solarstem

Fabricados en Aluminio y Acero Inoxidable	Declaración de prestaciones y marcado CE	Para pequeñas instalaciones	Aplicación para auto-configurar las estructuras	Stock permanente, plazo de entrega reducido

PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS MID-RANGE

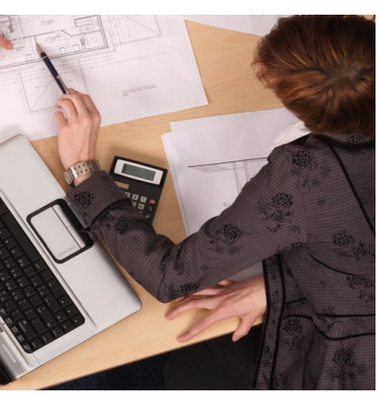
PARA ESTRUCTURAS DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

COMPONENTES MID-RANGE

CARACTERÍSTICAS

La creciente demanda de pequeñas instalaciones fotovoltaicas hace que sea poco eficiente calcular la estructura de cada proyecto manualmente. Para hacer más rápido este proceso hemos desarrollado una aplicación informática que calcula automáticamente los componentes necesarios para montar una estructura.

Esta aplicación funciona con un conjunto de componentes seleccionados de nuestro catálogo que denominamos Mid-range y que tienen la ventaja estar preparados con medidas estandarizadas y listos para su entrega inmediata.



SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN

HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN

Con la aplicación para configurar estructuras el instalador podrá planificar cualquiera de los sistemas de montaje que pueden hacerse con los componentes Mid-range introduciendo:

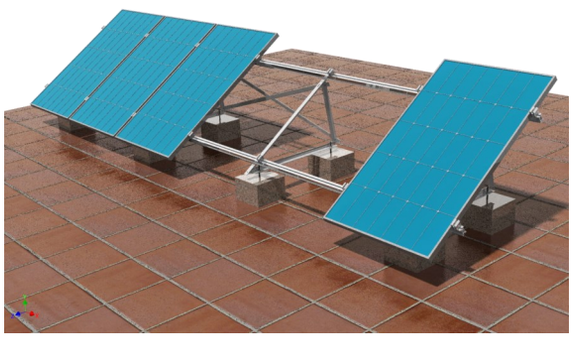
- Datos del emplazamiento como la altura, zona geográfica, entorno, etc…
- Características dimensionales de los módulos fotovoltaicos.
- Replanteo de los módulos, datos como la inclinación y distribución.
- Sistema de montaje.

Con esta información la aplicación calculará el tipo y cantidad de componentes necesarios para el sistema de montaje y la justificación de cálculos.

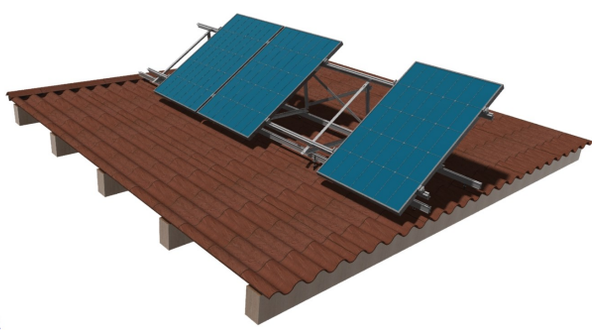
SISTEMAS DE MONTAJE

SISTEMAS DE MONTAJE CON COMPONENTES MID-RANGE

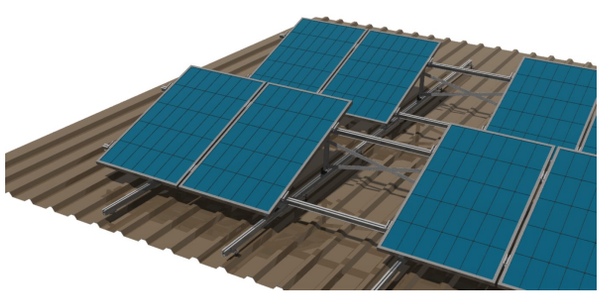
AF FLAT



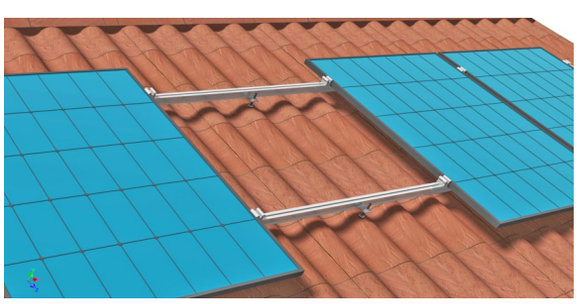
AF ROW



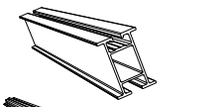
AF GRID



OR ROW

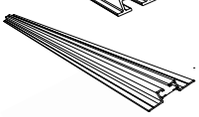


COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE MONTAJE



Perfiles de aluminio PS

de distintas secciones que se adaptan a cualquier necesidad.



Perfil es de aluminio Direct

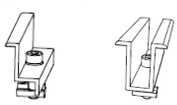
para montar en sistemas coplanares.

Riostras

para arriostrar soportes en sistemas de montaje inclinados.

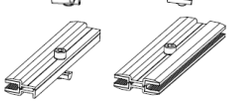
Soportes

para inclinar los módulos en superficies planas, cubiertas y sobre terreno.



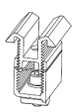
Bridas para módulos con marco

bridas extremo e intermedias para módulos fotovoltaicos con marco.



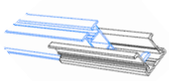
Bridas para módulos sin marco

bridas extremo e intermedias homologadas para módulos fotovoltaicos sin marco.



Brida universal

brida para cualquier tipo de módulo fotovoltaico con marco, funciona como brida intermedia y extremo.

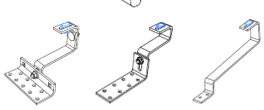


Conjunto unión lineal de perfiles

para unir linealmente perfiles de aluminio PS.

Conjunto unión cruzada

para unir perpendicularmente perfiles de aluminio PS.

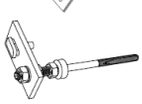


Conjunto fijación salvateja

para fijar los perfiles base una cubierta de teja. Existen versiones para distintos tipos de teja.

Conjunto fijaciones cubierta chapa trapezoidal

para fijar los perfiles base a una cubierta de chapa.

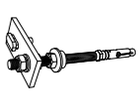


Conjunto fijación para correas de acero

para fijar los perfiles base a correas de acero.

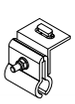
Conjunto fijación tirafondo

para fijar los perfiles base a bases de madera o utilizar con taco químico.



Conjunto fijación taco metálico

para fijar los perfiles a correas de hormigón.

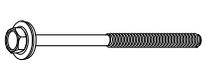


Conjunto fijación cubierta KalZip

para fijar los perfiles cubiertas tipo KalZip.

Conjunto fijación pestaña

para fijar los perfiles a cubiertas con resaltes tipo pestaña.

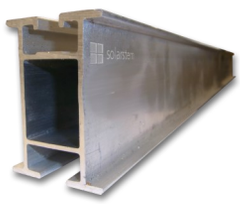


Tornillos autoroscantes Inox A2

para fijar los perfiles Direct a correas y cubiertas de acero o aluminio.

De todos estos artículos y sus variantes podrá descargarse información detallada en www.solarstem.com

PERFILES Y UNIONES
PARA APOYAR LOS MÓDULOS



Perfil PS250

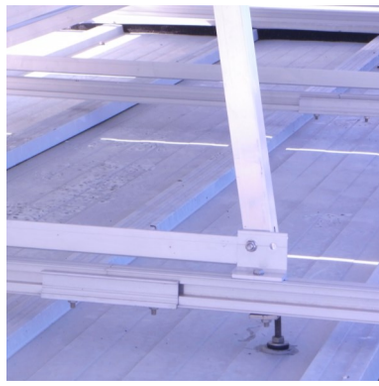
- Cortado a medida estándar de 2.000mm. o 3.100mm.
- Medidas 57x40mm con pestañas para accesorios de conexión.
- Para cargas medias.

Perfil PS100

- Cortado a medida estándar de 2.000mm o 3.100mm.
- Medida de 38x40mm con pestañas para accesorios de conexión.
- Para cargas ligeras

Perfil PS10

- Cortado a medida estándar de 2000mm. o 3100mm.
- Diseñado para fijarse a cubiertas como perfil portante en instalaciones coplanares.
- Medidas de 66x20mm con pestañas para tornillos auto perforantes.



Conjunto unión lineal

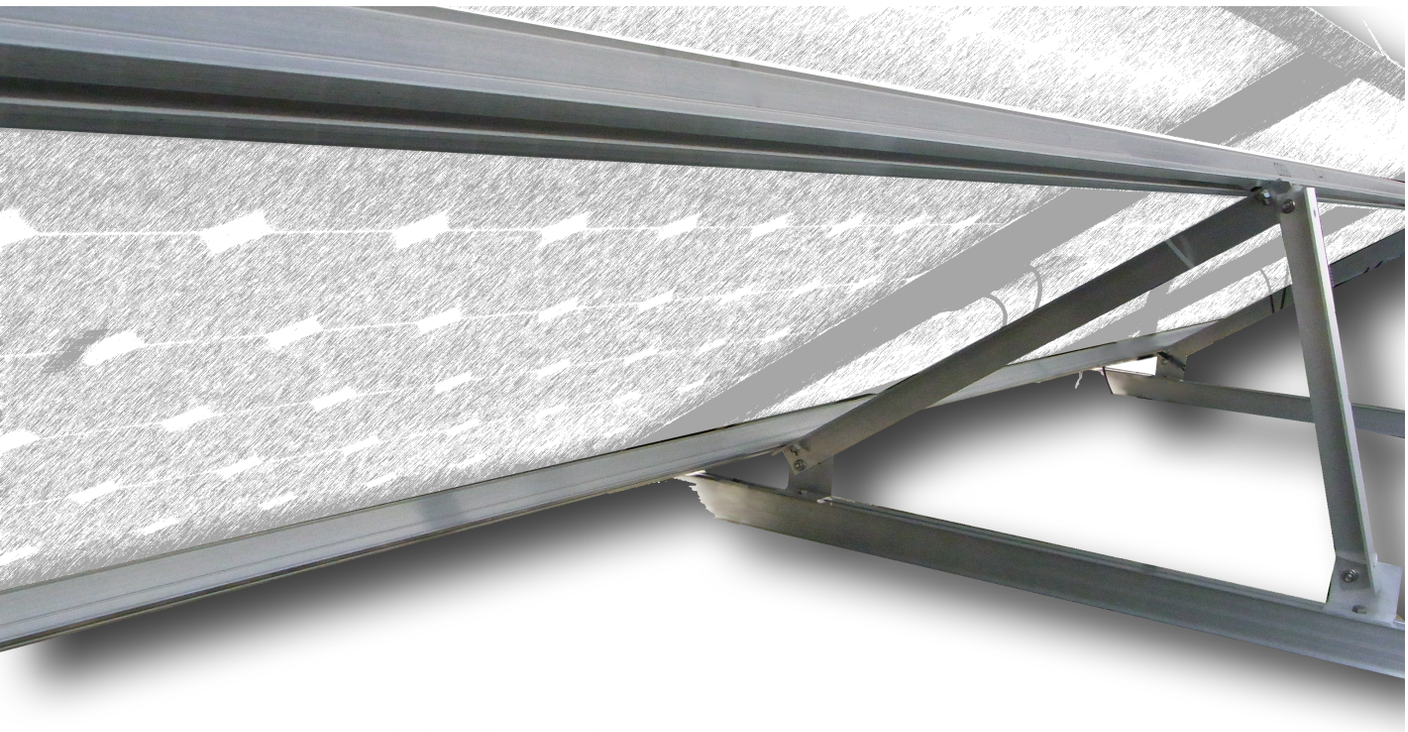
- Para unir perfiles tipo PS linealmente.
- Puede utilizarse como junta de dilatación.
- Incluye tornillería de Acero inoxidable A2-70

Conjunto unión cruzada

- Para unir perpendicularmente perfiles de la serie PS.
- Se suministra con tornillería de Acero Inoxidable A2-70.
- Sistema de pre-ajuste que facilita el montaje.

Al 6082
Inox A2
T SLOT

Art. No.	Descripción
1.02.0005-2000	Perfil aluminio bruto serie PS250 6082T6 cortado 2000mm.
1.02.0005-3100	Perfil aluminio bruto serie PS250 6082T6 cortado 3100mm.
1.02.0004-2000	Perfil aluminio bruto serie PS10 6082T6 cortado 2000mm.
1.02.0004-3100	Perfil aluminio bruto serie PS10 6082T6 cortado 3100mm.
1.02.0031-2000	Perfil aluminio bruto serie PS100 6082T6 cortado 2000mm.
1.02.0031-3100	Perfil aluminio bruto serie PS100 6082T6 cortado 3100mm.
1.09.0002-200	Conjunto unión lineal perfiles PS
1.09.0005-40	Conjunto unión cruzada perfiles PS

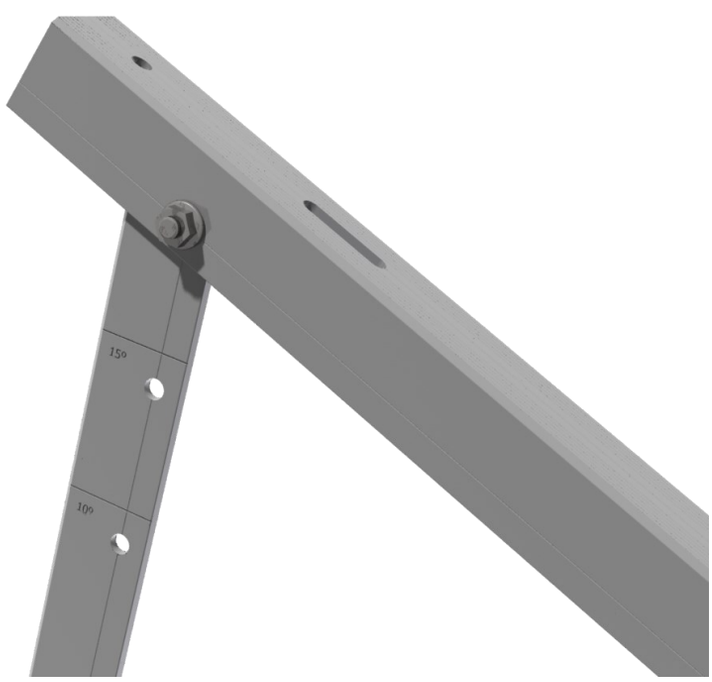


SOPORTES

PARA DAR LA INCLINACIÓN A LOS MÓDULOS

Los soportes han sido diseñados para poder colocar los módulos en posición vertical u horizontal, esto es posible porque el dintel del soporte esta taladrado en las zonas donde se permite fijar los módulos.

El propio cliente podrá ajustar la inclinación cortando la pata trasera que esta graduada con las inclinaciones más comunes. Si las instalación requiere muchos soportes estos pueden entregarse cortados de fábrica.



Soporte polivalente

Permite ajustar fácilmente el ángulo cortando por las marcas grabadas en la pata posterior.

Soporte 1181mm

- Para cargas altas.
- Separación de la parte baja del módulo respecto al suelo 300mm.
- Incluye perfiles y tornillería.
- Se puede montar sin necesidad de perfiles base, directamente a lastres o al suelo.

Soporte ECO abierto 1181mm

- Para montar sobre perfiles base.
- Pocos componentes, rápido de montar.
- Incluye perfiles y tornillería

Soporte ECO cerrado 1181mm

- Para montar sin necesidad de perfiles base, sobre lastres o directo al suelo.
- Pocos componentes, rápido de montar.
- Incluye perfiles y tornillería.

Conjunto Riostra 2000mm

- Para arriostrar conjuntos de soportes.
- Guías de alineamiento para facilitar el montaje.
- Incluye tornillos auto-roscantes para fijarla a los soportes.

PV warranty Observed

Al 6082

Inox A2

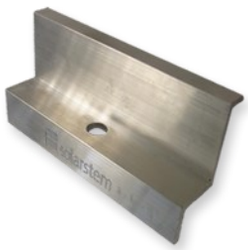
ASYM

Art. No.	Descripción
1.07.0013-10	Soporte ECO 1181mm 10º
1.07.0013-15	Soporte ECO 1181mm 15º
1.07.0013-20	Soporte polivalente ECO 1181mm 10º, 15º, 20º
1.07.0013-25	Soporte ECO 1181mm 25º
1.07.0013-30	Soporte ECO 1181mm 30º
1.07.0013-35	Soporte polivalente ECO 1181mm 25º, 30º, 35º
1.07.0014-10	Soporte cerrado ECO 1181mm 10º
107.0014-15	Soporte cerrado ECO 1181mm 15º
1.07.0014-20	Soporte polivalente cerrado ECO 1181mm 10º, 15º, 20º
1.07.0014-25	Soporte cerrado ECO 1181mm 25º
1.07.0014-30	Soporte cerrado ECO 1181mm 30º
1.07.0014-35	Soporte polivalente cerrado ECO 1181mm 25º, 30º, 35º
1.07.0012-20	Soporte 1181mm 20º
1.07.0012-25	Soporte 1181mm 25º
1.07.0012-30	Soporte polivalente 1181mm 20º, 25º, 30º
1.07.0012-35	Soporte 1181mm 35º
1.07.0012-40	Soporte 1181mm 40º
1.07.0012-45	Soporte polivalente 1181mm 35º, 40º, 45º
1.03.0000-2000	Conjunto riostra 2000mm

solarstem

BRIDAS

PARA MÓDULOS CON MARCO Y MÓDULOS DE CAPA FINA SIN MARCO



Conjunto Brida extremo

- Para marco de módulo entre 30-50mm.
- Incluye tornillo Allen M8 y tuerca T-SLOT.
- Se coloca en los extremos de cada fila de módulos.

Conjunto Brida Intermedia

- Para marco de módulo entre 30-50mm.
- Incluye tornillo Allen M8 y tuerca T-SLOT.
- Para colocar entre dos módulos.

Conjunto Brida Multi-fit

- Para marco de módulo entre 33-50mm.
- Se puede utilizar como brida interme-dia o extremo.
- Incluye tornillos y tuerca T-SLOT

Conjunto Brida extremo capa fina

- Homologadas para módulos de 6,8mm
- Para montar en los extremos de cada fila de módulos
- Incluye tornillos Allen y tuercas T-SLOT
- Incluye junta de EPDM montada.

Conjunto Brida intermedia capa fina

- Homologadas para módulos de 6,8mm
- Para montar entre dos módulos.
- Incluye tornillos Allen y tuercas T-SLOT.

PV warranty Observed

Al 6082

Inox A2

T SLOT

EPDM

Art. No.	Descripción
1.08.0015-30100	Brida intermedia 100mm marco 30mm
1.08.0015-33100	Brida intermedia 100mm marco 33mm
1.08.0015-35100	Brida intermedia 100mm marco 34-35mm
1.08.0015-38100	Brida intermedia 100mm marco 38mm
1.08.0015-40100	Brida intermedia 100mm marco 39-40mm
1.08.0015-43100	Brida intermedia 100mm marco 43mm
1.08.0015-45100	Brida intermedia 100mm marco 44-45mm
1.08.0015-46100	Brida intermedia 100mm marco 46mm
1.08.0015-48100	Brida intermedia 100mm marco 48mm
1.08.0015-50100	Brida intermedia 100mm marco 49-50mm
1.08.0014-30100	Brida extremo 100mm marco 30mm
1.08.0014-33100	Brida extremo 100mm marco 33mm
1.08.0014-35100	Brida extremo 100mm marco 34-35mm
1.08.0014-38100	Brida extremo 100mm marco 38mm
1.08.0014-40100	Brida extremo 100mm marco 39-40mm
1.08.0014-43100	Brida extremo 100mm marco 43mm
1.08.0014-45100	Brida extremo 100mm marco 44-45mm
1.08.0014-46100	Brida extremo 100mm marco 46mm
1.08.0014-48100	Brida extremo 100mm marco 48mm
1.08.0014-50100	Brida extremo 100mm marco 49-50mm
1.08.0007-50	Conjunto brida multi-fit 50mm marco 31-50mm T-SLOT
1.08.0009-100	Conjunto brida extremo 100mm módulos sin marco
1.08.0010-100	Conjunto brida intermedia 100mm módulos sin marco

solarstem

FIJACIONES A CUBIERTA

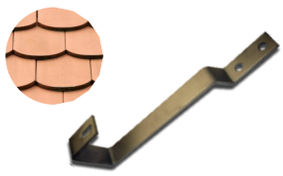
UN TIPO DE FIJACIÓN PARA CADA TIPO DE CUBIERTA.

Gancho teja mixta

- Para instalar en la mayoría de tejas curvas.
- Posibilidad de ajuste en el sentido horizontal 100mm y vertical 30mm
- Fabricado en Acero Inoxidable
- Se incluye tornillería para unión a los perfiles.

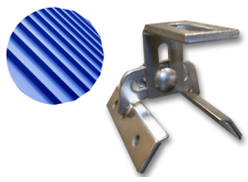
Gancho teja árabe

- Para instalar en cubiertas de teja mediterránea o árabe.
- Posibilidad de ajuste en sentido vertical de 30mm.
- Fabricado en acero Inoxidable.
- Se incluye tornillería para unión a los perfiles.



Gancho teja plana

- Para instalar en cubiertas de teja plana como pizarra.
- Fabricado en Acero Inoxidable.
- Se incluye tornillería para unión a los perfiles.



Gancho trapezoidal

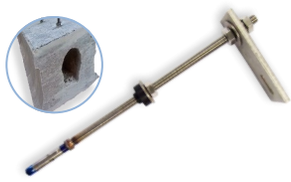
- Para instalar en cubiertas de chapa o sándwich.
- Fabricado en Acero Inoxidable.
- Incluye tornillería auto-perforante y junta de EPDM. Se entrega pre-montado.
- Se incluye tornillería para unión a los perfiles.

Fijación para correas de acero

- Para fijar la estructura a correas de acero a partir de 2mm de espesor.
- Incluye pletina de Acero Inoxidable de 80x3mm, junta de EPDM y tornillería pre-montada.
- Se incluye tornillería para unión a los perfiles.

Fijación tirafondo

- Para fijar la estructura a bases de madera o a otras superficies usando un taco (no incluido).
- Incluye pletina de Acero Inoxidable de 80x3mm, junta de EPDM y tornillería.
- Se incluye tornillería para unión a los perfiles.



Fijación taco metálico para hormigón

- Para fijar la estructura a vigas alveolares o a determinadas superficies de hormigón macizo.
- Incluye pletina de Acero Inoxidable de 80x3mm, junta de EPDM y tornillería.
- Se incluyen tornillos para unión a perfiles y taco de acero inox.

Fijación química para hormigón

- Para fijar a estructuras macizas de hormigón mediante taco químico.
- Incluye pletina de Acero Inoxidable de 80x3mm, junta de EPDM y tornillería.
- Se incluye tornillería para unión a los perfiles.

Art. No.	Descripción
1.06.0018-3	Conjunto gancho universal ajustable
1.06.0018-4	Conjunto gancho teja árabe
1.06.0019-1	Conjunto gancho teja plana
1.06.0024-2	Conjunto gancho trapezoidal
1.06.0021-1230083	Fijación tirafondos M12x300mm con pletina 83mm
1.06.0004-805083	Fijación correa acero M10x50-80mm
1.06.0004-1255083	Fijación correa acero M10x50-125mm
1.06.0004-1605083	Fijación correa acero M10x50-160mm
1.06.0013-1012583	Fijación M10x125mm con taco metálico M8x60 + EPDM + pletina 83
1.06.0013-1016583	Fijación M10x165mm con taco metálico M8x60 + EPDM + pletina 83
1.06.0013-1018583	Fijación M10x185mm con taco metálico M8x60 + EPDM + pletina 83
1.06.0026-1018583	Fijación química M10x185mm + EPDM + Pletina 83mm
1.06.0026-1021083	Fijación química M10x210mm + EPDM + Pletina 83mm
1.06.0026-1027083	Fijación química M10x270mm + EPDM + Pletina 83mm

Al 6082
Inox A2
EPDM

TORNILLERÍA Y ACCESORIOS

COMUNES Y COMPATIBLES ENTRE TODOS LOS COMPONENTES

Inox A2

Art. No.	Descripción
1.05.0011-M8	Arandela aluminio 20x13x1,5 M8
1.05.0012-M8	Tuerca collar biselado DIN6923 M8 A2-70
1.05.0017-M10	Tuerca hexagonal M10 DIN934 A2-70
1.05.0014-M818	Tornillo hexagonal M8x18 DIN933 A2-70
1.05.0014-M822	Tornillo hexagonal M8x22 DIN933 A2-70
1.05.0014-M825	Tornillo hexagonal M8x25 DIN933 A2-70
1.05.0016-M820	Tornillo cabeza martillo 28/15 M8X20 A2
1.05.0019-M8	Tuerca perfil T-Slot M8
1.05.0020-M8	Arandela plana M8 DIN125 A2-70
1.05.0015-M10	Arandela ala ancha M10 DIN9021 A2-70
1.05.0021-M816	Tornillo allen M8x16 DIN 912 A2-70
1.05.0021-M825	Tornillo allen M8x25 DIN 912 A2-70
1.05.0021-M830	Tornillo allen M8x30 DIN 912 A2-70
1.05.0021-M835	Tornillo allen M8x35 DIN 912 A2-70
1.05.0021-M840	Tornillo allen M8x40 DIN 912 A2-70
1.05.0021-M845	Tornillo allen M8x45 DIN 912 A2-70
1.05.0021-M850	Tornillo allen M8x50 DIN 912 A2-70
1.05.0024-M8	Arandela retención M8 DIN6798 forma A. A2
1.05.0026-M8	Arandela dentada forma "S"
1.05.0018-M10	Arandela muelle M10 DIN127 A2-70
1.06.0009-2516	Tornillo auto-perforante 2mm 6x25mm + EPDM inox
1.06.0008-2516	Tornillo auto-perforante 6mm 5,5x25mm + EPDM inox
1.12.0003-453	Perfil EPDM 45x3
1.09.0008-83	Pletina soporte perfil Inox. 40X6 83MM

solarstem

Solarstem | Talleres Cendra, S.A.
C/ Cal Ros dels Ocells, 20 | Pol. Ind. Coll de la Manya
08403 Granollers BARCELONA (Spain)
teléfono: +34 933 072 817
fax: +34 933 949 838
e-mail: info@solarstem.com
internet: www.solarstem.com

IC-042-8-SP