H1000EU	360608	1,000	4	2,100	1,008	960	280	1,500	2,500
PCL90H1200EU	360609	1,200	4	2,300	1,008	960	280	1,500	2,500
PCL90H1400EU	360611	1,400	5	2,500	1,008	960	280	1,500	2,500

La carga estática 1 representa la carga para un solo paso.  
 La carga estática 2 representa la carga máxima total para la escalera.  
 La altura libre de la pasarela es 100 mm menor a la altura de la pasarela.

# Pyramid Puente para Cruce

- Los claros de puentes estándar se pueden combinar para crear longitudes personalizadas de tubería
- Los componentes intercambiables se ensamblan fácilmente, generando ahorros en mano de obra e instalaciones rápidas
- Construcción de aluminio diseñada para resistir entornos difíciles
- Las superficies para caminar con rosca dentada ofrecen la máxima resistencia al deslizamiento y un gran drenaje
- Cumple con el estándar armonizado NEN-EN-ISO-14122



Material: Aluminio

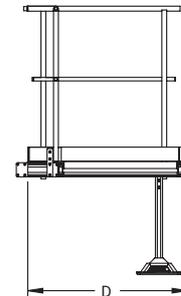
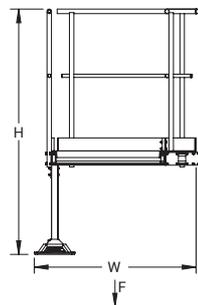
N.º de pieza	N.º de artículo	H (mm)	W (mm)	L (mm)	F (N)
PCB1000EU	360618	1,100	939	1,075	2,500

Los espacios de los puentes requieren soportes en cada extremo.

Se requiere de una plataforma de soporte adicional por cada tres puentes para cruce conectados en línea.

# Pyramid Puente para cambio de dirección

- Los puentes con giro permiten configuraciones más allá de una tubería recta, también se pueden crear tuberías en "L", en "U" o en "Z" utilizando los puentes con giro
- Los componentes intercambiables se ensamblan fácilmente, generando ahorros en mano de obra e instalaciones rápidas
- Las bases Pyramid ofrecen una mayor distribución de carga y compatibilidad con la membrana de impermeabilización
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Construcción de aluminio diseñada para resistir entornos difíciles
- Las superficies para caminar con rosca dentada ofrecen la máxima resistencia al deslizamiento y un gran drenaje
- Cumple con el estándar armonizado NEN-EN-ISO-14122



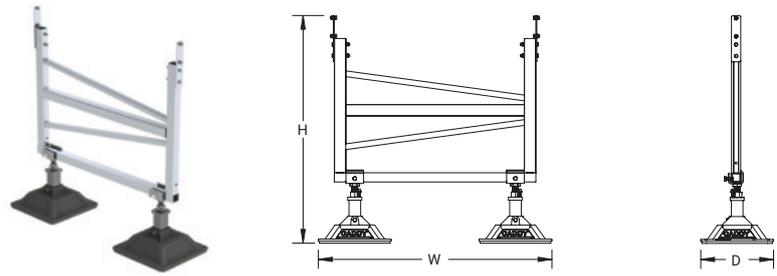
Material: Aluminio; Polipropileno; Polietileno

N.º de pieza	N.º de artículo	Altura de la pasarela (mm)	H (mm)	W (mm)	D (mm)	F (N)
PCBH600EU	360619	600	1,700	1,085	1,075	2,500
PCBH800EU	360621	800	1,900	1,085	1,075	2,500
PCBH1000EU	360622	1,000	2,100	1,085	1,075	2,500
PCBH1200EU	360623	1,200	2,300	1,085	1,075	2,500
PCBH1400EU	360624	1,400	2,500	1,085	1,075	2,500

La altura libre de la pasarela es 100 mm menor a la altura de la pasarela.

# Pyramid Plataforma de Soporte en Pasarelas

- Torres de soporte adicional ideales para soportar largas pasarelas en alturas variables
- Los componentes intercambiables se ensamblan fácilmente, generando ahorros en mano de obra e instalaciones rápidas
- Las bases Pyramid ofrecen una mayor distribución de carga y compatibilidad con la membrana de impermeabilización
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Construcción de aluminio diseñada para resistir entornos difíciles
- Las superficies para caminar con rosca dentada ofrecen la máxima resistencia al deslizamiento y un gran drenaje
- Cumple con el estándar armonizado NEN-EN-ISO-14122



Material: Aluminio; Polipropileno; Polietileno

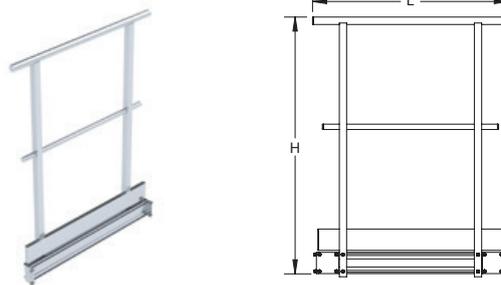
N.º de pieza	N.º de artículo	Altura de la pasarela (mm)	H (mm)	W (mm)	D (mm)
PCT600EU	360612	600	590	1,008	314
PCT800EU	360613	800	790	1,008	314
PCT1000EU	360614	1,000	990	1,008	314
PCT1200EU	360615	1,200	1,190	1,008	314
PCT1400EU	360616	1,400	1,390	1,008	314

La altura de la pasarela corresponde a la altura de la pasarela del Puente de Cruce Pyramid cuando éste se encuentra acoplado a la plataforma de soporte.

Se requiere de una plataforma de soporte adicional por cada tres puentes para cruce conectados en línea.

# Pyramid Barandal Terminal

- Se puede utilizar un kit de barandilla para bloquear el extremo de una tubería o para crear varias configuraciones personalizadas de tubería mientras asegura que todos los criterios de seguridad se cumplan
- Los componentes estándar intercambiables ofrecen mayor flexibilidad y un acceso seguro a la tubería, ducto, equipo u otros servicios públicos en la superficie de un techo
- Construcción de aluminio diseñada para resistir entornos difíciles
- Cumple con el estándar armonizado NEN-EN-ISO-14122

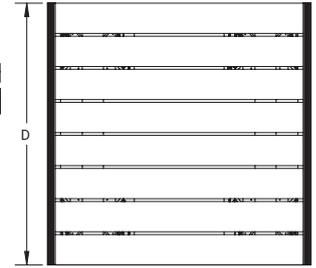
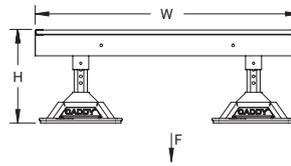


Material: Aluminio

N.º de pieza	N.º de artículo	L mm	H mm
PCL90H600EU	360606	1,500	2,500

# Pyramid Plataforma de Paso

- Las plataformas de interconexión con altura ajustable permiten la instalación rápida y fácil de una tubería personalizada a través de las superficies de azotea
- Protege las superficies de los techos al ofrecer una tubería claramente definida
- El diseño modular permite configurar las alturas y longitudes fácilmente para cubrir varias aplicaciones
- Las bases Pyramid ofrecen una mayor distribución de carga y compatibilidad con la membrana de impermeabilización
- La parte inferior de espuma ofrece una interfaz de baja abrasión para una mejor protección de la membrana de impermeabilización
- Construcción de aluminio diseñada para resistir entornos difíciles
- Cumple con el estándar armonizado NEN-EN-ISO-14122



Material: Aluminum; Polypropylene; Polyethylene

N.º de pieza	N.º de artículo	H (mm)	D (mm)	W (mm)	F (N)
PCP1000EU	360617	279 – 355	1,000	1,000	2,500

La altura libre de la pasarela es 100 mm menor a la altura de la pasarela.

## Resumen de Aplicaciones de producto

Familia de productos		ST	ST Bridge	RL	H-frame	Equipment Supports	EZ	PBU	RPS25	RPS50	Tool Free	Step Over Ladder	Step Over Platform
Página		6-7	7	8	9	10-11	12	13	13	13	14-15	16-22	23
Imagen													
Carga Máxima (N)		1334-6670	8900-13340	445-2670	3335-6670	4980-9960	756-3920	1334-6670	111	220	1334-6670	2500	2500
Altura (mm)		122-457	122-142	147-406	Especificaciones de Proyecto	305-457 (900 máximo con la extensión de altura)	25-150	Especificaciones de Proyecto	92/143	101/152	101	600-1480	279-355
Eléctrico	Conducto <= 25 mm	x	x				x		x	x	x		
	Conducto <= 50 mm	x	x				x		x	x	x		
	Conducto <= 100 mm	x	x				x						
	Bandeja de Rejilla <= 400 mm	x								x	x		
	Bandeja de Rejilla > 400 mm		x										
	Bandeja de Chapa	x	x					x		x	x		
Mecánico	Bandeja de Escalera	x	x					x		x			
	Tubería <= 25 mm	x	x	x			x	x	x	x	x		
	Tubería <= 50 mm	x	x	x	x		x	x	x	x	x		
	Tubería <= 100 mm	x	x	x	x		x	x					
	Tubería <= 150 mm	x	x	x	x			x					
	Tubería > 150 mm				x								
	Conducto de Ventilación				x								
	Unidad de AC		x		x	x							
Acceso	Unidad de tratamiento de aire					x							
	Altura bajo plataforma 179-255 mm												x
	Altura bajo plataforma 500-1380 mm											x	
	Altura bajo plataforma >1380 mm											A medida	

Nuestra poderosa cartera de marcas:

**CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER**



[nVent.com/CADDY](https://www.nvent.com/CADDY)

**ADVERTENCIA:** Los productos nVent deben ser instalados y usados únicamente como está indicado en las hojas de instrucciones y materiales de entrenamiento de nVent. Las hojas de instrucciones están disponibles en [nVent.com/CADDY](https://www.nvent.com/CADDY) y con su representante de Servicio a Clientes de nVent. La instalación inapropiada, mal uso, aplicación incorrecta o cualquier otra falta en el completo seguimiento a las instrucciones y advertencias de nVent puede ocasionar un malfuncionamiento del producto, daños en la propiedad, lesiones corporales serias e inclusive la muerte así como la invalidación de la garantía.

©2018 nVent. Todos los logotipos y marcas nVent son propiedad de nVent Services GmbH o sus filiales, o se hallan autorizados por los mismos. Todas las demás marcas registradas son propiedad de sus respectivos propietarios. nVent se reserva el derecho de modificar especificaciones sin previo aviso.

CADDY-SB-FM1217B-FM321LT17WWSP-SP-1805