

# H2100 HELIOS Free Field

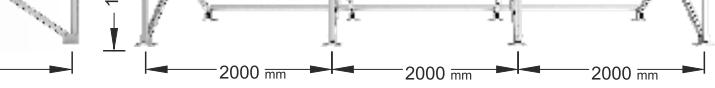
## Typologies for field installation

These mounting systems are designed to support PV modules for medium and large installations. H2100 HELIOS FREE FIELD, can be adjusted to all module types and foundation, such as poles, groundscrews and cement. They are simple and easy to assemble and provide high resistance to wind and snow loads according to Euro codes 1, 3 and 9.



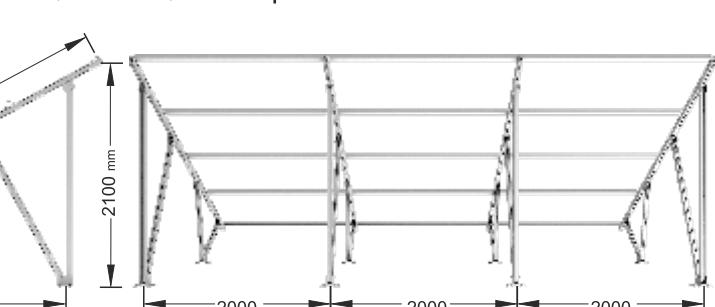
**HELIOS 2100-103**

3x(2,0x1,0 m) landscape



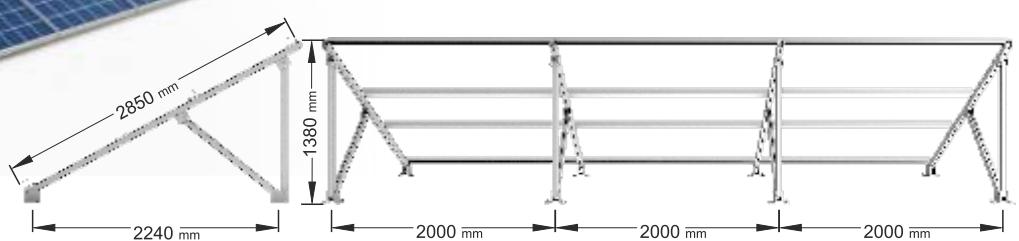
**HELIOS 2100-104**

4x(2,0x1,0 m) landscape



**HELIOS 2100-106**

2x(1,6x1,0 m) portrait



## Aufständerungssysteme für PV-Freiflächenanlagen

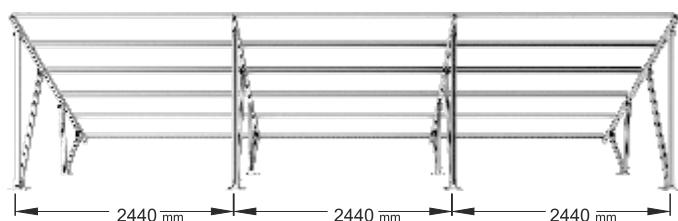
Die Aufständerungsreihe ist konzipiert für PV-Module in groß flächigen Anlagen.

Die H2100 HELIOS Free Field Konstruktion ist kompatibel mit allen Typen von Solarmodulen und unterstützt jede Fundamentierungsart, wie Stützgestelle, Verschraubung, Beton.

Die Aufständerungssysteme sind einfach in ihrer Montage und sind windresistent und robust gegen Schneelasten gem. Eurocodes 1, 3 und 9.

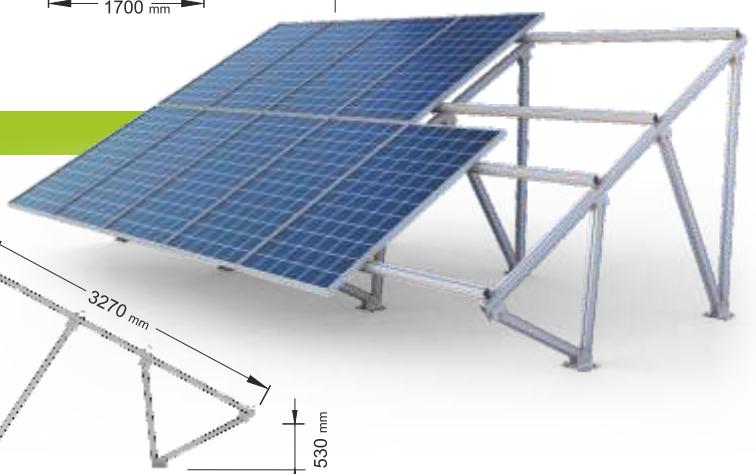
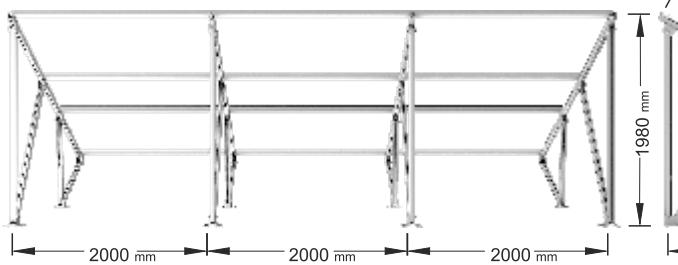
### HELIOS 2100-107

5x(1,2x0,6m) First Solar landscape



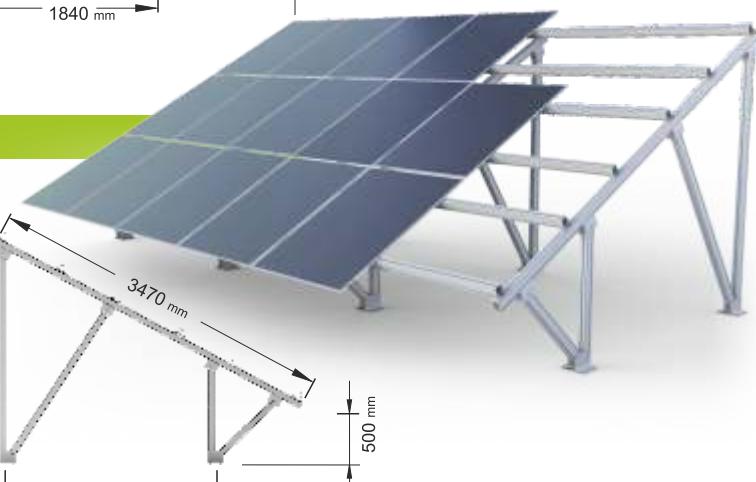
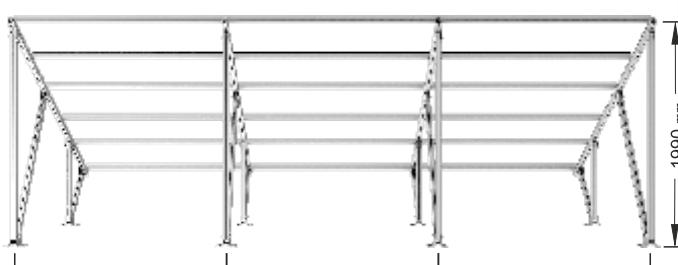
### HELIOS 2100-108

2x(2,0x1,0m) portrait



### HELIOS 2100-109

3x(1,3x1,0m) portrait

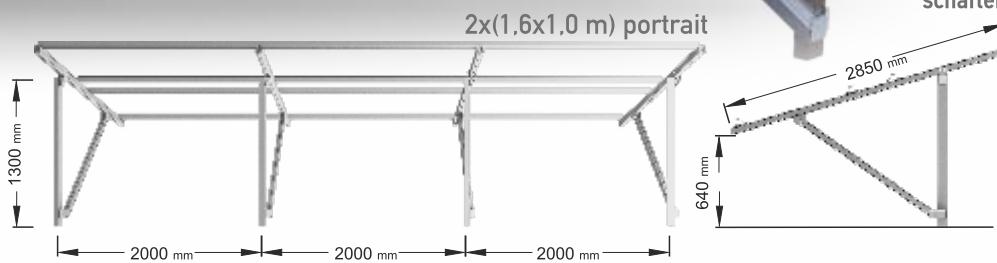


# H2100 HELIOS Free Field

Slope / Neigung 25° - 30°

## Helios 2100-180 ONE-PILE MIT EINEM STÜTZGESTELL

Best-Seller in S.E. Europe



Slope / Neigung 25° - 30°

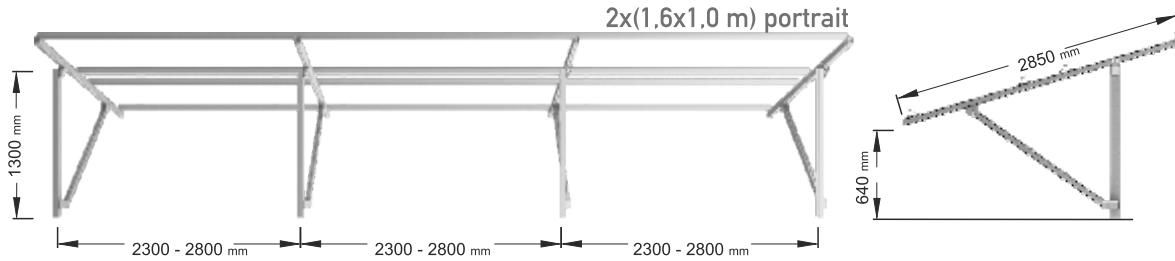
## Helios 2100-182 ONE-PILE MIT EINEM STÜTZGESTELL

For resistance to extreme weather conditions

- The evolution of the successful AS180 with a stronger horizontal beam
- Bigger distance between poles
- Less poles
- Even less installation time
- Easy to assemble
- Special connection to pole for protection from galvanized erosion
- Low - cost
- Pre-assembled and ready to deliver
- Static analysis according to Eurocodes 1,3,9
- Certified by TUV

Zur Ausdauer bei extremen Wetterbedingungen

- Die Weiterentwicklung der sehr erfolgreichen Produktreihe HELIOS 2100-180 mit verstärktem Neigungsbalken
- Größere Öffnung zwischen den Stützpfählen
- Weniger Stützpfäler
- Noch größere Verminderung der Montagedauer
- Spezielles Verbindungsteil mit Stützpfäler zum Schutz gegen galvanische Korrosion
- Vormontiert und unmittelbar lieferbar





## Advantages of ONE PILE mounting system

H2100-180 system offers a quicker and a more interesting financial solution for the foundation of the PVs compared to the other mounting systems using concrete footings, having a large installation size, or presenting inadequate ground.

The advantages and innovations of the mounting system are the following:

- Quick installation:
  - One pole per support triangle
  - Less time to level the poles
  - Installers just need to level the array orientation (East-West).
  - Less screws.
- Minimum intervention to the ground.
- Easy access for better maintenance.
- High resistance accessories and 25-year guarantee.
- Static analysis in accordance with Eurocodes 1,3,9 and the Greek Anti-seismic Regulation.
- Provide with static analysis following the cooperation agreement.

The choice between portrait or landscape positioning, the static analysis according pursuant to local ground and weather conditions, the minimum time required for installation due to the reduced number of accessories and the comfortable assembly in the field area, create an excellent combination of quality - price - efficiency.

## Technical and functional characteristics

MATERIALS	High resistance aluminum alloy EN AW-6005 Poles made of thermo-galvanized steel 100µm Assembly screws made of high quality stainless steel or hot dip galvanized	MATERIALIEN	Hochausdauerndes Aluminium aus Legierung EN AW 6005 Stützpfeiler aus thermogalvanisiertem Stahl 100µm Montageschrauben aus hochwertigem Edelstahl oder thermogalvanisiert
ADVANTAGES	Quick and easy positioning Minimum number of accessories Easy leveling of support poles Financially interesting structure with no compromises as to static integrity Allows ground maintenance by the central support unit Possibility to anodize to protect aluminum in installations near coastal areas.	VORTEILE	Einfache und schnelle Montage Geringe Zubehöranzahl Leichte geradlinige Ausrichtung der Stützpfeiler Wirtschaftliche Konstruktion ohne Einbußen in der Statik Ermöglicht die Bodensanierung, mittels der zentralen Stützeinheit Möglichkeit der Anodisierung zum Schutz des Aluminiums in Anlagen in Meereshöhe
AUXILIARY EQUIPMENT	Gutter to protect and support cables (optional) Special clamps eliminating the need for isodynamic connection of support basis Clamps for all typologies and thicknesses of the PV panels Inverters support system (optional)	HILFSAUSSTATTUNG	Kanal zum Schutz und zur Stützung der Kabel (optional) Spezielle Klemmvorrichtungen, durch die kein Bedarf für eine isodynamische Verbindung der Modulgrundlagen besteht. Klemmen für alle Arten und Durchmesser von PV-Modulen Stützsysteme der Inverter (optional)
STATIC CHARACTERISTICS	Separate study of static characteristics based on the study and the local weather conditions	STATISCHE STUDIE	Separate Studie aufgrund der Boden- und Klimaverhältnisse vor Ort der Anlage



## Die Vorteile des Stützsystems mit EINEM STÜTZPFEILER

Das System H2100-180 bietet eine schnelle und wirtschaftliche Lösung zur Fundamentierung im Vergleich zu den üblichen Stützungssystemen, bei denen Betonfundamente benutzt werden, die Konstruktionsgröße groß bzw. der Boden ungeeignet ist.

Die Vorteile und Innovationen des Stützungssystems sind:

- Geringe Montagedauer:
  - Ein Stützpfeiler je Stützungsdreieck.
  - Weniger Zeitaufwand zur geradlinigen Ausrichtung der Stützpfeiler.
  - Der Monteur braucht nur noch die Ost-West-Ausrichtung einzustellen.
  - Weniger Schrauben.
- Geringerer Eingriff am Boden.
- Leichter Zugang zur bequemen Wartung.
- Hochausdauerndes Zubehör. 25 Jahre Garantie.
- Statische Analyse gemäß der Eurocodes 1,3,9 und der Erdbebenschutzvorschrift Griechenlands.
- Gewährung einer statischen Planung nach Abschluss der Kooperation.

Die Wahlmöglichkeit zur Aufstellung der PV-Module in Portrait oder Landscape, die statische Studie entsprechend der Boden- und Klimaverhältnisse in der jeweiligen Region, die geringe Montagedauer aufgrund der geringen Anzahl des Zubehörs und die einfache Montage vor Ort der Anlage, schaffen ein optimales Preis-Leistungs-Verhältnis.

## Technische und funktionale Merkmale


## Helios 2100-190

Slope / Neigung 25° - 30°

NEW ONE PILE MOUNTING SYSTEM WITH PATENT ADJUSTABLE ROTARY HEAD FOR GROUNDS WITH RELIEF MORPHOLOGY

NEUE PRODUKTREIHE MIT NUR EINEM STÜTZGESTELL  
MIT PATENTIERTER EINSTELLBARER DREHKOPFVORRICHTUNG  
FÜR BÖDEN MIT UNREGELMÄßIGEM LANDRELIEF



H2100-190 is the most innovative mounting system for PV installation in fields and gives the opportunity to the installer to deal with the imbalances and the ground inclinations with a simple and economical manner.

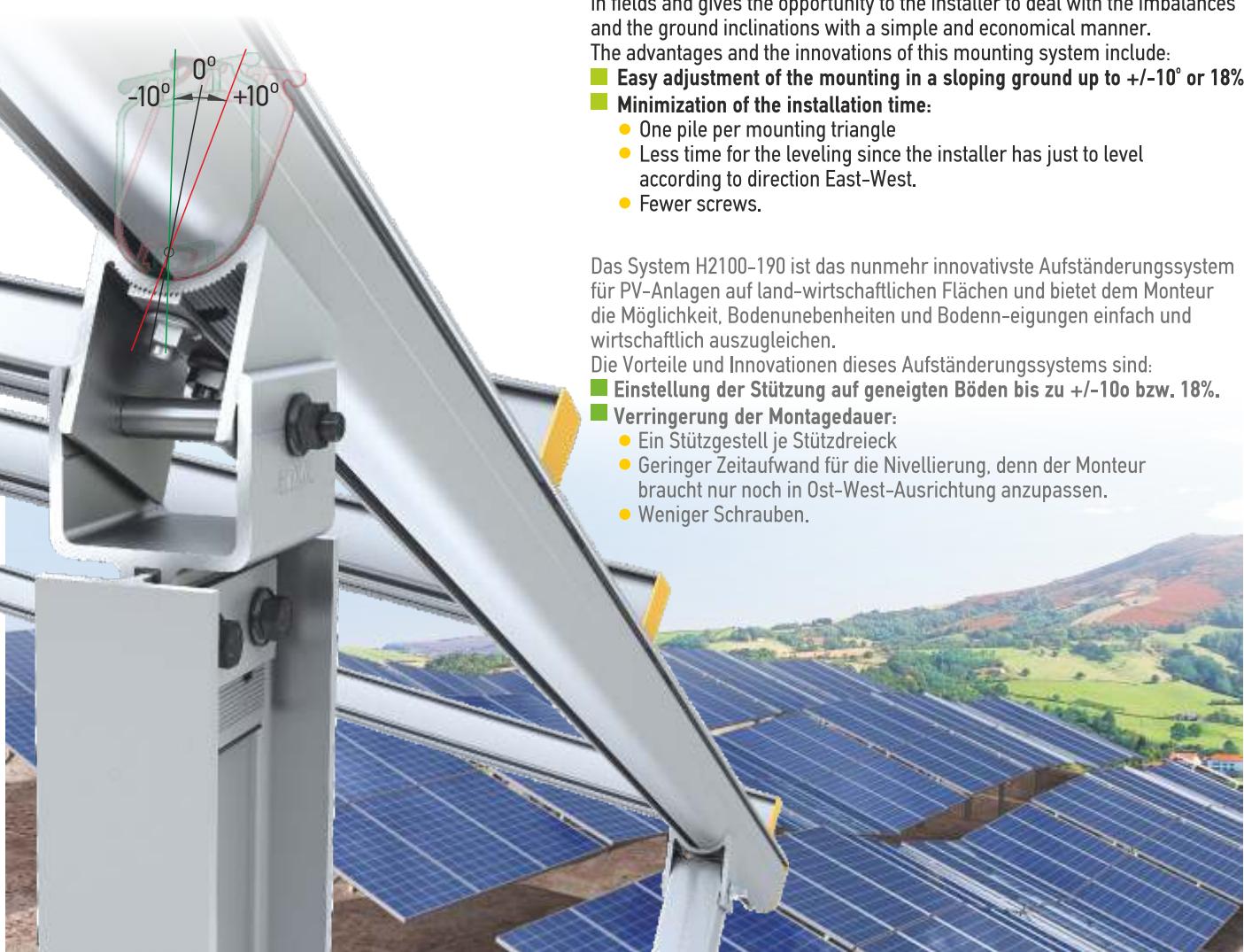
The advantages and the innovations of this mounting system include:

- Easy adjustment of the mounting in a sloping ground up to +/-10° or 18%.
- Minimization of the installation time:
  - One pile per mounting triangle
  - Less time for the leveling since the installer has just to level according to direction East-West.
  - Fewer screws.

Das System H2100-190 ist das nunmehr innovativste Aufständerungssystem für PV-Anlagen auf land-wirtschaftlichen Flächen und bietet dem Monteur die Möglichkeit, Bodenunebenheiten und Bodeneigungen einfach und wirtschaftlich auszugleichen.

Die Vorteile und Innovationen dieses Aufständerungssystems sind:

- Einstellung der Stützung auf geneigten Böden bis zu +/-10° bzw. 18%.
- Verringerung der Montagedauer:
  - Ein Stützgestell je Stützdreieck
  - Geringer Zeitaufwand für die Nivellierung, denn der Monteur braucht nur noch in Ost-West-Ausrichtung anzupassen.
  - Weniger Schrauben.

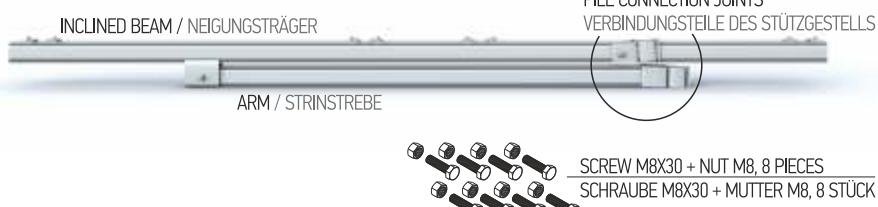


PREASSEMBLED MOUNTING SYSTEMS FOR PV-PARKS  
VORMONTIERTE AUFSTÄNDERUNGSSYSTEME FÜR PV-PARKS

# Helios 2100-180 ONE-PILE MIT EINEM STÜTZGESTELL

Slope / Neigung 25° - 30°

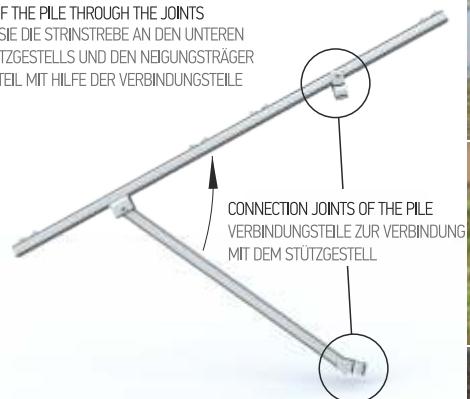
Package contents / Packungsinhalt



STEPS FOR QUICK INSTALLATION / VORGEHENSSCHRITTE ZUR SCHNELLEN MONTAGE

Step 1 / Schritt 1

MOUNT THE ARM TO THE BOTTOM  
OF THE PILE AND THE INCLINED BEAM  
AT THE TOP OF THE PILE THROUGH THE JOINTS  
BEFESTIGEN SIE DIE STRINSTREBE AN DEN UNTEREN  
TEIL DES STÜTZGESTELLS UND DEN NEIGUNGSTRÄGER  
AM OBEREN TEIL MIT HILFE DER VERBINDUNGSTEILE



Step 2 / Schritt 2

ALIGN THE CONSTRUCTION AND TIGHTEN THE NUTS  
RICHTEN SIE DIE KONSTRUKTION GERADE  
AUS UND ZEIHEN SIE DIE SCHRAUBEN FEST AN



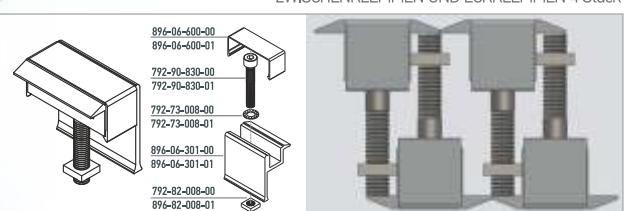
Step 3 / Schritt 3

- MOUNT ALSO THE REST BASES-TRIANGLES  
BY KEEPING THE PROPER SPACING BETWEEN THEM
- THEN PLACE THE HORIZONTAL PURLINS.
- BEFESTIGEN SIE DIE WEITEREN FUNDAMENTTEIL-DREIECKE  
MIT GEEIGNETER ENTFERNNUNG ZUEINANDER
- MONTIEREN SIE ANSCHLIESSEND DIE HORIZONTALPFETTE



PREASSEMBLED CLAMP / VEROMONTIERTE KLEMME

INTERMEDIATE AND END CLAMPS 4 pcs  
ZWISCHENKLEMmen UND ECKKLEMmEN 4 Stück



# H2100 HELIOS Free Field

PRESASSEMBLED MOUNTING SYSTEMS FOR PV-PARKS

VORMONTIERTE AUFSTÄNDERUNGSSYSTEME FÜR PV-PARKS

# Helios 2100-106P WITH PILES MIT VERTIKALSTAB

Slope / Neigung 25° - 30°

## Package contents / Packungsinhalt

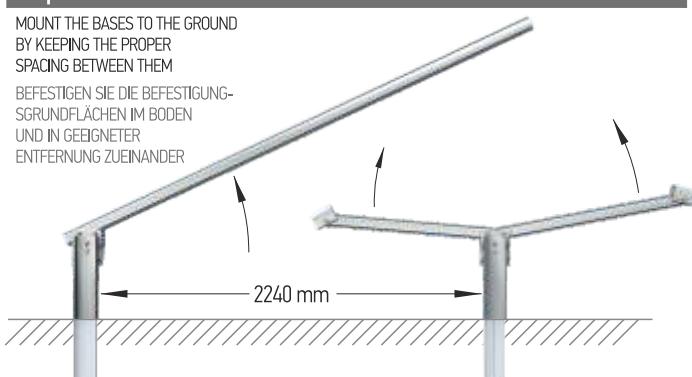


## STEPS FOR QUICK INSTALLATION / VORGEHENSSCHRITTE ZUR SCHNELLEN MONTAGE

### Step 1 / Schritt 1

MOUNT THE BASES TO THE GROUND  
BY KEEPING THE PROPER  
SPACING BETWEEN THEM

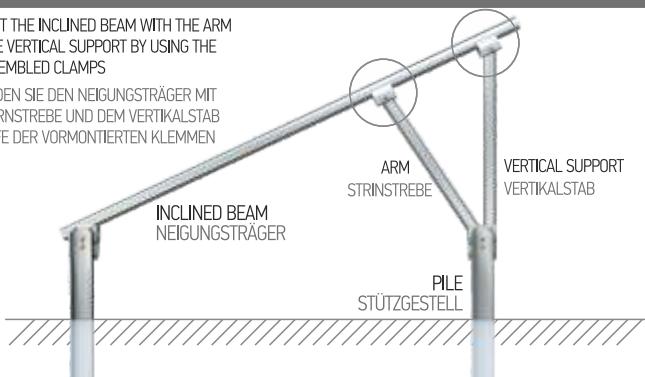
BEFESTIGEN SIE DIE BEFESTIGUNGSGRUNDFLÄCHEN IM BODEN  
UND IN GEGNERER  
ENTFERNUNG ZUEINANDER



### Step 2 / Schritt 2

CONNECT THE INCLINED BEAM WITH THE ARM  
AND THE VERTICAL SUPPORT BY USING THE  
PRESASSEMBLED CLAMPS

VERBINDELN SIE DEN NEIGUNGSTRÄGER MIT  
DER STRINSTREBE UND DEM VERTIKALSTAB  
MIT HILFE DER VORMONTIERTEN KLEMmen



### Step 3 / Schritt 3

- MOUNT ALSO THE REST BASES-TRIANGLES  
BY KEEPING THE PROPER SPACING BETWEEN THEM
- THEN PLACE THE HORIZONTAL PURLINS.

- BEFESTIGEN SIE DIE WEITEREN GRUNDFLÄCHEN-DREIECKE  
IN GEEIGNETER ENTFERNUNG ZUEINANDER
- MONTIEREN SIE ANSCHLIESSEND DIE HORIZONTALPFETTE

