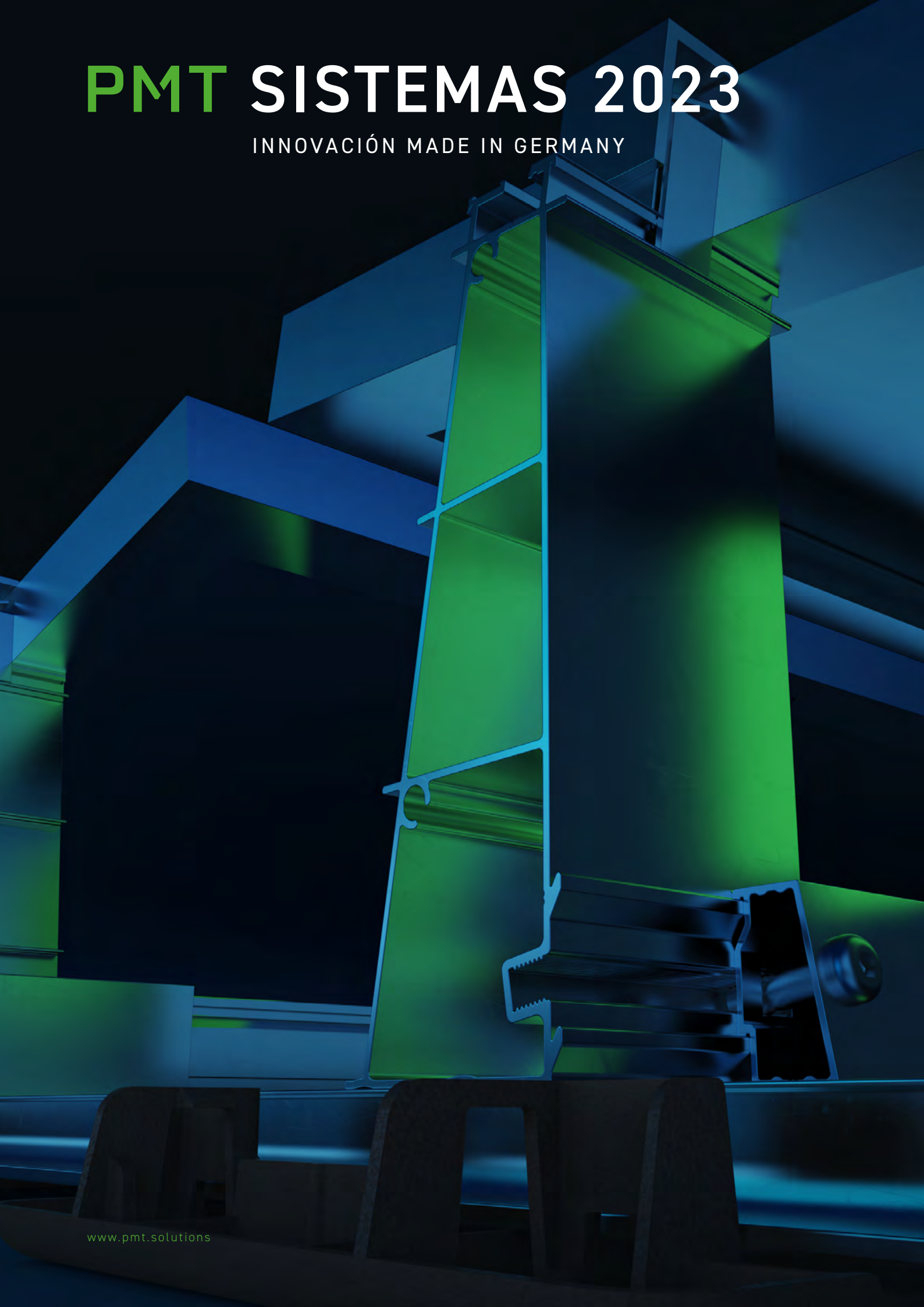


# PMT SISTEMAS 2023

INNOVACIÓN MADE IN GERMANY



# Índice

## SOMOS PMT

<b>Empresas</b>	<b>5</b>
-----------------	----------

## PMT EVO

<b>Base</b>	<b>8</b>
<b>Tower</b>	<b>8</b>
<b>Tower de pared posterior sur</b>	<b>9</b>
<b>Pared posterior sur</b>	<b>10</b>
<b>Travesaños y riostras de lastre</b>	<b>11</b>
Conector para travesaño y riostra de lastre	12
Adaptador de montaje para travesaño y riostra de lastre	12
<b>Componentes adicionales</b>	<b>13</b>
Conector de cumbrera travesaño	13
Unión USO	14
Adaptador para el soporte del tramo de cables	15
Soporte para sensor solar	15
Soporte intermedio este-oeste	16
Soporte intermedio sur	17
Cubierta lateral este-oeste	18
Cubierta lateral sur	19
<b>Accesorios</b>	<b>20</b>
Calibre de distancia	20
Sujetacables con clip de borde	20
<b>Sistema especial Multi-Monti</b>	<b>21</b>

## PMT EVO 2.0

<b>Información del sistema</b>	<b>23</b>
<b>Resumen PMT EVO 2.0</b>	<b>24</b>
<b>Perfiles de base principal</b>	<b>25</b>
Perfil de base principal este-oeste	26
Perfil de base principal sur	27
Perfil de base inicial y final	28
Perfil de base de conexión – este-oeste	28
<b>Componentes adicionales</b>	<b>29</b>
Conector de cumbrera en la dirección del riel	29
Perfil de base de tramo	30
Tapas de canal de cable	31
Bandeja de lastre	31

## PMT EVO 2.1

<b>Información del sistema</b>	<b>33</b>
<b>Resumen PMT EVO 2.1</b>	<b>34</b>
<b>Perfiles de base principal</b>	<b>35</b>
Perfil de base principal este-oeste	36
Perfil de base principal sur	36
ProPlate & ProPlate Gravel	37
Perfil de base inicial y final	37
Perfil de base de conexión este-oeste	38
<b>Componentes adicionales</b>	<b>39</b>
Plantilla de montaje Click Guide	39
Conector de cumbrera en la dirección del riel	40
Perfil de base de tramo	40
Tapas de canal de cable	41
Bandeja de lastre	41



**CATÁLOGO INTERACTIVO**  
 Seleccione la página con un clic

# Índice

## PMT FLAT DIRECT

<b>Información del sistema</b>	<b>43</b>
<b>Resumen PMT FLAT DIRECT</b>	<b>44</b>
<b>Rieles de base y conector de cumbrera</b>	<b>45</b>
Riel de base	45
Conector de riel de base	45
Conector de cumbrera	46
<b>Rieles de montaje y accesorios</b>	<b>46</b>
Riel de montaje	46
Conector riel de montaje	47
Conector de carril cruzado	47
<b>Conexión de pie de montaje</b>	<b>48</b>
Riele de montaje para conexión del pie de montaje	48
Escuadra de ángulo 40 & 60 mm	48
<b>Accesorios</b>	<b>49</b>
Tapas de canal de cable	49
Espuma de poliuretano RG 40 negra	49
Sujetacables con clip de borde	50
Pinzas para doblar	50

## COMPONENTES PARA TODO EL SISTEMA

<b>Abrazaderas de módulo y lastre</b>	<b>52</b>
<b>Chapa de conexión a tierra</b>	<b>53</b>
<b>Pie de montaje</b>	<b>53</b>
Pie de montaje y manguito	53
Accesorios	54
Tornillos de fijación pie de montaje	54
<b>Tornillos</b>	<b>55</b>
<b>Tuercas y arandelas</b>	<b>55</b>

## SÍMBOLOS



### Novedad

Productos de nuevo lanzamiento



### Highrunner

Acceso rápido a los productos más vendidos



### CATÁLOGO INTERACTIVO

Seleccione la página con un clic

N E X T

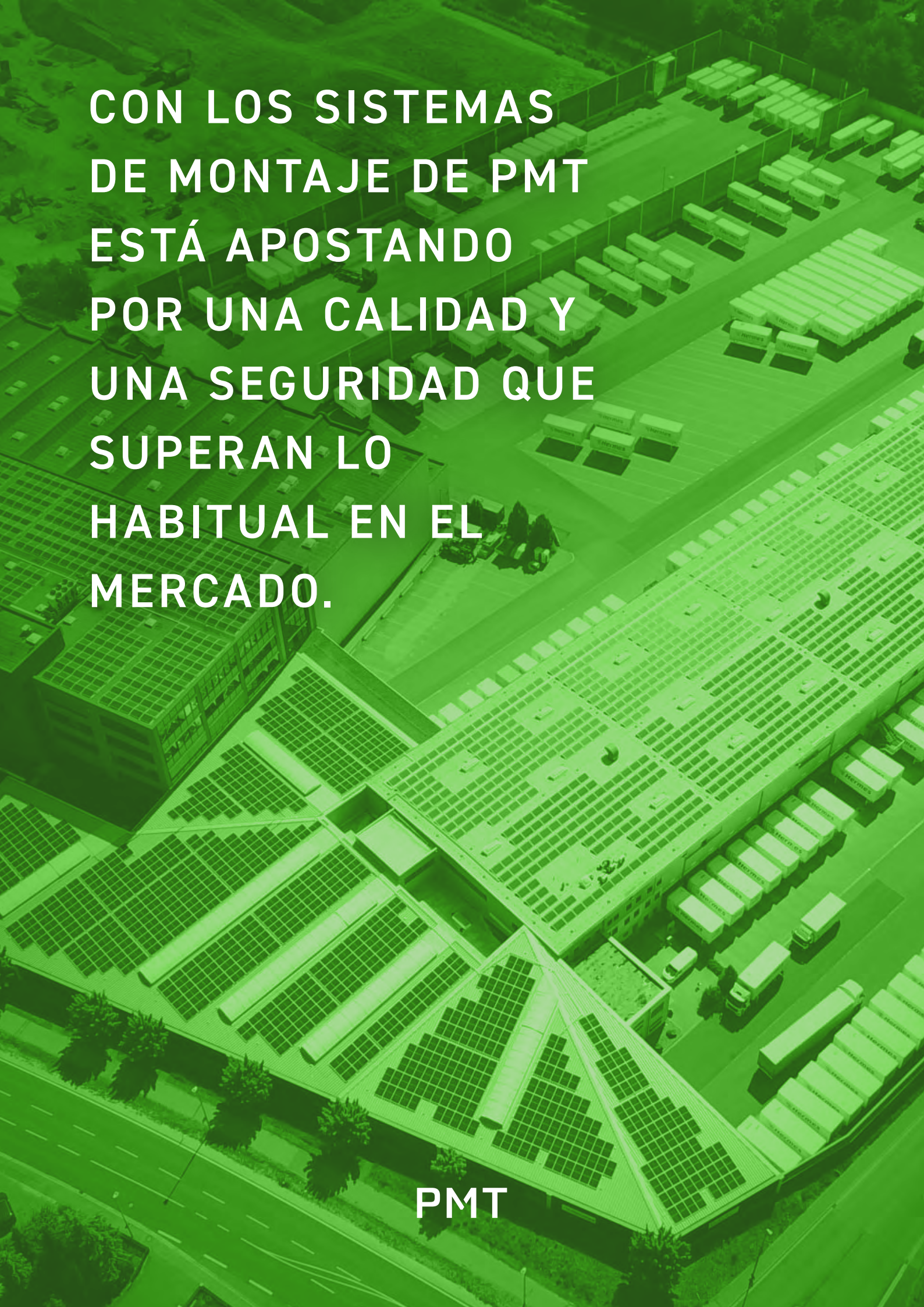
L E V E L

M O U N

T I N G

PMT



An aerial photograph of a large industrial facility, possibly a warehouse or distribution center, with a green tint. The facility features a large, flat roof with a grid pattern, likely solar panels. Numerous shipping containers are stacked in rows around the building. A road with several trucks is visible in the foreground. The text is overlaid on the left side of the image.

CON LOS SISTEMAS  
DE MONTAJE DE PMT  
ESTÁ APOSTANDO  
POR UNA CALIDAD Y  
UNA SEGURIDAD QUE  
SUPERAN LO  
HABITUAL EN EL  
MERCADO.

PMT

## VISIÓN

Para nosotros, NEXT LEVEL MOUNTING significa el mejor servicio, seguridad sin concesiones y una calidad sostenible. Trabajamos día a día con este requisito para ofrecer a nuestros clientes una solución fotovoltaica perfecta.

El desarrollo continuo basado en los requisitos de nuestros grupos objetivo nos permite actuar directamente teniendo en cuenta las necesidades del mercado. Con un gran número de clientes nacionales e internacionales, nuestro futuro es global y deseamos queremos seguir creciendo.

## COMPROMISO

Nuestras soluciones duraderas, probadas y orientadas al servicio satisfacen las más altas exigencias de seguridad y calidad. Mediante procedimientos como pruebas en túneles aerodinámicos, ensayos de componentes y cálculos teóricos, ponemos a prueba nuestros desarrollos y optimizamos nuestros productos continuamente.

Las altas exigencias en estética y funcionalidad no restan rentabilidad a nuestros sistemas.

## SEGURIDAD PMT (ABZ)

Como una de las primeras empresas con la certificación general de la autoridad alemana de construcción (número Z-14,4-790, para sistemas aerodinámicos de tejado plano PMT Evolution y posteriores desarrollos PMT EVO 2,0 y PMT EVO 2,1), garantizamos una seguridad legal absoluta en nuestros sistemas de montaje. Nos lo ha certificado el Instituto Alemán de Tecnología de la Construcción (DIBT).



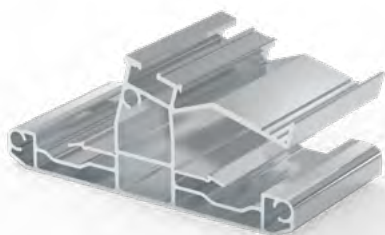




# PMT EVO


COMPONENTES UNIVERSALES QUE SE UTILIZAN EN  
LOS DOS SISTEMAS EVO.

PMT



## BASE

La base funciona como soporte inferior para módulos y está disponible con inclinación de 10° y 15°. El diseño depende del ancho del módulo. Se fija en el perfil de base principal haciendo clic.


N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Anchura del módulo*	VPE
52215-1384-01	EVO B10 tipo 75	Base 10°	985 - 1015 mm	72
52215-1816 	EVO B10 M6 tipo 75		1016 - 1300 mm	
52215-1722	EVO B15 tipo 75	Base 15°	985 - 1015 mm	
52215-2194	EVO B15 M6 tipo 75		1016 - 1068 mm en S 1016 - 1080 mm en EW	

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada



## TOWER

La tower funciona como soporte superior y está disponible con inclinación de 10° y 15°. Se fija en el perfil de base principal haciendo clic.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	VPE
52215-1385 	EVO T10 tipo 75	Tower 10°	64
52215-1676	EVO T15 tipo 75	Tower 15°	32

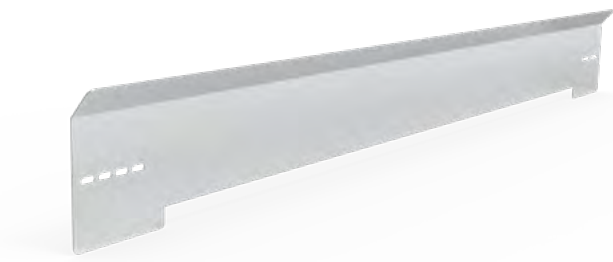




## TOWER DE PARED POSTERIOR SUR

Los deflectores de viento (pared posterior) son necesarios para instalar el sistema sur. Minimizan la fuerza de levantamiento. La tower de pared posterior funciona como punto de fijación y se encaja en el perfil de base principal haciendo clic.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	VPE
52215-1386	EVO RWT10 tipo 75	Tower de pared posterior S 10° sur 10° inclinación con un ancho del módulo 985 - 1068 mm	92
52215-1678-01	EVO RWT15 tipo 75	Tower de pared posterior S 10°/15° Sur 10° inclinación con un ancho del módulo 1036 - 1300 mm Sur 15° inclinación con un ancho del módulo 985 - 1068 mm	48



## PARED POSTERIOR SUR

La pared posterior se fija en la tower de pared posterior. En función del ángulo de inclinación y de la longitud del módulo, se obtienen diferentes dimensiones. Póngase en contacto con nosotros para los anchos de módulo de más 1220 mm o largos de más de 2200 mm.

**Fijación con: Tornillo M8 x 16, n.º art. 52215-1599**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Ángulo de inclinación	Ancho del módulo*	Longitud del módulo	Longitud de pared posterior	VPE
52215-1391	EVO RW10 tipo 1800	10°	985 – 1068 mm	1590 – 1740 mm	1800 mm	100
52215-2221	EVO RW10 tipo 1900			1741 – 1840 mm	1900 mm	
52215-2218	EVO RW10 tipo 2000			1841 – 1940 mm	2000 mm	
52215-1658	EVO RW10 tipo 2100			1941 – 2040 mm	2100 mm	
52215-2219	EVO RW10 tipo 2200			2041 – 2140 mm	2200 mm	
52215-2220	EVO RW10 tipo 2300			2141 – 2240 mm	2300 mm	
52215-3331	EVO RW10 tipo 2400			2241 – 2340 mm	2400 mm	
52215-1679	EVO RW15 tipo 1800	15°		1590 – 1740 mm	1800 mm	
52215-2267	EVO RW15 tipo 1900			1741 – 1840 mm	1900 mm	
52215-2268	EVO RW15 tipo 2000			1841 – 1940 mm	2000 mm	
52215-1813	EVO RW15 tipo 2100			1941 – 2040 mm	2100 mm	
52215-2265	EVO RW15 tipo 2200			2041 – 2140 mm	2200 mm	
52215-2266	EVO RW15 tipo 2300			2141 – 2240 mm	2300 mm	
52215-3332	EVO RW15 tipo 2400			2241 – 2340 mm	2400 mm	
52215-3087 	EVO RW tipo 1, L=1800mm	10°	1036 – 1220 mm	1590 – 1740 mm	1800 mm	100
52215-3086 	EVO RW tipo 1, L=1900mm			1741 – 1840 mm	1900 mm	
52215-3081	EVO RW tipo 1, L=2000mm			1841 – 1940 mm	2000 mm	
52215-3085	EVO RW tipo 1, L=2100mm			1941 – 2040 mm	2100 mm	
52215-3084	EVO RW tipo 1, L=2200mm			2041 – 2140 mm	2200 mm	
52215-3083	EVO RW tipo 1, L=2300mm			2141 – 2240 mm	2300 mm	
52215-3082	EVO RW tipo 1, L=2400mm			2241 – 2340 mm	2400 mm	
52215-3094	EVO RW tipo 2, L=1800mm			1590 – 1740 mm	1800 mm	
52215-3093	EVO RW tipo 2, L=1900mm			1741 – 1840 mm	1900 mm	
52215-3092	EVO RW tipo 2, L=2000mm			1841 – 1940 mm	2000 mm	
52215-3091	EVO RW tipo 2, L=2100mm			1941 – 2040 mm	2100 mm	
52215-3090	EVO RW tipo 2, L=2200mm			2041 – 2140 mm	2200 mm	
52215-3089	EVO RW tipo 2, L=2300mm			2141 – 2240 mm	2300 mm	
52215-3088	EVO RW tipo 2, L=2400mm			2241 – 2340 mm	2400 mm	

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada

## TRAVESAÑO Y RIOSTRA DE LASTRE



El travesaño y riostra de lastre aumenta la estabilidad del sistema y, además, ofrece la posibilidad de apoyar el lastre debajo los módulos como un travesaño doble.

Los travesaños están disponibles en diferentes longitudes para longitudes de módulo de 1550 a 2407 mm. Póngase en contacto con nosotros para longitudes de módulo de más de 2308 mm.

**Fijación con: 2 ud. tornillo M8 x 30, n.º art. 52215-1460**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Longitud del travesaño	Longitud del módulo	VPE
52215-2261	EVO QBS tipo 1570	1570 mm	1550 – 1590 mm	28
52215-2545	EVO QBS tipo 1601	1601 mm	1591 – 1613 mm	
52215-2204	EVO QBS tipo 1614	1614 mm	1614 – 1639 mm	
52215-1387	EVO QBS tipo 1648	1648 mm	1640 – 1665 mm	
52215-1388	EVO QBS tipo 1682	1682 mm	1666 – 1700 mm	
52215-1924	EVO QBS tipo 1717	1717 mm	1701 – 1733 mm	
52215-2186	EVO QBS tipo 1752	1752 mm	1734 – 1776 mm	
52215-2187	EVO QBS tipo 1787	1787 mm	1777 – 1812 mm	
52215-2552	EVO QBS tipo 1832	1832 mm	1813 – 1846 mm	
52215-2555	EVO QBS tipo 1931	1931 mm	1913 – 1949 mm	
52215-1389	EVO QBS tipo 1962	1962 mm	1950 – 1977 mm	
52215-1660	EVO QBS tipo 1990	1990 mm	1978 – 2005 mm	
52215-2041	EVO QBS tipo 2017	2017 mm	2006 – 2033 mm	
52215-2558	EVO QBS tipo 2030	2030 mm	2034 – 2049 mm	
52215-1937	EVO QBS tipo 2067	2067 mm	2050 – 2089 mm	
52215-2195	EVO QBS tipo 2102	2102 mm	2090 – 2117 mm	
52215-2034	EVO QBS tipo 2130	2130 mm	2118 – 2145 mm	
52215-2563	EVO QBS tipo 2195	2195 mm	2177 – 2209 mm	
52215-2564	EVO QBS tipo 2228	2228 mm	2210 – 2242 mm	
52215-2565	EVO QBS tipo 2261	2261 mm	2243 – 2275 mm	
52215-2566	EVO QBS tipo 2294	2294 mm	2276 – 2308 mm	
52215-2567	EVO QBS tipo 2327	2327 mm	2309 – 2341 mm	
52215-2568	EVO QBS tipo 2360	2360 mm	2342 – 2374 mm	
52215-2569	EVO QBS tipo 2393	2393 mm	2375 – 2407 mm	






## CONECTOR PARA TRAVESAÑO Y RIOSTRA DE LASTRE

El conector de travesaño universal funciona como elemento de conexión entre cada travesaño y riostra de lastre.

**Fijación con: 2 ud. tornillo M8 x 30, n.º art. 52215-1460**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-1390-02 	EVO QSV tipo 390	Conector de travesaño universal con orificios alargado	390 mm	85
52215-1464	EVO QSVU tipo 1180	Conector de travesaño universal	1180 mm	30

## ADAPTADOR DE MONTAJE PARA TRAVESAÑO Y RIOSTRA DE LASTRE (MAQBS)



Cuando se utilizan módulos más grandes, es necesario utilizar el adaptador de montaje para los travesaños de riostra y de lastre, con la finalidad de asegurar el lastre con piedras. El adaptador se monta haciendo clic en el perfil de base principal.

**Uso: Anchos de módulo a partir de 1036 mm en la variante Confort, anchos de módulo desde 1106 mm en la variante Eco.**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-1962	EVO MAQBS tipo 75	Adaptador de montaje de travesaño y riostra de lastre	75 mm	42



## CONECTOR DE CUMBRERA TRAVESAÑO

La superestructura de la cumbrera se monta en la dirección del módulo, en combinación con este conector de cumbrera. Se inserta en el travesano y riostra de lastre y se fija con tornillos.

**Fijación en el travesano con:**

**4 ud. tornillo M8 x 30, n.º art. 52215-1654**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Longitud	Curvatura & inclinación del tejado	VPE
52215-2081	EVO QSVU tipo 1180 - curvado	1180 mm	Sin curvatura	30
52215-2250	EVO QSVU tipo 1180 - 1°		1°/0,5°	
52215-2088	EVO QSVU tipo 1180 - 2°		2°/1°	
52215-2071	EVO QSVU tipo 1180 - 2,5°		2,5°/1,25°	
52215-2040	EVO QSVU tipo 1180 - 3°		3°/1,5°	
52215-1717	EVO QSVU tipo 1180 - 4°		4°/2°	
52215-2085	EVO QSVU tipo 1180 - 4,5°		4,5°/2,25°	
52215-2269	EVO QSVU tipo 1180 - 5°		5°/2,5°	
52215-1720	EVO QSVU tipo 1180 - 6°		6°/3°	
52215-2140	EVO QSVU tipo 1180 - 7°		7°/3,5°	
52215-1946	EVO QSVU tipo 1180 - 8°		8°/4°	
52215-2704	EVO QSVU tipo 1180 - 9°		9°/4,5°	
52215-1740	EVO QSVU tipo 1180 - 10°		10°/5°	
52215-3370	EVO QSVU tipo 1180 - 1,5°		1,5°/0,75°	50
52215-3249	EVO QSVU tipo 1180 - 3,5°		3,5°/1,75°	
52215-3550	EVO QSVU tipo 1180 - 12°		12°/6°	
52215-3258	EVO QSVU tipo 1180 - 14°		14°/7°	
52215-2661	EVO QSVU tipo 1180 - 16°		16°/8°	
52215-3393	EVO QSVU tipo 1180 - 20°		20°/10°	

## UNIÓN USO

(FIJACIÓN UNIVERSAL DEL PUNTO DE CONEXIÓN)



La conexión USO conecta el pie de montaje (véanse los componentes para todo el sistema) a la subestructura. La conexión se realiza en los travesaños dobles instalados.

### Fijación con:

**6 ud. tornillo de chapa fina 4,8 x 19, n.º art. 52215-1933**

**1 ud. arandela de abanico M12, n.º art. 52215-1408**

**1 ud. arandela DIN 9021-13-A2, n.º art. 52215-4218**

**1 ud. tuerca hexagonal M12, n.º art. 52215-0969**

**1 ud. tuerca hexagonal M12, n.º art. 52215-1659**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Compatible con perfil de base principal	VPE
52215-1657	EVO USO EW10 tipo 100 – pza. ind.	Adaptador USO este-oeste 10° – 319 x 100 mm	2013 / 2150 / 2250 / 2450 mm	70
52215-2371	EVO USO EW15 tipo 100 – pza. ind.	Adaptador USO este-oeste 15° – 336 x 100 mm	2013 mm	70
52215-1698	EVO USO S10 tipo 100 – pza. ind.	Adaptador USO sur/este-oeste 10° – 241 x 100 mm	Sur – 1467 / 1618 / 176 mm Este-oeste 10° – 2350 mm	80
52215-2368	EVO USO S15 tipo 100 – pza. ind.	Adaptador USO sur 15° – 227 x 100 mm	Sur 15° – 1467 / 1618 mm	70
52215-2759	EVO USO tipo 2 – pza. ind.	Adaptador USO sur – 318 x 100 mm	1618 mm (tower de pared posterior posición 2)	70
52215-2760	EVO USO tipo 3 – pza. ind.	Adaptador USO sur 10° – 385 x 100 mm	1768 mm (tower de pared posterior posición 2)	50





## ADAPTADOR PARA EL SOPORTE DEL TRAMO DE CABLES

Con ayuda de este adaptador se pueden tender los cables en la dirección del módulo. El montaje tiene lugar con un ángulo de 90° en la tower.

### Fijación con:

**2 ud. tornillo M8 x 30, n.º art. 52215-1460,**

**2 ud. tornillo de chapa fina 4,5 x 25 , n.º art. 52215-1933**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-1612	EVO TRQBS L tipo 150	Adaptador tramo de cable para travesaño izquierdo, L=150mm	150 mm	1
52215-1611	EVO TRQBS R tipo 150	Adaptador tramo de cable para travesaño derecho, L=150mm		

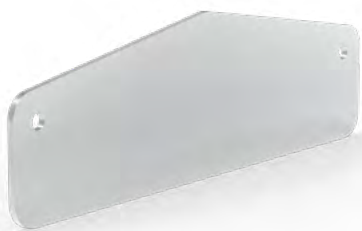


## SOPORTE PARA SENSOR SOLAR

Solución de montaje para fijar fácilmente un sensor solar al sistema. El montaje tiene lugar en la tower.

**Fijación con: 2 ud. tornillo M8 x 16, n.º art. 52215-1599**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	VPE
52215-1647	EVO TES L modelo 10° – pieza individual	soporte de sensor solar izquierda 10°	1
52215-1894	EVO TES L modelo 15° – pieza individual	soporte de sensor solar izquierda 15°	
52215-1629	EVO TES R modelo 10° – pieza individual	soporte de sensor solar derecha 10°	
52215-1895	EVO TES R modelo 15° – pieza individual	soporte de sensor solar derecha 15°	



## SOPORTE INTERMEDIO ESTE-OESTE

El soporte intermedio ofrece un soporte adicional para grandes cargas de nieve, para módulos grandes y para aliviar el aislamiento. Hay disponibles diferentes versiones, en función del ancho del módulo y de los perfiles de base principal necesarios. El montaje tiene lugar en la tower.

### Fijación con:

**2 ud. tornillo M8 x 16 – cada soporte central 10°,  
n.º art. 52215-1599**

**4 ud. tornillo M8 x 16 – cada soporte central 15°,  
n.º art. 52215-1599**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Sistema & ángulo de inclinación	Ancho del módulo*	Perfil de base compatible	VPE
52215-1868	EVO MAG EW10 – pza. ind. – 2013	EW 10°	985 – 1080 mm	2013 mm	68
52215-2767	EVO MAG EW10 – pza. ind. – 2150		1036 – 1150 mm	2150 mm	34
52215-2768	EVO MAG EW10 – pza. ind. – 2250		1106 – 1200 mm	2250 mm	
52215-2757	EVO MAG EW10 – pza. ind. – 2350		1156 – 1250 mm	2350 mm	
52215-3002	EVO MAG EW10 – pza. ind. – 2450		1206 – 1300 mm	2450 mm	
52215-1869	EVO MAG EW15 – pza. ind. – 2013	EW 15°	985 – 1080 mm	2013 mm	40

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada



## SOPORTE INTERMEDIO SUR

El soporte intermedio ofrece un soporte adicional para grandes cargas de nieve, para módulos grandes y para aliviar el aislamiento. Hay disponibles diferentes versiones, en función del ancho del módulo y de los perfiles de base principal necesarios. Por cada tower se montan dos soportes intermedios (menos en el n.º art. 52215-2762).

### Fijación con:

**2 ud. tornillo M8 x 16 – cada soporte intermedio,  
n.º art. 52215-1599**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Sistema & ángulo de inclinación	Ancho del módulo*	Perfil de base compatible	VPE
52215-1964	EVO MAG S10 – pza. ind.	S 10°	985 – 1068 mm	1467 mm y 1618 mm – tower de pared posterior posición 1	90
52215-2761	EVO MAG S10 – tipo 1		1036 – 1150 mm	1618 mm – tower de pared posterior posición 2	
52215-2762	EVO MAG S10 – tipo 2		1106 – 1300 mm	1768 mm (fijación con cuatro tornillos)	4
52215-2039	EVO MAG S15 – pza. ind.	S 15°	985 – 1068 mm	1467 y 1618 mm	90

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada





## CUBIERTA LATERAL ESTE-OESTE

En determinadas situaciones, el uso de cubiertas laterales puede reducir el lastre. Esto se calcula según las características de cada planificación.

### Fijación con:

**6 ud. tornillo M8 x 16 – por unidad de módulo doble,**  
**7 ud. tornillo M8 x 16 – a partir de un largo de riel de 2150 mm**  
**n.º art. 52215-1599**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Página	Sistema & inclinación	Ancho del módulo	Perfil de base	Longitud de chapa	VPE
52215-1608	EVO SDL EW10 – 2013	izquierda	EW 10°	985 – 1080 mm	2013 mm	1074 mm	50
52215-2742	EVO SDL EW10 – 2150 / 2250			1036 – 1200 mm	2150 / 2250 mm	1284 mm	
52215-2744	EVO SDL EW10 – 2350 / 2450			1156 – 1300 mm	2350 / 2450 mm	1423 mm	
52215-1822	EVO SDL EW15 – 2013		EW 15°	985 – 1080 mm	2013 mm	1196 mm	
52215-1392	EVO SDR EW10 – 2013	derecha	EW 10°	985 – 1080 mm	2013 mm	1074 mm	
52215-2741	EVO SDR EW10 – 2150 / 2250			1036 – 1200 mm	2150 / 2250 mm	1284 mm	
52215-2743	EVO SDR EW10 – 2350 / 2450			1156 – 1300 mm	2340 / 2450 mm	1423 mm	
52215-1821	EVO SDR EW15 – 2013		EW 15°	985 – 1080 mm	2013 mm	1196 mm	

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada



## CUBIERTA LATERAL SUR

En determinadas situaciones, el uso de cubiertas laterales puede reducir el lastre. Esto se calcula según las características de cada planificación.

**Fijación con:**

**4 ud. tornillo M8 x 16 – por tapa lateral, n.º art. 52215-1599**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Página	Sistema & inclinación	Ancho del módulo*	Longitud de chapa	VPE
52215-1607	EVO SDL S10	izquierda	S 10°	985 – 1068 mm	1250 mm	50
52215-3049	EVO SDL S10 tipo 1			1036 – 1150 mm	1331 mm	100
52215-3048	EVO SDL S10 tipo 2			1106 – 1220 mm	1398 mm	80
52215-2786	EVO SDL S10 tipo 3			1176 – 1300 mm	1478 mm	
52215-1723	EVO SDL S15		S 15°	985 – 1068 mm	1235 mm	50
52215-1393	EVO SDR S10	derecha	S 10°	985 – 1068 mm	1250 mm	
52215-2787	EVO SDR S10 tipo 1			1036 – 1150 mm	1331 mm	100
52215-2785	EVO SDR S10 tipo 2			1106 – 1220 mm	1398 mm	
52215-2784	EVO SDR S10 tipo 3			1176 – 1300 mm	1478 mm	
52215-1724	EVO SDR S15		S 15°	985 – 1068 mm	1235 mm	

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada



## MEDIDOR DE DISTANCIA


El medidor de distancia universal se utiliza para alinear distancias entre los perfiles de base principal del tejado simple y rápidamente.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Longitud del módulo	VPE
52215-3014	EVO AL univ.	1570 – 2450mm	19



## SUJETACABLES CON CLIP DE BORDE

Los sujetacables con clip de borde garantizan un tendido ordenado de las series a lo largo del sistema y evitan daños debidos a cables sueltos o en movimiento.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Tamaño	Descripción	mecán. Resistencia a la tracción	Diámetro del haz	VPE
52215-1279 	sujetacables con clip de borde tipo 3	198x3,6 mm	con clip de borde 0,5 – 2,5 mm Tendido de cables por encima del punto de fijación, fijación a la tower	135 N	4 – 45 mm	500



## SISTEMA ESPECIAL - MULTI-MONTI

El lastre de hormigón se coloca debajo de la subestructura y se ancla a los perfiles de base principal con tornillos Multi-Monti. Así, el propio sistema se eleva.

Los perfiles de base principal para esta solución del sistema no requieren esterillas protectoras de construcción. Ya cuenta con un orificio disponible adecuado para la fijación del lastre. El sistema puede elevarse en total un máx. de 25 cm.

Póngase en contacto con nosotros al inicio de la planificación.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Perfil de base principal	Longitud	Ancho del módulo*	VPE
52215-1893	EVO 2.0 HBPBB tipo 1467	S con taladro de lastre	1467 mm	985 - 1068 mm	120
52215-3045	EVO 2.0 HBPBB S tipo 1618		1618 mm	985 - 1150 mm	
52215-3039	EVO 2.0 HBPBB tipo 1768		1768 mm	1106 - 1300 mm	
52215-1639	EVO 2.0 HBPBB tipo 2013	EW con taladro de lastre	2013 mm	985 - 1080 mm	
52215-2763	EVO 2.0 HBPBB tipo 2150		2150 mm	1036 - 1150 mm	
52215-2764	EVO 2.0 HBPBB tipo 2250		2250 mm	1106 - 1200 mm	
52215-2765	EVO 2.0 HBPBB tipo 2350		2350 mm	1156 - 1250 mm	
52215-2766	EVO 2.0 HBPBB tipo 2450		2450 mm	1206 - 1300 mm	
52215-1693	EVO V1BP tipo 127	Conectores sin esterilla protectora	127 mm		84
52215-1588	EVO V2BP tipo 267		267 mm		44
52215-1638	EVO V3BP tipo 367		367 mm		28
52215-2197	EVO V4BP tipo 567		567 mm		66
52215-1585	EVO 2.0 AEBP puro tipo 75	Perfil de base inicial / final	75 mm		150

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada



# PMT EVO 2.0

MONTAJE SIMPLIFICADO, SEGURIDAD CERTIFICADA Y RENDIMIENTO DE ALTA CALIDAD PARA SUS PROYECTOS DE TEJADO PLANO.

PMT



### MONTAJE RÁPIDO

De media, para el montaje se necesitan únicamente unos diez minutos por módulo y montador. El sistema de montaje fotovoltaico es fácil y seguro de instalar gracias a las uniones de clic intercambiables.



### CAPACIDAD DE CARGA DE LA CORRIENTE DE RAYO

Nuestros sistemas de tejado plano son capaces de transportar por sí mismos la corriente de los rayos y, por lo tanto, pueden integrarse en el concepto de protección antirrayos del edificio. La capacidad de carga de la corriente de rayo ha sido probada de acuerdo con la norma DIN EN 62561 (VDE 0185-561-1):2013-02.



### LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

Hemos obtenido la certificación general de la autoridad alemana de construcción número Z-14.4-790 para nuestro sistema aerodinámico de tejado plano PMT Evolution y el desarrollo posterior de PMT EVO 2.0. Ponemos a prueba y verificamos habitualmente nuestro sistema con pruebas en túneles aerodinámicos, ensayos experimentales de componentes y teniendo siempre en cuenta las normas DIN actuales.

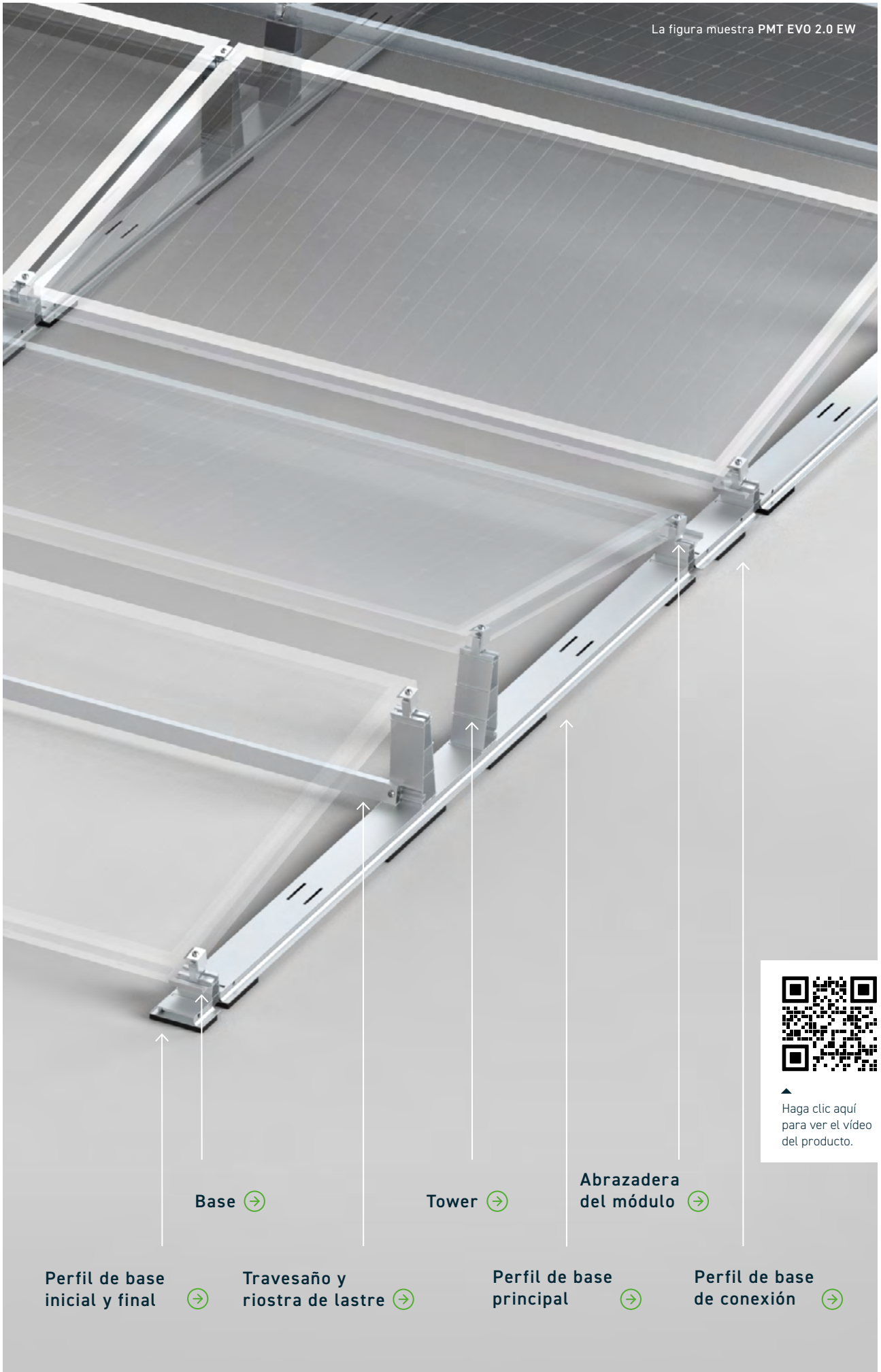


### POSIBILIDAD DE DIMENSIONES VARIABLES

Básicamente, nuestras fijaciones fotovoltaicas son adecuados para todos los módulos enmarcados convencionales. PMT EVO 2.0 cubre anchos de módulo de 980 mm a 1300 mm y largos de módulo de 1550 mm a 2400 mm.



La figura muestra PMT EVO 2.0 EW



▲  
Haga clic aquí para ver el vídeo del producto.

Base →

Tower →

Abrazadera del módulo →

Perfil de base inicial y final →

Travesaño y riostra de lastre →

Perfil de base principal →

Perfil de base de conexión →

## PERFIL DE BASE PRINCIPAL



Los perfiles de base principal conforman la base para el sistema en la cubierta del tejado y también funcionan como puntos de fijación para base y tower. Los huecos correspondientes se practican utilizando tecnología láser de última generación.

Los perfiles de base principal se suministran con esterillas protectoras fijadas de alta tecnología. El número de alfombrillas protectoras adheridas varía según la longitud del riel y el tipo de tejado.

### Perfiles de base principal este-oeste

Por cada perfil de base principal  
3 tipos de encolado. Su uso depende del  
aislamiento.



### Encolado estándar

Superficie de apoyo: 0,099 m<sup>2</sup>

Superficie de apoyo: 100 %



### Encolado en parte de la superficie

Superficie de apoyo: 0,156 m<sup>2</sup>

Superficie de apoyo en comparación  
con el encolado estándar: 157 %



### Encolado en toda la superficie

Superficie de apoyo: 0,205 m<sup>2</sup>

Superficie de apoyo en comparación  
con el encolado estándar: 207 %



Representación que ejemplifica el encolado en el perfil de base principal  
2013 mm.



## PERFILES DE BASE PRINCIPAL ESTE-OESTE

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Sistema	Variante de sistema & ancho del módulo*	Perfil de base principal largo	Tipo de encolado	VPE
52215-1767-01	EVO 2.0 HBP tipo 2013	Este-oeste 10° y 15°	Eco: 1036 – 1080 mm Confort: 985 – 1035 mm	2013 mm	Estándar	80
52215-1770-02	EVO 2.0 HBP tipo 2013 – parcial				Parcial	
52215-1768-02	EVO 2.0 HBP tipo 2013 – en toda superficie				En toda superficie	
52215-2119-01	EVO 2.0 HBP tipo 2150	Este-oeste 10°	Eco: 1106 – 1150 mm Confort: 1036 – 1105 mm	2150 mm	Estándar	
52215-2638-01	EVO 2.0 HBP tipo 2150 – parcial				Parcial	
52215-2641-01	EVO 2.0 HBP tipo 2150 – en toda superficie				En toda superficie	
52215-2576	EVO 2.0 HBP tipo 2250		Eco: 1156 – 1200 mm Confort: 1106 – 1155 mm	2250 mm	Estándar	
52215-2644	EVO 2.0 HBP tipo 2250 – parcial				Parcial	
52215-2645	EVO 2.0 HBP tipo 2250 – en toda superficie				En toda superficie	
52215-2745	EVO 2.0 HBP tipo 2350		Eco: 1206 – 1250 mm Confort: 1156 – 1205 mm	2350 mm	Estándar	
52215-2746	EVO 2.0 HBP tipo 2350 – parcial				Parcial	
52215-2747	EVO 2.0 HBP tipo 2350 – en toda superficie				En toda superficie	
52215-2748	EVO 2.0 HBP tipo 2450		Eco: 1256 – 1300 mm Confort: 1206 – 1255 mm	2450 mm	Estándar	
52215-2749	EVO 2.0 HBP tipo 2450 – parcial				Parcial	
52215-2750	EVO 2.0 HBP tipo 2450 – en toda superficie				En toda superficie	

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada



## PERFILES DE BASE PRINCIPAL SUR

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Sistema	Variante de sistema & ancho del módulo*	Perfil de base principal largo	Tipo de encolado	VPE
52215-1757	EVO 2.0 HBP tipo 1467	Sur 10° y 15°	Confort: 985 – 1068 mm	1467 mm	Estándar	80
52215-1760	EVO 2.0 HBP tipo 1467 – parcial				Parcial	
52215-1758	EVO 2.0 HBP tipo 1467 – en toda superficie				En toda superficie	
52215-3042	EVO 2.0 HBP tipo 1618		Eco-10°: 1036 – 1150 mm	1618 mm	Estándar	
52215-3043	EVO 2.0 HBP tipo 1618 – parcial		Confort-10°: 985 – 1105 mm Confort-15°: 985 – 1068 mm		Parcial	
52215-3044	EVO 2.0 HBP tipo 1618 – en toda superficie		En toda superficie			
52215-3036	EVO 2.0 HBP tipo 1768	Sur 10°	Eco: 1176 – 1300 mm Confort: 1106 – 1245 mm	1768 mm	Estándar	
52215-3037	EVO 2.0 HBP tipo 1768 – parcial				Parcial	
52215-3038	EVO 2.0 HBP tipo 1768 – en toda superficie				En toda superficie	

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada



## PERFIL DE BASE INICIAL & FINAL

Los perfiles de base inicial y final para los sistemas sur y este-oeste se insertan en la base del borde del campo del módulo y conforman la terminación del grupo de sistemas.

**El perfil de base se adhiere con una alfombrilla protectora de alta tecnología.**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Longitud	VPE
52215-1374	EVO 2.0 AEBP tipo 75	75 mm	150



## PERFIL DE BASE DE CONEXIÓN ESTE-OESTE

El perfil de base de conexión se utiliza para conectar los filamentos del sistema entre una base y la siguiente. La selección del largo viene determinada por el espaciado de filas seleccionado.

**El perfil de base se adhiere con una alfombrilla protectora de alta tecnología.**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-1434	EVO 2.0 V1BP tipo 127	Eco/Confort* – 60 mm paso de mantenimiento	127 mm	84
52215-1377	EVO 2.0 V2BP tipo 267	Super-Confort* – 200 mm paso de mantenimiento	267 mm	44
52215-1378	EVO 2.0 V3BP tipo 367	Super-Confort* – 300 mm paso de mantenimiento	367 mm	28
52215-1595	EVO 2.0 V4BP tipo 567	Super-Confort* – 500 mm paso de mantenimiento	567 mm	66

\*La distancia entre las series de apoyos depende del ancho del módulo y de la base utilizada para este fin (B10 M6/B10).

- 60 mm paso de mantenimiento – separación de módulos de 18/57 mm
- 200 mm paso de mantenimiento – separación de módulos de 158/197 mm
- 300 mm paso de mantenimiento – separación de módulos de 258/297 mm
- 500 mm paso de mantenimiento – separación de módulos de 458/497 mm

## CONECTOR DE CUMBRERA EN LA DIRECCIÓN DEL RIEL



El conector de cumbrera de los perfiles de base principal se utiliza para conectar el sistema con la cumbrera. El montaje se realiza haciendo clic en la base, en el lado de la cumbrera correspondiente. En general, se recomienda el uso del conector de cumbrera o de sistemas de seguridad alternativos al modificarse la inclinación con un punto alto.

### Fijación con:

**4 ud. tornillo M8 x 16, n.º art. 52215-1654**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-1596-01	EVO 2.0 FV tipo 467	Conector de cumbrera perfil de base	467 mm	144





## PERFIL DE BASE DE TRAMO

La unión de tramo ayuda a integrar los tramos de cables en el sistema para garantizar una gestión óptima de los cables. La instalación se lleva a cabo como prolongación del sistema haciendo clic en la base en la dirección del riel.

**Fijación con: 1 ud. tornillo M8 x 16, n.º art. 52215-1599**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-2145	EVO 2.0 TRA tipo 330	Soporte de tramo	330 mm	1
52215-2146	EVO 2.0 TRA tipo 630		630 mm	
52215-2147	EVO 2.0 TRA tipo 930		930 mm	
52215-2149	EVO 2.0 TRA tipo 246	Soporte de tramo libre	246 mm	



## TAPAS DE CANAL DE CABLE

La tapa de canal de cable es también una cubierta y un soporte para los cables guiados a lo largo de los perfiles de base principal. Estos protegen los conductos de las series de las influencias ambientales como los rayos UV. Las tapas de canal de cable se fijan a los sistemas este-oeste y sur con un simple mecanismo de clic.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Compatible con	VPE
52215-2228	EVO 2.0 KD tipo 190	Tapa de canal de cable 190 mm	Perfil de base de conexión – largo 127 mm	90
52215-2229	EVO 2.0 KD tipo 330	Tapa de canal de cable 330 mm	Perfil de base de conexión – largo 267 mm	
52215-2230	EVO 2.0 KD tipo 430	Tapa de canal de cable 430 mm	Perfil de base de conexión – largo 367 mm	
52215-2231	EVO 2.0 KD tipo 630	Tapa de canal de cable 630 mm	Perfil de base – largo 1467 mm	
52215-2611	EVO 2.0 KD tipo 630 - Tower	Tapa de canal de cable tower 630 mm	Perfil de base – largo 2013 / 2150 / 2250 / 2350 / 2450 mm	
52215-2602	EVO 2.0 KD tipo 800	Tapa de canal de cable 800 mm	Perfil de base – largo 1618 mm	



## BANDEJA DE LASTRE

La bandeja de lastre se coloca en el perfil de base principal. Hay bandejas de lastre para grava o sustrato disponible, así como bandejas para tejados aún no cargados con grava. El material es resistente a los rayos UV. El alto de llenado es de máx. 70 mm.

**Fijación con:**

**6 ud. tornillo de chapa fina 48 x 19 E29, n.º art. 52215-0656**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	VPE
52215-1652	EVO 2.0 BW V01 tipo 70	Bandeja de lastre existente – con relleno de grava o sustrato – bandeja doble	75
52215-2619	EVO 2.0 BW V01 tipo 70 – bandeja compartida	Bandeja de lastre existente – con relleno de grava o sustrato – bandeja simple	
52215-1653	EVO 2.0 BW V02 tipo 70	Bandeja de lastre nueva – para tejados aún no cargados con grava – bandeja doble	
52215-2618	EVO 2.0 BW V02 tipo 70 – bandeja compartida	Bandeja de lastre nueva – para tejados aún no cargados con grava – bandeja simple	100

A 3D architectural rendering of a flat roof drainage system. The image shows a cross-section of the roof structure, including a concrete slab, a metal deck, and a drainage channel. Two vertical pipes are shown, one in the foreground and one in the background, both illuminated with a green glow. The background shows a grid pattern on the ceiling, suggesting an interior view from below. The overall lighting is dark with blue and green highlights.

# PMT EVO 2.1

LA ACTUALIZACIÓN DE NUESTRO SISTEMA PROBADO  
PARA SU PROYECTO DE TEJADO PLANO.

PMT



### MONTAJE RÁPIDO

De media, para el montaje se necesitan únicamente unos diez minutos por módulo y montador. El sistema de montaje fotovoltaico es fácil y seguro de instalar gracias a las uniones de clic intercambiables.



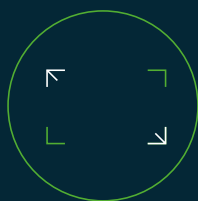
### CAPACIDAD DE CARGA DE LA CORRIENTE DE RAYO

Nuestros sistemas de tejado plano son capaces de transportar por sí mismos la corriente de los rayos y, por lo tanto, pueden integrarse en el concepto de protección antirrayos del edificio. La capacidad de carga de la corriente de rayo ha sido probada de acuerdo con la norma DIN EN 62561 (VDE 0185-561-1):2013-02.



### LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

Hemos obtenido la certificación general de la autoridad alemana de construcción número Z-14.4-790 para nuestro sistema aerodinámico de tejado plano PMT Evolution y el desarrollo posterior de PMT EVO 2.1. Ponemos a prueba y verificamos habitualmente nuestro sistema con pruebas en túneles aerodinámicos, ensayos experimentales de componentes y teniendo siempre en cuenta las normas DIN actuales.



### POSIBILIDAD DE DIMENSIONES VARIABLES

Básicamente, nuestras fijaciones fotovoltaicas son adecuados para todos los módulos enmarcados convencionales. PMT EVO 2.1 cubre anchos de módulo de 985 mm a 1300 mm y largos de módulo de 1550 mm a 2407 mm.

La figura muestra PMT EVO 2.1 EW



▲  
Haga clic aquí  
para ver el vídeo  
del producto.

Base →

Pro-Plate →

Tower →

Abrazadera del módulo →

Perfil de base inicial y final →

Travesaño y riostra de lastre →

Perfil de base principal →

Perfil de base de conexión →



## PERFIL DE BASE PRINCIPAL

Los perfiles de base principal conforman la base para el sistema en la cubierta del tejado y también funcionan como puntos de fijación para base, tower y tower de pared posterior. Los huecos correspondientes se practican utilizando tecnología láser de última generación.

Los perfiles de base principal se ensamblan haciendo clic con ProPlates. El número y la ubicación de ProPlates se encuentra en los planes de asignación, así como en los documentos de planificación.

### Ejemplo:

#### Perfil de base principal este-oeste

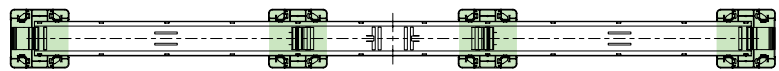
Por cada perfil de base principal de serie 3 tipos de encajes de clic. Su uso depende del aislamiento. La variante LITE no se ha tenido en cuenta.



#### Encaje de clic estándar

Superficie de apoyo: 0,137 m<sup>2</sup>

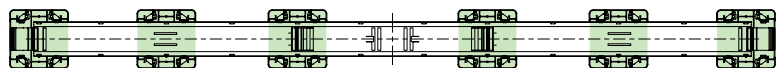
Superficie de apoyo: 100 %



#### Encaje de clic en parte vnde la superficie

Superficie de apoyo: 0,205 m<sup>2</sup>

Superficie de apoyo en comparación con el encaje de serie estándar: 150 %



#### Encaje de clic en toda la superficie

Superficie de apoyo: 0,343 m<sup>2</sup>

Superficie de apoyo en comparación con el encaje de serie estándar: 250 %







## PERFILES DE BASE PRINCIPAL ESTE-OESTE

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Sistema	Variante de sistema & ancho del módulo*	Perfil de base principal largo	VPE
52215-3759 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 HBP tipo 2043	Este-oeste 10° & 15°	Eco: 1036 – 1080 mm Confort: 985 – 1035 mm	2043 mm	80
52215-3760 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 HBP tipo 2180	Este-oeste 10°	Eco: 1106 – 1150 mm Confort: 1036 – 1105 mm	2180 mm	
52215-3761 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 HBP tipo 2280		Eco: 1156 – 1200 mm Confort: 1106 – 1155 mm	2280 mm	
52215-3762 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 HBP tipo 2380		Eco: 1206 – 1250 mm Confort: 1156 – 1205 mm	2380 mm	
52215-3763 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 HBP tipo 2480		Eco: 1256 – 1300 mm Confort: 1206 – 1255 mm	2480 mm	

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada

## PERFILES DE BASE PRINCIPAL SUR

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Sistema	Variante de sistema & ancho del módulo*	Perfil de base principal largo	VPE
52215-3771 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 HBP tipo 1482	Sur 10° & 15°	Confort: 985 – 1068 mm	1482 mm	80
52215-3772 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 HBP tipo 1632		Eco-10°: 1036 – 1150 mm Confort-10°: 985 – 1105 mm Confort-15°: 985 – 1068 mm	1632 mm	
52215-3773 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 HBP tipo 1782	Sur 10°	Eco: 1176 – 1300 mm Confort: 1106 – 1245 mm	1782 mm	

\*La anchura del módulo depende de la variante de sistema seleccionada

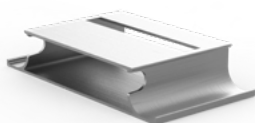


## PROPLATE & PROPLATE GRAVEL

Al introducir ProPlates, se obtiene una mayor superficie de apoyo para el sistema y se mejoran aún más la seguridad y la estabilidad de nuestras subestructuras fotovoltaicas en los tejados.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	VPE
52215-3649 <span>NUEVO</span>	ProPlate	ProPlate 195x195 mm, negro	72
52215-4515 <span>NUEVO</span>	ProPlate Gravel	ProPlate 2.1 Gravel 195x195 mm, gris	66

## PERFIL DE BASE INICIAL & FINAL



Los perfiles de base inicial & final para los sistemas sur y este-oeste se insertan en la base del borde del campo del módulo y conforman la terminación del grupo de sistemas.




N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Longitud	VPE
52215-3741 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 AEBP tipo 61	61 mm	264



## PERFIL DE BASE DE CONEXIÓN ESTE-OESTE

El perfil de base de conexión se utiliza para conectar los filamentos del sistema entre una base y la siguiente.

La selección del largo viene determinada por el espaciado de filas seleccionado.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-1693 	EVO V1BP tipo 127	Eco/Confort* – 60 mm paso de mantenimiento	127 mm	84
52215-1588 	EVO V2BP tipo 267	Super-Confort* – 200 mm paso de mantenimiento	267 mm	44
52215-1638 	EVO V3BP tipo 367	Super-Confort* – 300 mm paso de mantenimiento	367 mm	28
52215-2197	EVO V4BP tipo 567	Super-Confort* – 500 mm paso de mantenimiento	567 mm	66

\*La distancia entre las series de apoyos depende del ancho del módulo y de la base utilizada para este fin (B10 M6/B10).

60 mm paso de mantenimiento – separación de módulos de 18/57 mm

200 mm paso de mantenimiento – separación de módulos de 158/197 mm

## PLANTILLA DE COLOCACIÓN CLICK GUIDE



La Click Guide se utiliza como ayuda de montaje para facilitar el encaje de clic en los perfiles de base principales. La plantilla de montaje permite ver claramente la posición correcta de ProPlates, así como de ProPlates Gravel en los perfiles de base principales, independientemente de la versión de encaje en clic que tenga.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	VPE
52215-4476 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 Click Guide HBP 2043	Click Guide 2.1 – Plantilla de colocación HBP 2043 mm	2
52215-4479 <span>NUEVO</span> 	EVO 2.1 Click Guide HBP 2180	Click Guide 2.1 – Plantilla de colocación HBP 2180 mm	
52215-4478 <span>NUEVO</span> 	EVO 2.1 Click Guide HBP 2280	Click Guide 2.1 – Plantilla de colocación HBP 2280 mm	
52215-4480 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 Click Guide HBP 2380	Click Guide 2.1 – Plantilla de colocación HBP 2380 mm	
52215-4481 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 Click Guide HBP 2480	Click Guide 2.1 – Plantilla de colocación HBP 2480 mm	
52215-4474 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 Click Guide HBP 1482	Click Guide 2.1 – Plantilla de colocación HBP 1482 mm	
52215-4477 <span>NUEVO</span> 	EVO 2.1 Click Guide HBP 1632	Click Guide 2.1 – Plantilla de colocación HBP 1632 mm	
52215-4475 <span>NUEVO</span> 	EVO 2.1 Click Guide HBP 1782	Click Guide 2.1 – Plantilla de colocación HBP 1782 mm	

## CONECTOR DE CUMBRERA EN LA DIRECCIÓN DEL RIEL



El conector de cumbrera de los perfiles de base principal se utiliza para conectar el sistema con la cumbrera. El montaje se realiza haciendo clic en la base, en el lado de la cumbrera correspondiente. En general, se recomienda el uso del conector de cumbrera o de sistemas de seguridad alternativos al modificarse la inclinación con un punto alto.

### Fijación con:

**4 ud. tornillo M8 x 16, n.º art. 52215-1654**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-3987 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 FV tipo 547	Conector de cumbrera perfil de base 2.1, L = 547 mm	547 mm	144

## PERFIL DE BASE DE TRAMO



La unión de tramo ayuda a integrar los tramos de cables en el sistema para garantizar una gestión óptima de los cables. La instalación se lleva a cabo como prolongación del sistema haciendo clic en la base en la dirección del riel.

### Fijación con:

**1 ud. tornillo M8 x 16, n.º art. 52215-1599**

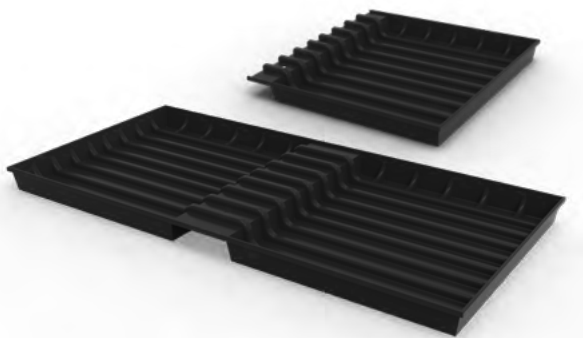
N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-4130 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 TRA T tipo 400	Perfil de base de tramo 2.1 tower, L = 400 mm	400 mm	144
52215-4131 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 TRA T tipo 700	Perfil de base de tramo 2.1 tower, L = 700 mm	700 mm	72
52215-4132 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 TRA T tipo 1000	Perfil de base de tramo 2.1 tower, L = 1000 mm	1000 mm	
52215-4133 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 TRA B tipo 400	Perfil de base de tramo 2.1 base, L = 400 mm	400 mm	144
52215-4134 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 TRA B tipo 700	Perfil de base de tramo 2.1 base, L = 700 mm	700 mm	72
52215-4135 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 TRA B tipo 1000	Perfil de base de tramo 2.1 base, L = 1000 mm	1000 mm	
52215-4136 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 TRA tipo 195	Perfil de base de tramo 2.1, L = 195 mm	195 mm	86
52215-4137 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 TRA tipo 400	Perfil de base de tramo 2.1, l = 400 mm	400 mm	144

## TAPAS DE CANAL DE CABLE



La tapa de canal de cable es también una cubierta y un soporte para los cables guiados a lo largo de los perfiles de base principal. Estos protegen los conductos de las series de las influencias ambientales como los rayos UV. Las tapas de canal de cable se fijan a los sistemas este-oeste y sur con un simple mecanismo de clic.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Compatible con	VPE
52215-4327 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 KD tipo 160	Tapa de canal de cable 2.1, L = 160 mm, VBP 127 mm	Perfil de base de conexión – largo 127 mm	90
52215-4398 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 KD tipo 280	Tapa de canal de cable 2.1, L = 280 mm, VBP 267 mm / FV 547 mm	Perfil de base de conexión – largo 267 mm	
52215-4399 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 KD tipo 400	Tapa de canal de cable 2.1, L = 400 mm, VBP 367 mm	Perfil de base de conexión – largo 367 mm	
52215-4402 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 KD tipo 600	Tapa de canal de cable 2.1, L = 600 mm, HBP EW/S-1467 mm	Perfil de base – largo 1467 mm	
52215-4401 <span>NUEVO</span>	EVO 2.1 KD tipo 785	Tapa de canal de cable 2.1, L = 785 mm, HBP 1618 mm	Perfil de base – largo 2013 / 2150 / 2250 / 2350 / 2450 mm	



## BANDEJA DE LASTRE

La bandeja de lastre se coloca en el perfil de base principal. Hay bandejas de lastre para grava o sustrato disponible, así como bandejas para tejados aún no cargados con grava. El material es resistente a los rayos UV. El alto de llenado es de máx. 70 mm.

**Fijación con:**

**3 ud. tornillo de chapa fina 48 x 19 E29, n.º art. 52215-0656**

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	VPE
52215-4461	EVO 2.1 BW V01 tipo 70, doble	Bandeja de lastre 2.1 – con relleno, A = 70 mm, doble	75
52215-4462	EVO 2.1 BW V01 tipo 70, simple	Bandeja de lastre 2.1 – con relleno, A = 70 mm, simple	150
52215-4465	EVO 2.1 BW V02 tipo 70, doble	Bandeja de lastre 2.1 – sin relleno, h = 70 mm, doble	75
52215-4466	EVO 2.1 BW V02 tipo 70, simple	Bandeja de lastre 2.1 – sin relleno, h = 70 mm, simple	150



# PMT FLAT DIRECT

SEGURIDAD, FLEXIBILIDAD Y, GRACIAS A ELLO, UN MONTAJE DE BAJA PENETRACIÓN. EL SISTEMA VARIABLE PARA SU PROYECTO DE TEJADO INCLINADO.

PMT



### SIEMPRE DISPUESTO PARA SU USO

El sistema de montaje fotovoltaico se puede instalar con baja penetración. Esto lo hace adecuado para diferentes tipos de tejados como los de dos aguas, simple vertiente, tejados en diente de sierra, en forma de tonel y tejados mariposa. Además, se ha probado su eficacia para materiales de tejado como láminas, paneles de sándwich y betún.



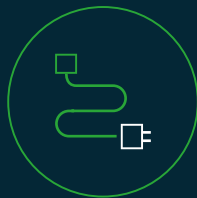
### TENDIDO ÓPTIMO

El riel del base es continuo y ofrece una superficie de apoyo óptima.



### FIJACIÓN INDEPENDIENTE

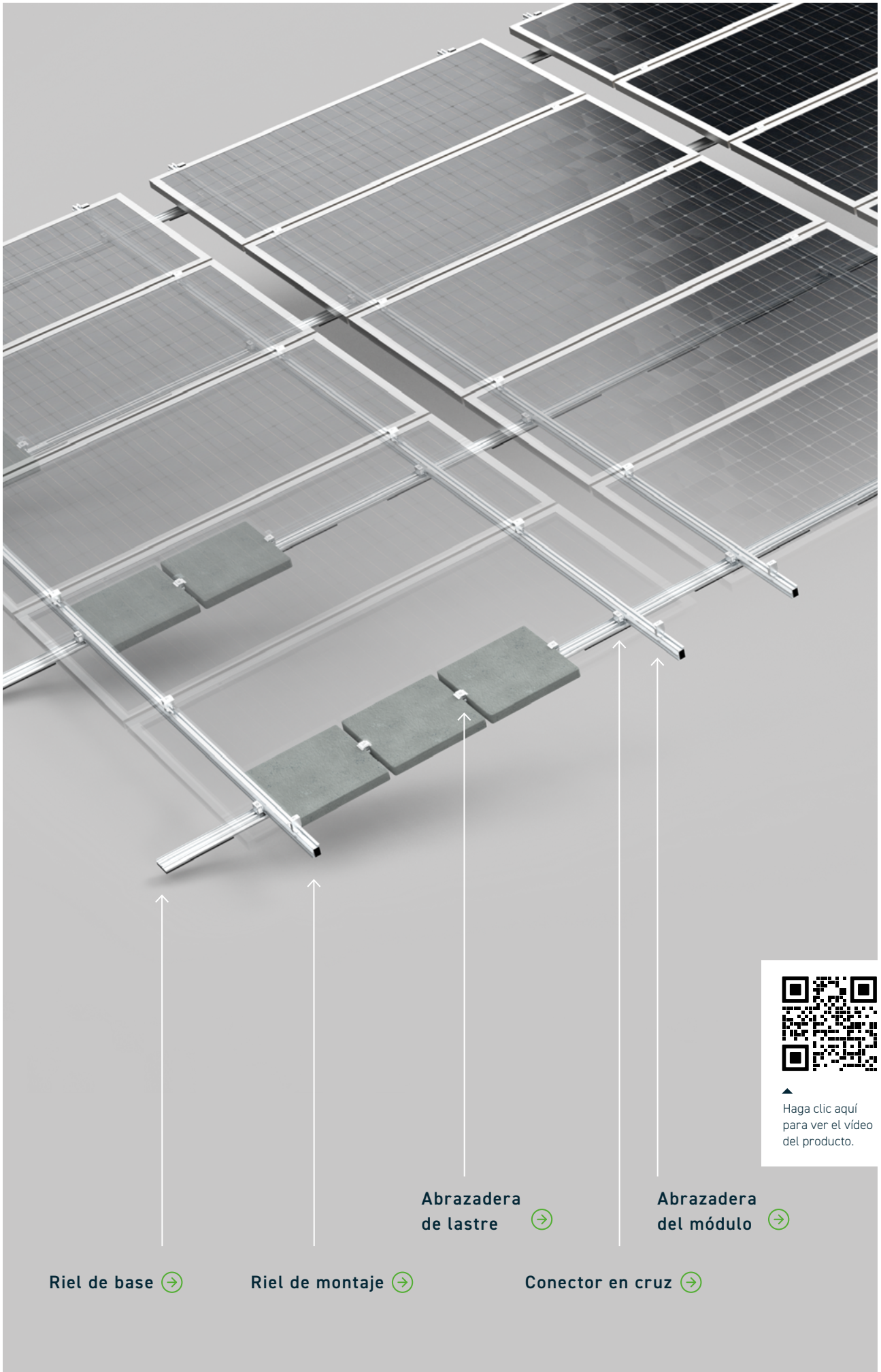
El soporte universal cubre rangos de sujeción de 30 mm a 50 mm. Esto permite un despliegue variable y acelera la planificación.



### GESTIÓN INTEGRADA DE LOS CABLES

Gracias a una cubierta integrada, inmediatamente después de la instalación, los cables desaparecen. Esto también facilita el tendido de los cables y evita interferencias durante la instalación.





Riel de base →

Riel de montaje →

Abrazadera de lastre →

Conector en cruz →

Abrazadera del módulo →



▲  
Haga clic aquí para ver el vídeo del producto.



## RIEL DE BASE

Los rieles de base conforman la base del sistema de tejado inclinado PMT FLAT DIRECT y están cubiertos con esterillas protectoras de alta tecnología.

La adhesión estándar y la adhesión en toda superficie están disponibles cuando hay demandas exigentes, como el aislamiento de tejado blando. Estos últimos están disponibles bajo pedido.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Longitud	Tipo de encolado	VPE
52215-0309	FD VBS tipo 1830	1830 mm	Estándar	50
52215-1180 	FD VBS tipo 1830		En toda superficie	
52215-0633	FD VBS tipo 2785	2785 mm	Estándar	
52215-1181 	FD VBS tipo 2785		En toda superficie	
52215-0310	FD VBS tipo 3660	3660 mm	Estándar	
52215-1004	FD VBS tipo 3660		En toda superficie	



## CONECTOR DE RIEL DE BASE

El conector de riel de base se inserta en los rieles de base y se fija con los cuatro tornillos sin cabeza premontados.


N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-1465 	FD BSV tipo 390	4 espigas roscadas, premontada	390 mm	40



## CONECTOR DE CUMBRERA

El conector de cumbrera se utiliza para acoplar el sistema cuando se monta la superestructura de la cumbrera conectando los rieles de base a ambos lados del tejado. El conector de cumbrera se inserta en los rieles de base y se fija con los tornillos sin cabeza premontados.

**Para una idónea adaptación a la inclinación del tejado recomendamos la pinzas para doblar, n.º art. 52215-0562.**

N.º artículo 	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-1467	FD FV tipo 750	6 espigas roscadas, premontada	750 mm	48



## RIEL DE MONTAJE


El riel de montaje conforma el perfil de soporte del módulo superior del sistema PMT FLAT DIRECT. Se conecta con el riel de base inferior mediante conectores de carril cruzado.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-3260 	FD RM 47 L = 3300	Riel de montaje 47, L = 3300 mm	3300 mm	105
52215-4220 <span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">NUEVO</span> 	FD RM 47 L = 4405	Riel de montaje 47, L = 4405 mm	4405 mm	



## CONECTOR DE RIEL DE MONTAJE

El conector del riel de montaje conecta los filamentos del riel de montaje entre sí y mantiene el sistema estable.

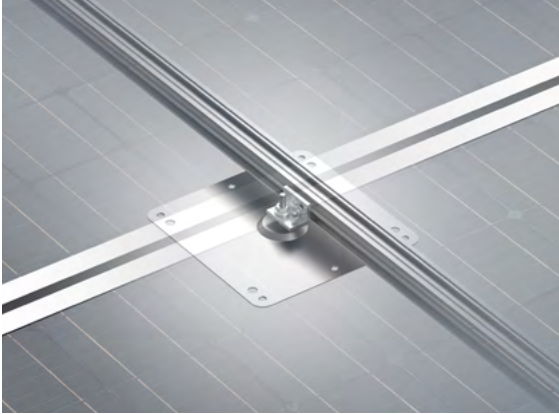
N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-0320 	FD CRM 47 L = 195	Conector interior riel de montaje 47, L = 195 mm	195 mm	10



## CONECTOR EN CRUZ

El conector en cruz conecta los rieles de montaje con los rieles de base en un ángulo de 90°. El conector se encaja haciendo clic en los rieles de base y se fija en los rieles de montaje mediante el canal de admisión lateral.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-0322 	FD KV tipo 35	Conector de carril cruzado premontado, L = 35 mm	35 mm	20



## UNIÓN DE PIE DE MONTAJE

El pie de montaje se fija a la subestructura del tejado, con tornillos que se ajustan con precisión. Los componentes indicados se utilizan para empalmar el pie de montaje con el sistema PMT FLAT DIRECT.

Los diferentes modelos de los pies de montaje se encuentran en el apartado Componentes para todo el sistema.



### RIEL DE MONTAJE PARA CONEXIÓN DEL PIE DE MONTAJE

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	Conexión del pie de montaje	VPE
52215-1752	FD FA tipo 3300	Riel 40 fijación para pie de montaje, L = 3300 mm	3300 mm	mediante escuadro de ángulo 60 mm	100
52215-4691	FD FA Typ 1650	Riel 40 fijación para pie de montaje, L = 1650 mm	1650 mm	mediante escuadro de ángulo 60 mm	90



## ESCUADRA DE ÁNGULO 40 & 60

El escuadro de ángulo de 60 se utiliza para fijar el pie de montaje al riel de montaje adicional y al riel de base. La escuadra de ángulo de 40, en lugar del conector en cruz, conecta los rieles de base y de montaje cuando se hace la instalación en paneles sándwich.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Unión de	Accesorios premontados	VPE
52215-0877	FD W40 M8	Escuadra de ángulo 40 mm, fijación M8	Riel de montaje en el riel de base	Tornillo con cabeza de martillo M8 x 20 <b>N.º art. 52215-0445</b> Tuerca de bloqueo con diente M8 <b>N.º art. 52215-0564</b>	20
52215-1235	escuadro de ángulo 60 mm, M12 completo	Escuadro de ángulo 60 mm, fijación M12	Riel de montaje en el riel de base Riel de montaje en el pie de montaje	Tornillo con cabeza de martillo M8 x 25 <b>n.º art. 52215-1742</b> Tuerca de bloqueo con diente M8 <b>N.º art. 52215-0564</b>	





## TAPAS DE CANAL DE CABLE

La tapa de canal de cable protege a los conductos de las series de las influencias ambientales como los rayos UV. La tapa se coloca en el riel de base, entre los módulos, y encaja haciendo clic.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-0560	FD KD tipo 385	Tapa de canal de cable riel de base, L = 385 mm	385 mm	28



## ESPUMA DE PU RG 40 NEGRA

La espuma de poliuretano RG 40 negra es autoadherente por una lado. No tiene ningún recubrimiento antideslizante. Se utiliza para acortar rieles de base como protección adicional para la cubierta del tejado.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Tamaño	VPE
52215-0269	Cintas L x An x Pr 275x75x11 mm	uso autoadherente por un lado cuando se acortan los rieles de base a modo de protección en el extremo del riel	L x An x Pr = 275x75x11 mm	100

## SUJETACABLES CON CLIP DE BORDE



Los sujetacables con clip de borde garantizan un tendido ordenado de las series a lo largo del sistema y evitan daños debidos a cables sueltos o en movimiento.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Tamaño	Descripción	mecán. Resistencia a la tracción	Diámetro del haz	VPE
52215-1088	sujetacables con clip de borde 0,7 - 3,0	200x4,8 mm	con clip de borde 0,7 - 3,0 mm Guiado de cable lateral a lo largo del punto de fijación	220N	1 - 45 mm	500

## PINZAS PARA DOBLAR

Las pinzas para doblar permiten que el conector de cumbrera se doble adoptando el ángulo deseado con poco esfuerzo. Así se permite la adaptación exacta al tejado.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-0562	FD REZ	Doble el conector de cumbrera del riel de base con el ángulo deseado	800 mm	1

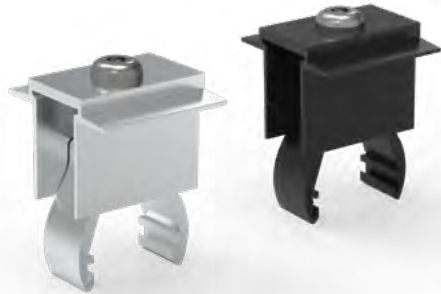


# COMPONENTES PARA TODO EL SISTEMA

COMPONENTES UNIVERSALES QUE SE PUEDEN INSTALAR CON PRODUCTOS PMT INDEPENDIEMENTE DEL SISTEMA.

PMT

## ABRAZADERAS DE MÓDULO Y LASTRE






Las abrazaderas actúan tanto como accesorio del módulo sobre la base y la tower como para asegurar las piedras de lastre en el perfil de base principal o en el riel de base. A este respecto se hacen distinciones en el proyecto.

**Uso con alturas de bastidor de 30 – 50 mm.**

**Los elementos marcados con\* se utilizan para fijar el lastre.**



**La diferenciación solo se lleva a cabo en el informe de proyecto.**

### ABRAZADERA INTERMEDIA

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-0132 	MK tipo 40	Aluminio,	40 mm	40
52215-1428* 	BMK tipo 40*	Uso como abrazadera de módulo & abrazadera de lastre		
52215-0647	MK tipo 40 - negro	Negro anodizado, uso como abrazadera de módulo		
52215-1825 	MK tipo 40 incl. chapa de conexión a tierra	Alu. incl. chapa de conexión a tierra, uso como abrazadera de módulo		
52215-0006	MK tipo 80	Aluminio, Uso como abrazadera de módulo & abrazadera de lastre	80 mm	



### ABRAZADERA FINAL

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Longitud	VPE
52215-0133 	EK tipo 35	Aluminio,	35 mm	10
52215-1427* 	BEK tipo 35*	Uso como abrazadera de módulo & abrazadera de lastre		
52215-0648	EK tipo 35 - negro	Negro anodizado, uso como abrazadera de módulo		
52215-0007	EK tipo 80	Aluminio, Uso como abrazadera de módulo & abrazadera de lastre	80 mm	



## CHAPA DE CONEXIÓN A TIERRA

Esta chapa de conexión a tierra se puede colocar posteriormente para garantizar una conexión segura.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	VPE
52215-1188	chapa de conexión a tierra para MK 40	Acero inoxidable para su posterior colocación en la abrazadera intermedia	40



## PIE DE MONTAJE Y MANGUITO

El pie de montaje también asegura el sistema contra los deslizamientos en el tejado. La configuración exacta del artículo depende de la cubierta específica del tejado. Tenga en cuenta que debe escoger y pedir aparte los tornillos para fijar el pie de montaje a la subestructura del tejado, en función de la intensidad del aislamiento y de la subestructura del tejado.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	Dimensiones	VPE
52215-1267	Pie de montaje con imprimación de betún	Pie de montaje con imprimación de betún, 300x300mm	30x30 cm	1
52215-2333	manguito de betún	manguito de betún, 500x500mm	50x50 cm	
52215-1270	Pie de montaje con recubrimiento PVC	Pie de montaje con recubrimiento PVC, 300x300mm	30x30 cm	
52215-1271	Manguito PVC	Manguito PVC, 500x500mm	50x50 cm	
52215-1272	Pie de montaje inox	Pie de montaje A2, 300x300mm, desengrasado y desbastado	30x30 cm	
52215-1623	manguito lana de poliéster	manguito lana de poliéster, 450x450mm	45x45 cm	



## ACCESORIOS PIE DE MONTAJE

Los manguitos de empaquetadura o los diferentes plásticos líquidos se pueden utilizar para hermetizar el pie de montaje con la membrana del tejado. La selección se hace teniendo en cuenta la cubierta específica del tejado.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Descripción	VPE
52215-1624	QuiTex DA, 5,5 kg	QuiTex DA, envase 5,5 kg	1
52215-1627	limpiador para membranas de tejado y herramientas envase 1 l	limpiador para membranas de tejado y herramientas 1 l	
52215-1932	Washprimer envase 0,2 kg – para lámina PVC / metal	Washprimer, envase de 0,2 kg, para láminas de PVC / metal	
52215-2125	QuiTex Primer, envase 0,2 kg – para FPO / TPO	QuiTex Primer, 0,2 kg, para FPO / TPO	



## TORNILLO DE FIJACIÓN PIE DE MONTAJE

El tornillo se selecciona en función del aislamiento y la estructura del tejado. Cada pie de montaje se fija con seis tornillos. más longitudes de plantilla disponibles previa solicitud.

N.º artículo	Descripción breve del proyecto	Tipo de subestructura del tejado	Longitud	Grosor del aislamiento	VPE
52215-2137	MF-S tipo 150 mm	Trapezio	150 mm	70 – 120 mm	100
52215-1273	MF-S tipo 200 mm		200 mm	121 – 170 mm	
52215-2139	MF-S tipo 255 mm		255 mm	171 – 200 mm	
52215-2494	MF-S tipo 178 mm	Hormigón (mín. 100 mm grosor)	178 mm	85 – 110 mm	
52215-2495	MF-S tipo 203 mm		203 mm	110 – 135 mm	
52215-2497	MF-S tipo 255 mm		255 mm	165 – 190 mm	
52215-2498	MF-S tipo 280 mm		280 mm	190 – 215 mm	



TORNILLOS

N.º artículo	Figura	Descripción breve del proyecto	Descripción	Ámbito de aplicación	VPE
52215-1339	1	Tornillo M6x16 ISO 4762	Tornillo M6x16 ISO 4762	Fijación de la chapa de soporte sensor solar	100
52215-1450	2	tornillo concreto 6x60	tornillo concreto 6x60 mm - Multi-Monti	Fijación de la carga bajo el perfil de base de tramo	
52215-1599	3	tornillo M8x16	Tornillo M8x16 mm - DIN 7380-2	Tapa lateral, pared posterior, soporte intermedio, protección contra caídas, chapa de soporte, sensor solar	200
52215-1460	4	tornillo M8x30	Tornillo M8x30 mm - ISO 7380-1	Travesaño & adaptador travesaño en la tower	
52215-1654	5	tornillo M8x16	Tornillos M8x16 mm - ISO 7380	Fijación del conector de cumbrera	
52215-1933	6	tornillo de chapa fina 4,8x19 E14	tornillo de chapa fina 4,8x19 mm	Unión USO	500
52215-0656	7	tornillo de chapa fina - 4,8x19 E29	Tornillo de chapa fina 4,8x19 mm - E29	Bandejas de lastre	50
52215-1933	8	tornillo de chapa fina - 4,5x25	tornillo de chapa fina 4,5x25 mm	Fijación del soporte para la chapa trapezoidal	100
52215-0445	9	tornillo de cabeza de martillo M8x20	Tornillo con cabeza de martillo M8x20 mm - tipo 28/15, A2	Escuadra de ángulo 40 mm M8	50
52215-1742	10	tornillo de cabeza de martillo M10x30	Tornillo con cabeza de martillo M10x30 mm	Escuadro de ángulo 60 mm con riel de cumbrera en el pie de montaje	100





**TUERCAS Y ARANDELAS**

N.º artículo	Figura	Descripción breve del proyecto	Descripción	Ámbito de aplicación	VPE
52215-1340	1	Tuerca M6 DIN 934	Tuerca M6 – DIN 934	Fijación del sensor solar en la chapa de soporte	100
52215-0564	2	tuerca de bloqueo M8	Tuerca de bloqueo con diente M8	Escuadra de ángulo 40 mm M8	50
52215-1398	3	Tuerca de bloqueo con diente M10	Tuerca de bloqueo con diente M10	Escuadro de ángulo 60 mm con rieles de cumbrera y de base FLAT DIRECT	500
52215-1320	4	tuerca de seguridad M12	tuerca de seguridad M12	Escuadro de ángulo 60 mm con riel de cumbrera y pie de montaje FLAT DIRECT	50
52215-1659	5	tuerca hexagonal M12	tuerca hexagonal M12	Fijación USO	
52215-0969	6	tuerca hexagonal M12	tuerca hexagonal M12 con brida & dentado de bloqueo	Fijación de USO en el pie de montaje	200
52215-4218 <span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">NUEVO</span>	7	Arandela plana DIN 9021-13-A2	Arandela DIN 9021-13-A2	Fijación de USO en el pie de montaje	1
52215-1408	8	M12 arandela dentada A2	Arandela de abanico M12 A2	Fijación de USO en el pie de montaje	100

## Línea de asistencia técnica

+49 9225 9550 0

### Estaremos encantados de asesorarle

Premium Mounting Technologies GmbH & Co. KG  
Industriestr. 25  
D-95346 Stadtsteinach

Tel. +49 9225 9550 0  
Fax +49 9225 9550 999  
info@pmt.solutions

[www.pmt.solutions](http://www.pmt.solutions)