



ALUMERO

KATALOG PV-FREIFLÄCHEN SYSTEME



**SUSTAINABLE
SOLAR
SOLUTIONS**

INHALT

CONTENTS

Über uns About us	3
Freifläche Ground-mounted	4
easyTRACK	6 - 13
easyMONO	14 - 15
easyMONO Steel	16 - 17
easyTWIN Steel	18 - 22
easyAGRI	23
easyGROUND	24 - 27
metagreen Unser Nachhaltigkeitskonzept Our sustainability concept	28 - 29
Magnelis® Innovative Stahlbeschichtung Innovative steel coating	30 - 31

ÜBER UNS

ABOUT US

ALUMERO entwickelt und produziert
Photovoltaik-Montagesysteme
– nachhaltig hergestellt in Europa
aus recyceltem metagreen Aluminium.

Wir behalten dadurch immer volle Kontrolle
über unsere Lieferketten, und du profitierst
von außerordentlicher Verlässlichkeit und
kurzen Lieferzeiten.

Als OEM-Produzent stellen wir auch Sonder-
anfertigungen auf Kundenwunsch her.

ALUMERO develops and produces sustainable
photovoltaic mounting systems from recycled metagreen
aluminium in Europe.

As a result, we always retain full control over our supply
chains and you benefit from exceptional reliability and
short delivery times.

As an OEM manufacturer, we produce customised
products on request.

FREIFLÄCHE GROUND-MOUNTED

Unsere Freiland Montagesysteme

Our ground-mounted systems



Eigenschaften & Vorteile

- + Optimale Anpassung an die Geländekonturen durch Verstellmöglichkeiten
- + Schnelle und einfache Montage
- + Geringe Anzahl an Einzelkomponenten
- + Keine Bodenversiegelung
- + Lange Lebensdauer durch hochwertige Komponenten
- + Einfache Geländepflege und Beweidung möglich

Features & benefits

- + Several options for making optimum adjustments to compensate for unevenness in terrain
- + Quick and easy mounting
- + Limited number of individual components
- + No sealing of soil surfaces
- + Superior-quality components guarantee excellent longevity
- + Simple terrain maintenance and grazing possible

easyTRACK



SONNENANBETER.

Immer geradewegs in die Sonne.

Der ALUMERO-Photovoltaik-Tracker easyTRACK ist ein einachsiges, vollständig unbemanntes System, das der Sonne folgt. Es ermöglicht die Montage von Modulen in einer einzigen Reihe mit einer maximalen Länge von 98 m.

Es zeichnet sich durch Erträge aus, die bis zu 30 % höher sind als bei stationären PV-Anlagen. Die außergewöhnliche Effizienz der Solaranlage wird durch die Sonnenverfolgungsfunktion gewährleistet, die die PV-Module optimal zur Richtung der Sonnenstrahlen ausrichtet.

Das System wird über eine astronomische Uhr gesteuert, während die Systemsicherheit durch intelligente Sensoren und eine Wetterstation gewährleistet wird, die Windstärke und -richtung misst. Wenn kritische Werte überschritten werden, zwingt das System die Paneele automatisch in die bevorzugte Sicherheitsposition.

Das ALUMERO-Nachführsystem ist außerdem mit Schnee- und Regensensoren ausgestattet. Wenn starker Niederschlag anfällt, schaltet das Nachführsysteme in den automatischen Schneeräumungs-/Paneele reinigungsmodus und neigt sich, damit der Schnee abrutschen oder die Oberfläche gereinigt werden kann.

SUNCHASER.

Always straight towards the sun.

The ALUMERO photovoltaic tracker is a single axis, fully unmanned system that follows the sun. It allows modules to be mounted in a single row up to a maximum length of 98 m.

It stands out with yields up to 30% higher than fixed PV structures. Exceptional efficiency of the solar system is ensured by the sun-tracking feature, which aligns the PV modules optimally to the direction of sunrays.

The system is controlled through an astronomical clock, while the system security is provided by smart sensors and a weather station that measures wind strength and direction. When critical values are exceeded, the system automatically forces the panels into the preferred safe position.

The ALUMERO tracking system is also equipped with snowfall or rainfall sensors. When heavy precipitation is detected, the trackers go into automatic snow removal / panel cleaning mode and angle the structures to allow snow to slide off or the structures to be cleaned.

Eigenschaften & Vorteile

- + Für Anlagen ab 1 MW
- + Vertikale Anordnung der Module in einer einzigen Reihe
- + Reduzierte Komponentenzahl und optimierter Preis
- + Niedrigere Profile zur Erhöhung der Systemsicherheit

Features & benefits

- + For systems from 1 MW
- + Vertical arrangement of the modules in a single row
- + Reduced component count and optimized price
- + Lower profiles to increase system security

Technische Daten

Technical data

Materialien	Stahl mit Magnelis® Beschichtung oder galvanisierter Stahl
Materials	Black steel with Magnelis® coating or galvanized steel
Modulreihenanzahl	1
No. of module rows	1
Anordnung	Vertikal
Layout	Vertical
Neigungswinkel	+/-60°
Angle of incline	+/-60°
Maximalneigung Nord / Süd	4°
Maximum tilt North / South	4°
Bodenanbindung	Gerammt oder via Bodenanker / Betonfundamentierung
Fixing method	Rammed or via ground anchor / concrete foundations
Maximale Systemlänge	98 m (abhängig von Modulabmessungen)
Maximum system length	98 m (depending on module dimensions)
Eignung für bifaziale Module	Ja
Adapted for bifacial modules	Yes
Modul-Bodenabstand	Min. 400 mm
Module-to-ground clearance	Min. 400 mm

easyTRACK

Alle Systemeigenschaften

All system features



Sonnennachführsystem

Sun tracking system



3D-Backtracking – Minimierung der Reihenverschattung

3D Backtracking - minimize row shading



Schneeräumung und Modulreinigung

Snow removal and module cleaning



Notstromversorgung

Emergency power system



24/7-Überwachung per App

24/7 Monitoring via app



Backtracking zur Reduktion der Reihenverschattung

Der 3D-Backtracking-Algorithmus berechnet die Neigung der Paneele so, dass eine Verschattung nachfolgender Modulreihen verhindert wird. Diese Funktion ermöglicht es, die Paneele in eine Position zu drehen, in der der Schattenwurf kürzer ist und die nächste Reihe nicht erreicht – das garantiert eine optimale Leistung des Nachführsystems.



Backtracking to reduce row shading

The 3D Backtracking algorithm calculates the tilt of the panels so as to prevent shadowing of subsequent rows of modules. The feature allows the panels to rotate to a position where the cast shadow is shorter and misses the next row - this guarantees the explicit performance of the tracking system.

24/7-Überwachung per App

Die App ermöglicht es, sich ein vollständiges Bild von den in Trackern vorhandenen Variablen zu machen. Das System sendet Alarme und E-Mail-Benachrichtigungen und informiert somit über:

24/7 Monitoring app

The app allows to get a complete picture of the variables present in trackers. The system sends alarms and email alerts on information such as:



Batteriestand

Battery level



Windgeschwindigkeit

Wind speed



Stromverbrauch des Motors

Peak motor current



Achsverriegelung, Kommunikation,
Motorüberlastung

Axis lock, communication, motor overload

Der Tracker

The tracker

Der Tracker wird automatisch durch einen Algorithmus gesteuert, der auf astronomischen Daten und Sensoren basiert, welche die Wetterbedingungen überwachen.

The tracker is controlled automatically by an algorithm based on astronomical data and sensors monitoring weather conditions.



Die Features

- + 3D-Backtracking-Algorithmus
- + Wind- und Schneeschutz, Reinigungskonfiguration
- + Verschlüsseltes drahtloses Mesh-Netzwerk, Fern-Updates
- + Lokale Steuerung über Smartphone-App mit Bluetooth-Verbindung
- + Integriertes 3-Achs-Gyrometer für genaue Neigungsmessung
- + Intelligente Ausrichtung – konfigurierbare Neigungsreduzierung basierend auf Windstärke und -richtung
- + Nachtmodus – definiert die Neigung des Panels in der Nacht
- + IEC, UL certified

The key features

- + 3D Backtracking algorithm
- + Wind and snow protection, cleaning configuration
- + Encrypted wireless mesh network, remote firmware update
- + Controlled locally via smartphone app with Bluetooth connectivity
- + Integrated 3-axis accelerometer for accurate tilt measurement
- + Smart alignment - configurable tilt reduction based on wind strength and direction
- + Night mode allowing to define the panel tilt during the night
- + IEC, UL certified



Die Steuereinheit gewährleistet einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb des Nachführsystems. Sie ist mit einer Stromversorgung, einer Motorsteuerung, Kommunikationssystemen und einer Recheneinheit ausgestattet. TCUs sind hinsichtlich Eingangstyp, Motoreinsatz, Kommunikationsmodus und Betriebsdauer vollständig anpassbar. Die Grundidee besteht darin, dass verschiedene Strategien für den Einsatz eines Nachführsystems verfolgt werden können.

The control unit ensures safe and economical operation of the tracking system. It is equipped with power supply, motor controller, communication systems and a computing unit. TCUs are fully customizable in terms of input type, motor use, communication mode and length of operation. The main idea is that each customer can pursue their own strategy of using a tracking system thanks to one of our models.

Die Steuereinheit ist in verschiedenen Leistungskonfigurationen erhältlich:

- + Stromversorgung aus vorhandenen PV-Anlagen (optionale Pufferbatterie)
- + Eigenstromversorgung mit internem Lithium-Akku (erfordert spezielles Photovoltaik-Lademodul)
- + Wechselstromversorgung (Netzstrom).

The control unit is available in various power configurations:

- + Power supply from existing PV installations (optional back-up battery),
- + Self-powered with internal lithium battery (requires special photovoltaic charging module),
- + AC power supply (mains).



Netzwerksteuerungseinheit

Network control unit

Die Netzwerksteuereinheit ist eine Schnittstelle zwischen dem Netzwerk des Nachführsystems und dem SCADA-System, mit dem das Nachführsystem vor Ort überwacht und gesteuert werden kann. Die NCU kann mithilfe von Peripheriesensoren, die an die Verstärker-E/A-Einheit oder die Suntrack™ RSU angeschlossen sind, starken Wind und Schnee erkennen. Zu den typischen Aufgaben der NCU gehören die Feststellung, ob der Wind einen voreingestellten Schwellenwert erreicht, die Einstellung der Komponenten des Nachführsystems in die gewünschte Position und die Auslösung von Schneewarnungen, wenn der Grenzwert überschritten wird.



The network control unit is a gateway between the tracking system network and the SCADA system, which can monitor and control the tracking system on site.

The NCU can detect high winds and snow using peripheral sensors connected to the amplifier I/O unit or the Suntrack™ RSU. Typical NCU tasks include determining if the wind reaches a preset threshold, setting the tracking system components to the desired position and triggering snow alarms when the limit is exceeded.

Die Features

- + Breiter Betriebstemperaturbereich
- + Verschlüsseltes drahtloses Mesh-Netzwerk, Fernaktualisierung der Firmware
- + UPS-Online-Verwaltungsfunktion
- + IEC-, UL-zertifiziert, universeller Netz-Eingangsbereich
- + Fernsteuerungsfunktion
- + 3D-Backtracking-Algorithmus
- + Wind- und Schneeschutz, Feldreinigungspositionierungsfunktion
- + Optional erweiterbares Ethernet-Eingangsarray für Peripheriesensoren, Ethernet-Netzwerkverbindung, Switch mit RJ45- oder Glasfaseranschluss
- + Optionaler Lüfterhitzer für längere niedrige Temperaturen

The key features

- | | |
|---|--|
| + Wide range of operating temperatures | + 3D Backtracking algorithm |
| + UPS online management feature | + Wind and snow protection, field cleaning position |
| + IEC, UL certified, universal mains input | + Optional expandable Ethernet input array for Peripheral sensors, ethernet network connection, switch with RJ45 or fiber port |
| + Encrypted wireless mesh network, Remote firmware update | + Optional fan heater for extended low temperatures |
| + Remote control capability | |

Photovoltaik-Tracker Varianten

Photovoltaic tracker variants



TR/V1/R (vertikale Anordnung einer Modulreihe, ferngesteuert)

TR/V1/R (vertical arrangement of modules in a single row, radio control)



TR/V1/K (vertikale Anordnung einer Modulreihe, kabelgesteuert)

TR/V1/K (vertical arrangement of modules in a single row, wired control)



TR/V2/R (vertikale Anordnung von zwei Modulreihen, ferngesteuert)

TR/V2/R (vertical arrangement of modules in two rows, radio control)



TR/V2/K (vertikale Anordnung von zwei Modulreihen, kabelgesteuert)

TR/V2/K (vertical arrangement of modules in two rows, wired control)

KLEINE FLÄCHEN, GROSSER NUTZEN.

Einpfosten Freiland Montagesystem

Mit easyMONO können Anlagen auch auf **kleinem Raum – etwa als Kit ab 1 kWp** – realisiert werden. Durch den geschickten Mix aus hochwertigen Stahlkomponenten und innovativen Aluminiumbauteilen wird auf deine Anforderungen optimal eingegangen.

Bei der **Bodenverankerung** ist unser easyMONO System flexibel und kann entweder in den Boden **gerammt** oder auf Betonfundamenten **verschraubt** werden.

Die Stahlvariante unseres Systems easyMONO Steel erlaubt kostengünstige Montage für jedes noch so große Projekt.

SMALL SPACES, BIG IMPACT.

Single post open-field system.

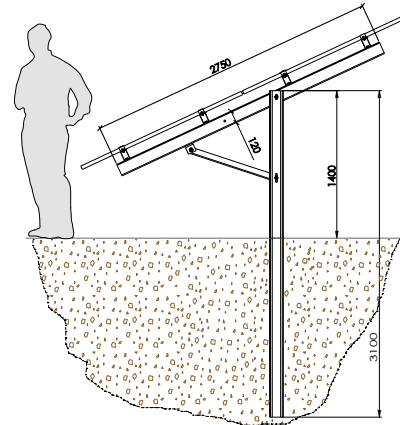
easyMONO allows the mounting of PV systems even in **small spaces – for example as a kit of 1 kWp**. Thanks to the clever mix of high-quality steel components and innovative aluminium components, your requirements are met in the best possible way.

easyMONO is flexible when it comes to **ground anchoring** and offers both **rammed** and **bolted** options.

The steel version of our easyMONO Steel system allows for cost-effective installation for projects of any size.

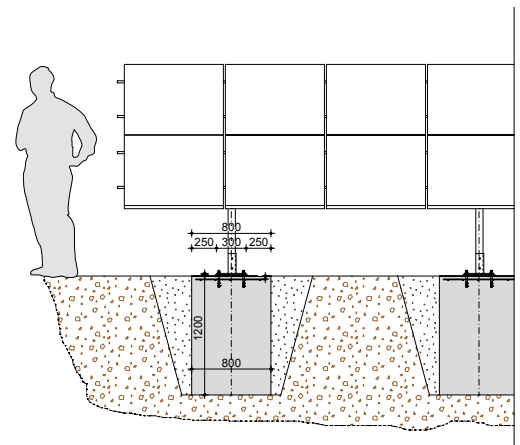
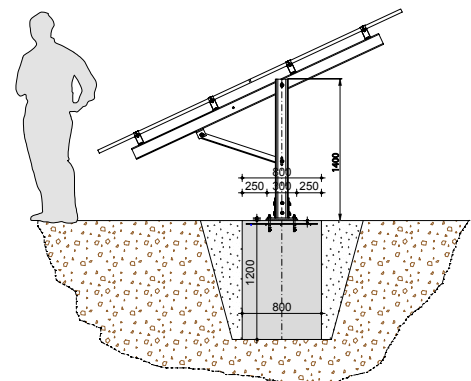
Ausführung gerammt

Variant rammed



Ausführung verschraubt auf Betonfundament

Variant bolted on concrete foundation



Das System

The system



Tischgrößen flexibel von 2×2 bis 2×22 Modulen

Table sizes flexible from 2×2 up to 2×22 modules

Technische Daten

Technical data

Verwendung	Freiflächen, Wiesen, Böschungen
Use	Open spaces, meadows, flat slopes
Tischbelegung	2 Module hochkant übereinander
Rack layout	2 upright modules one above the other
Tischneigung	Gerammt: 10° - 30°, verschraubt in Betonfundament: 10° - 25°
Rack inclination	Rammed: 10° - 30°, bolted in concrete foundation: 10° - 25°
Tischlängen	Bis 25 m
Rack lengths	Up to 25 m
Rammtiefe	1600-1750 mm bzw. nach Kundenvorgabe
Embedment depth	1600-1750 mm or as per customer specification
Höhe Tischunterkante	Variabel
Rack lower edge height	Variable
Pfostenabstand	Werden projektbezogen unter Berücksichtigung der lokalen Wind- und Schneelastansätze errechnet
Connector spacing	Calculated separately for each project depending on the local wind load and snow load estimates
Material	Modulbrücke: Stahl stückverzinkt; Oberbau: EN AW 6063 / T66; Befestigungselemente: A2-70
Materials	Module connector: steel, individually galvanised; rail: EN AW 6063 / T66 fastening elements: A2-70
Zubehör	Erdungsklemme für Einbindung der Module in Potentialausgleich, Bauteile für Kabelführung, Bauteile für internen Potentialausgleich, Erdungsdraht, Klemmen für alle Modularten
Accessories	Ground terminal for integrating the modules into potential equalization, components for cable routing, components for internal potential equalization, grounding wire, clamps for all types of modules

easyMONO Steel



Eine komplett freistehende Konstruktion mit Einzelstütze, die in den Boden eingerammt wird, sie ermöglicht die Montage von Photovoltaikmodulen in horizontaler und vertikaler Ausrichtung. Das System ist an Glas-Glas-Module angepasst und erlaubt Neigungswinkel von 25 / 30 Grad.

Die als Set geprüfte Konstruktion für Photovoltaik-Module gewährleistet die Nutzungssicherheit und garantiert einen langfristigen, störungsfreien Betrieb des Systems.

A completely freestanding structure with a single support that is driven into the ground, enabling the installation of photovoltaic modules in horizontal and vertical orientations. The system is adapted to glass-glass modules and allows tilt angles of 25/30 degrees.

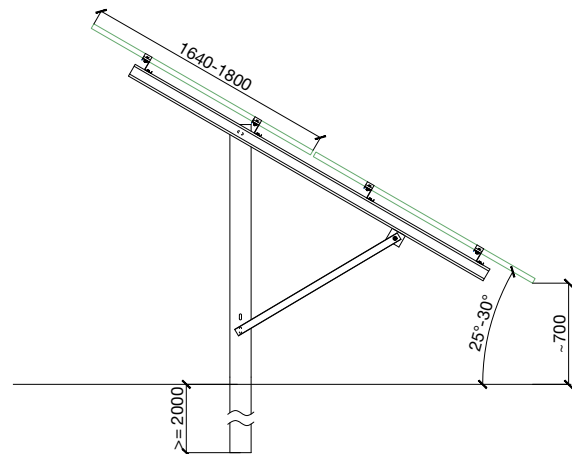
The construction for photovoltaic modules, which has been tested as a set, ensures safety in use and guarantees long-term, trouble-free operation of the system.

Systemvarianten

System variants

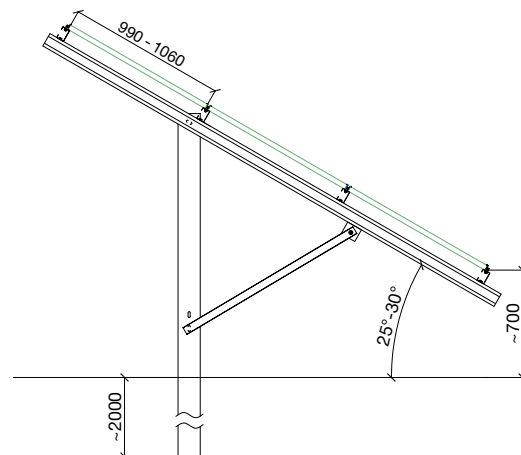
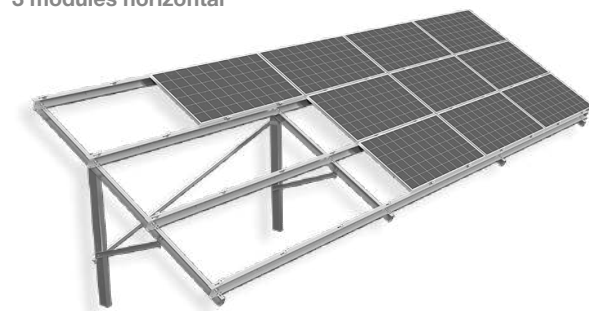
2 Module vertikal

2 modules vertical



3 Module horizontal

3 modules horizontal

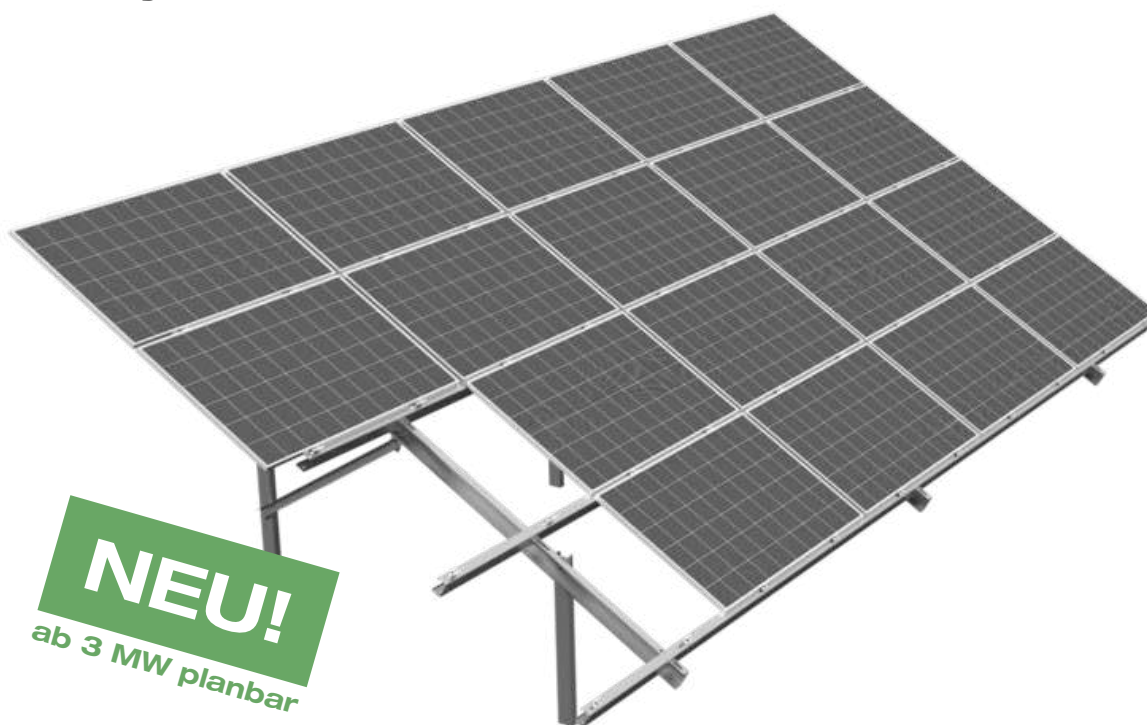


Technische Daten

Technical data

Verwendung	Freiflächen, Wiesen, Böschungen
Use	Open spaces, meadows, flat slopes
Tischbelegung	2 Module vertikal, 3 Module horizontal
Rack layout	2 modules vertical, 3 modules horizontal
Tischneigung	25° / 30°
Rack inclination	25° / 30°
Material	Schwarzer Stahl S320-S450, Beschichtung Magnelis® ZM 310, ZM 430, ZM620
Materials	Black steel S320-S450, with Magnelis® ZM 310, ZM 430, or ZM620 coating
Kompatibilität	Passend für Glas-Glas oder bifaziale Module
Kompatibilität	Suitable for glass-glass or bifacial modules

easyTWIN Steel



INDIVIDUELLE PLANUNG UND MAXIMALE ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

Unser modulares Zweipfosten Freiland Montagesystem

Um die Anlagenkosten zu senken, setzen Planer heute auf größere Konstruktionen mit **4 bis 6 Modulreihen horizontal** oder **2 bis 3 Modulreihen vertikal** und möglichst enge Bebauung. Für diese Anforderungen haben wir das easyTWIN-Montagesystem im Portfolio.

Das easyTWIN Steel überzeugt durch geringe Gestehungskosten und vielfältigen Varianten um jedem Einsatzzweck gerecht zu werden, inkl. Varianten speziell zur Anwendung mit bifazialen Modulen.

INDIVIDUAL PLANNING AND MAXIMUM ADAPTABILITY

Our modular two-post open space mounting system

In order to reduce system costs, planners today are focussing on larger constructions with **4 to 6 rows of modules horizontally** or **2 to 3 rows of modules vertically** and the tightest possible construction.

For these requirements, we have developed the easyTWIN mounting system.

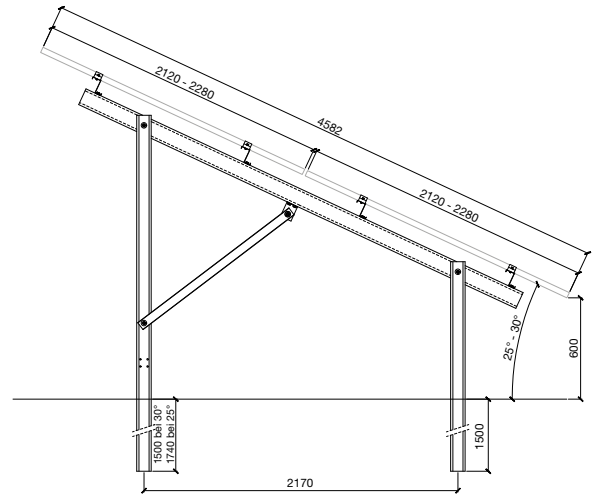
The easyTWIN Steel impresses with low production costs and a wide range of variants to suit every application, including variants specifically designed for use with bifacial modules.

Systemvarianten

System variants

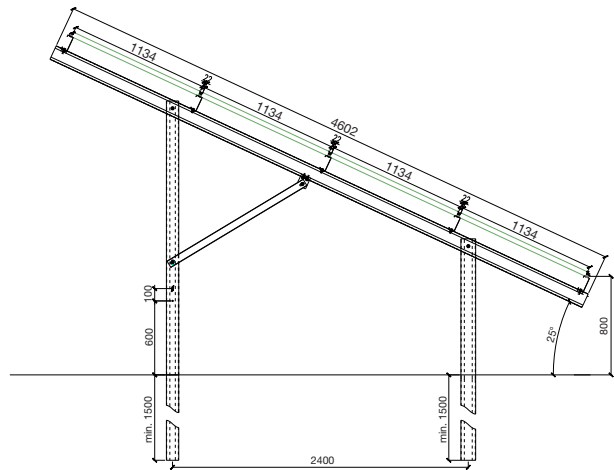
2 Module vertikal

2 modules vertical



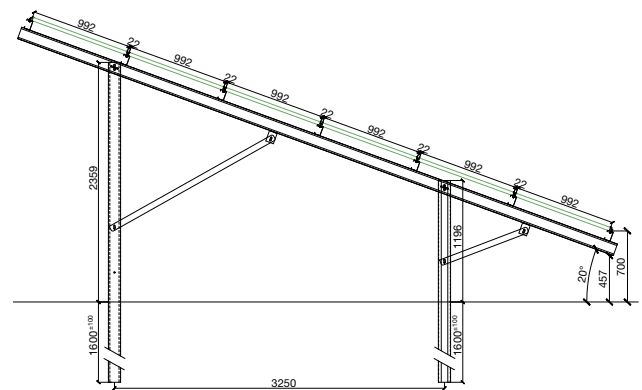
4 Module horizontal

4 modules horizontal



6 Module horizontal

6 modules horizontal



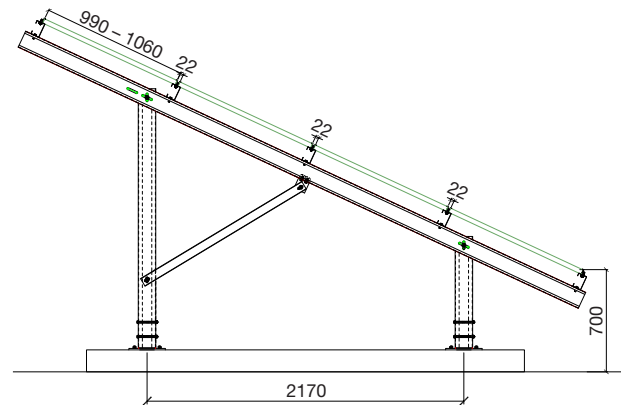
easyTWIN Steel

Systemvarianten

System variants

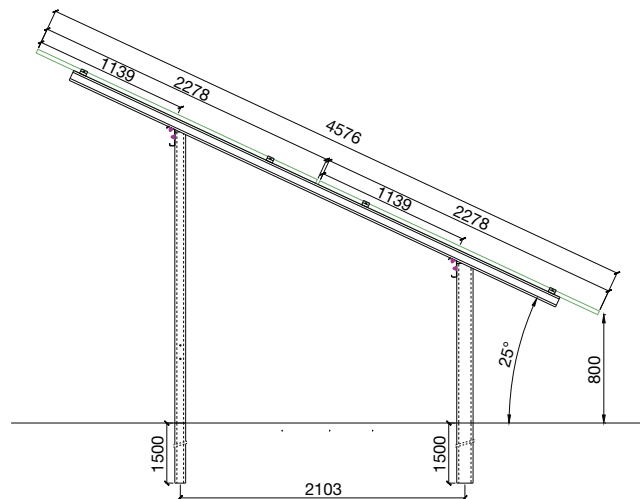
4 Module horizontal, Betonsockel

4 modules horizontal, concrete base



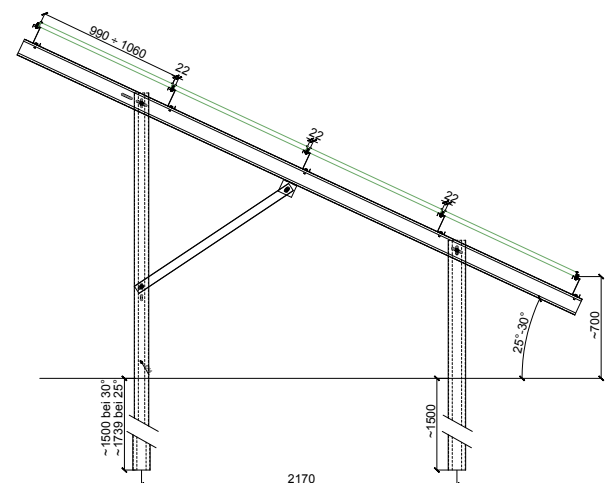
2 Module vertikal, bifazial

2 modules vertical, bifacial



4 Module horizontal, bifazial

4 modules horizontal, bifacial



Technische Daten

Technical data

Verwendung	Freiflächen, Wiesen, Böschungen
Use	Open spaces, meadows, flat slopes
Tischbelegung	4-6 Module (horizontal) oder 2-3 Module (vertikal) übereinander
Rack layout	4-6 modules (horizontal) or 2-3 modules (vertical)
Tischneigung	Varianten mit 20°, 25° und 30°
Rack inclination	Variants with 20°, 25° and 30°
Befestigung	Gerammt oder mit Betonsockel
Mounting	Piled or with concrete base
Rammtiefe	Ab 1500 mm, je nach Variante und Anwendung
Embedment depth	From 1500 mm, depending on variant and application
Höhe Tischunterkante	Variabel
Rack lower edge height	Variable
Pfostenabstand	Werden projektbezogen unter Berücksichtigung der lokalen Wind- und Schneelastansätze errechnet
Connector spacing	Calculated separately for each project depending on the local wind load and snow load estimates
Material	Schwarzer Stahl S320-S450, Beschichtung Magnelis® ZM 310, ZM 430, ZM620
Materials	Black steel S320-S450, Magnelis® ZM 310, ZM 430, ZM620 coating

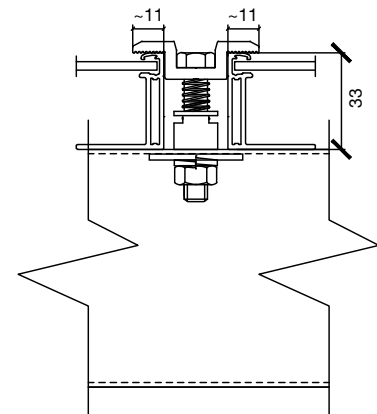
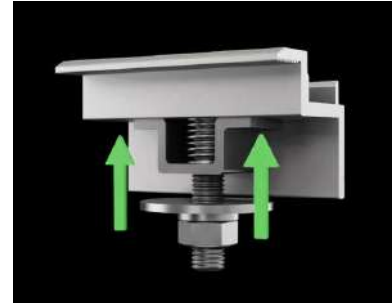
easyTWIN Steel

Klemmen

Clamps

Die Klemmen des easyTWIN Steel Systems sind besonders innovativ: Sie können von der Unterseite festgezogen werden, was eine einfache und schnelle Montage der Freilandsysteme überkopf ermöglicht.

The clamps of the easyTWIN Steel System are particularly innovative: they can be tightened from below, enabling quick and easy overhead installation of ground-mounted systems.

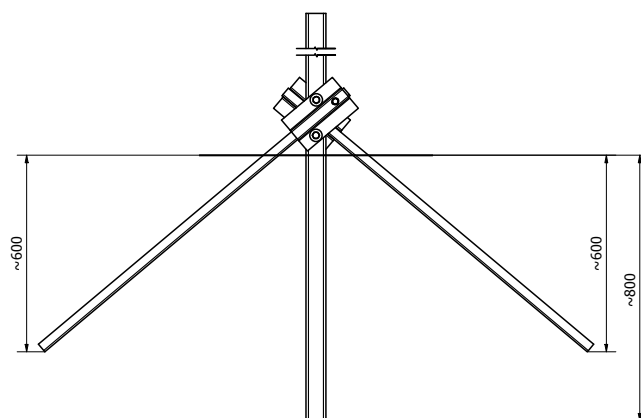
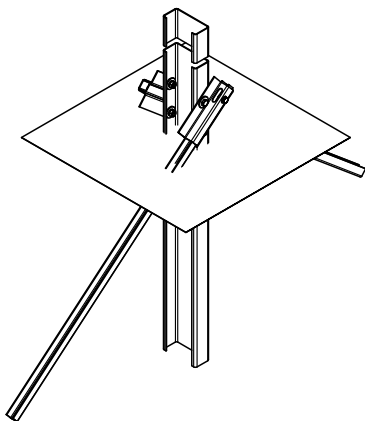


Ankersystem

Anchoring system

Für Halden oder andere Anwendungen die nur flache Verankerung der Stahl-Montagesysteme erlauben, kann mit dem Ankersystem montiert werden. Diese werden einfach diagonal in den Grund getrieben, um somit eine feste Verankerung des Systems zu garantieren.

For spoil heaps or other applications that only allow shallow anchoring, the steel mounting systems can be installed with ground anchors. These are simply driven diagonally into the ground to ensure that the system is firmly anchored.





NEU!
ab 1 MW planbar

VERTIKALE AGRI-PV

Reihe für Reihe.

Unsere kostengünstige Lösung für Agri-PV erlaubt eine duale Nutzung landwirtschaftlicher Flächen: Somit können zusätzliche Erträge durch PV-Strom erzielt werden, Landwirte werden auch zu Energiewirten und profitieren somit gleich doppelt von ihren Flächen. Die Reihenabstände werden so gewählt, dass auf den Feldern auch weiterhin problemlos mit Erntemaschinen u.Ä. gearbeitet werden kann.

VERTICAL AGRI-PV

Row by row.

Our cost-effective solution for agri-PV allows for dual use of agricultural land: additional income can be generated through PV electricity, and farmers also become energy producers, thus benefiting twice from their land. The row spacing is chosen so that harvesting machines and similar equipment can continue to be used on the fields without any problems.



FREIFLÄCHE, GANZ UNKOMPLIZIERT und komplett ohne Erdarbeiten.

Basierend auf unserem aerodynamischen Flachdachsystem easyLIGHT East / West überzeugt unser easyGROUND Freilandsystem durch attraktiven Preis und einen schnellen, unkomplizierten Aufbau, sowie geringe Transportkosten.

Durch die erhöhten Stützen eignet es sich bestens für Freilandanlagen und rechnet sich auch auf kleinen Flächen.

GROUND-MOUNTED PV, HASSLE-FREE and entirely without earthworks.

Based on our aerodynamic easyLIGHT East / West flat roof system, our easyGROUND ground-mounted system impresses with its attractive price and quick, uncomplicated assembly, as well as low transport costs.

Thanks to the raised supports, it is ideal for open spaces and also pays off on small plots of land.

Technische Daten

Technical data

Beschreibung:	Aerodynamisches Montagesystem für die Aufständerung von gerahmten PV-Modulen auf Freiflächen.
Description:	Aerodynamic mounting system for the elevation of framed PV modules on open ground.
Einsatzbereich:	Auf Grün- und Ackerland sowie auf Sand, Kies, Schotter, Beton oder Asphalt
Area of application:	Meadows, fields as well as sand, gravel, concrete or tarmac
Modulabmessungen:	900 - 1150 mm × 1500 - 2250 mm (Breite × Länge)
Module dimensions:	900 - 1150 mm × 1500 - 2250 mm (width × length)
Aufstellwinkel:	10° beidseitig
Installation angle:	10° on both sides
Reihenabstände:	8° interner Verschattungswinkel: 609 mm
Row spacing:	8° internal shading angle: 609 mm
Abstand von Grund:	Ca. 400 mm
Distance from ground:	Approx. 400 mm
Max. Geländeneigung:	Bis 10° ohne Bodenanker möglich, über 10° nur mit Bodenanker
Max. ground pitch:	Up to 10° without ground anchor, beyond 10° only with ground anchor
Min. & Max. Feldgröße:	Min. 2 Doppelreihen je 2 Module, Max. 12 × 16 Doppelreihen, 384 Module oder 25 × 40 m
Min. & max. field size:	Min. 2 double rows per 2 modules, max. 12 × 16 rows, 384 modules or 25 × 40 m
Windlast:	Soglast bis 2.4 kN/m ²
Wind load:	Suction load up to 2.4 kN/m ²
Schneelast:	Drucklast bis 2,4 kN/m ²
Snow load:	Compressive load up to 2.4 kN/m ²
Auslegung / Standsicherheit	Softwaregestützt auf Basis von Windkanaluntersuchungen
Design / Stability	Software-supported on the basis of wind tunnel analyses
Bauseitige Anforderungen	Eine ausreichende statische Tragfähigkeit der Dachkonstruktion und des Gebäudetragwerks sowie eine ausreichende Druckbelastbarkeit des Dachaufbaus ist bauseits sicherzustellen. Es gelten die allgemeinen Geschäfts- und Garantiebedingungen sowie die Nutzervereinbarung.
On-site requirements	Sufficient static load-bearing capacity of the roof structure and the building support structure as well as sufficient pressure load-bearing capacity of the roof structure must be ensured on site. The general terms and conditions of business and warranty as well as the user agreement apply.
Modulfreigabe	Die Modulfreigabe wird beim Modulhersteller oder dem entsprechenden Datenblatt entnommen.
Module release	The module release can be obtained from the module manufacturer or the corresponding data sheet.
Komponenten	Modulklemmen mit Erdungspin, Freiflächen-Bügel, Ballaststeine, Ballastwannen, Dachanker
Components	Module clamps with earthing pin, open-ground bracket, weights, ballast troughs, roof anchors
Materialien	Tragende Verbindungsteile aus Aluminium EN AW 6060 T64, Modulklemmen aus Aluminium EN AW 6063 T66, Schrauben aus rostfreiem Stahl A2-70, Windleitbleche und Ballastwannen aus Stahl mit Alu-Zink-Beschichtung, Bautenschutzmatte aus Polyester-Vlies
Materials	Load-bearing connecting parts made of aluminium EN AW 6060 T64, module clamps made of aluminium EN AW 6063 T66, screws made of stainless steel A2-70, wind deflectors and ballast troughs made of steel with aluminium-zinc coating, building protection mat made of polyester fleece



**Verbinder mit
Bautenschutzmatte**

Connector with
building protection mat

Produktnummer/Product No.: **820938**



**Mittelstütze mit
Bautenschutzmatte**

Short centre support with building
protection mat

Produktnummer/Product No.: **820925**



Mittelklemme

Middle clamp

Produktnummer/Product No.:

Blank/sheer: **820302-30-50V P2**

Schwarz/black: **820392-30-50V P2**



**Anfangsfuß mit
Bautenschutzmatte**

Starting support with
building protection mat

Produktnummer/Product No.: **821015**



Abschlussklemme

End clamp

Produktnummer/Product No.:

Blank/sheer: **820305-..V P2**

Schwarz/black: **820395-..V P2**



Bautenschutzmatte, PES

Building protection mat

Produktnummer/Product No.: **823037V**

Optional

Optional



Ballastwanne lang BT-1800

Long ballast tray BT-1800

Produktnummer/Product No.:

706001-1800



Ballastwanne lang BT-2050

Long ballast tray BT-2050

Produktnummer/Product No.:

706001-2050

Ballastwanne kurz BT-880

Short ballast tray BT-880

Produktnummer/Product No.:

706000-880

Ballastwanne lang BT-2300

Long ballast tray BT-2300

Produktnummer/Product No.:

706002-2300



Inbusmutter, M8 SW6

Allen nut, M8 SW6

Produktnummer/Product No.: **800656**

480 x 220 mm



Torbandschraube, M8x20

Gate hinge screw, M8x20

Produktnummer/Product No.: **823007**



Unterlegscheibe

Washer

Produktnummer/Product No.:

823002-28



DAS IST METAGREEN

EINE BESSERE ZUKUNFT HEUTE LEBEN.

Mit dem Nachhaltigkeitskonzept metagreen übernimmt ALUMERO Verantwortung und verpflichtet sich zu bewusstem Handeln für die Wahrung unseres Lebensraumes - für uns, die nächsten Generationen und unsere Umwelt.

Recycling

Für die Herstellung der ALUMERO Produkte wird Aluminiumschrott aufbereitet und daraus Sekundäraluminium gewonnen. Dies ist von besonderer Bedeutung, da die meisten Emissionen in der Aluminiumindustrie bei der Produktion von Primäraluminium entstehen. Indem die Recyclingquote erhöht wird, können wir unseren CO₂-Fußabdruck signifikant reduzieren. Unser Ziel ist es, den durchschnittlichen Anteil von Recyclingmaterial kontinuierlich zu steigern, sodass unsere Produkte bis 2030 zu 100% aus Sekundäraluminium bestehen.

Qualität

Neben der stetigen Erhöhung der Aluminium-Recyclingquote behalten wir die Qualität unserer Produkte besonders genau im Blick. Unser Ziel ist es, mit den metagreen Legierungen niedrigste CO₂-Emissionen zu erzielen, ohne dabei Kompromisse bei der Qualität eingehen zu müssen.

Regionalität

Auch beim Produktionsort unserer PV-Montagesysteme legen wir großen Wert auf Nachhaltigkeit. Uns ist wichtig, die regionale Wirtschaft zu unterstützen und die Transportwege kurz zu halten. Daher werden unsere Produkte in der EU produziert.

Bei der Produktion von Primäraluminium werden viele Tonnen CO₂ ausgestoßen. Durch Recycling erhältst du bei uns pro Tonne CO₂ mehr Aluminium.

Kilogramm Aluminium pro Tonne CO₂





THIS IS METAGREEN

LIVE IN A BETTER FUTURE, TODAY.

With the sustainability concept metagreen, ALUMERO takes responsibility and commits to conscious actions to preserve our habitat – for us, future generations, and our environment.

RECYCLING

For manufacturing the ALUMERO products, aluminium scrap is processed to extract secondary aluminium. This is particularly significant because most emissions in the aluminium industry arise from primary aluminium production. By increasing the recycling rate, we can significantly reduce our CO₂ footprint. Our goal is to continuously raise the average proportion of recycled material so that by 2030, our products consist of 100% secondary aluminium.

QUALITY

In addition to steadily increasing our aluminium recycling rate, we closely monitor the quality of our products. Our aim is to achieve the lowest CO₂ emissions with metagreen alloys without compromising on quality.

REGIONALITY

We also place great emphasis on sustainability when it comes to the production location of our PV mounting systems. It is important for us to support the local economy and keep transportation distances short. Therefore, our products are manufactured in the EU.



Many tonnes of CO₂ are emitted during the production of primary aluminium. By recycling, you get more aluminium per tonne of CO₂.

The chart shows kilograms of aluminium per tonne of CO₂.



DIE INNOVATIVE BESCHICHTUNG, DIE SCHUTZ IN DEN RAUESTEN UMGEBUNGEN BIETET.

ArcelorMittal bietet eine umfassende Palette an Metallbeschichtungen zum Schutz von Stahlkonstruktionen für Solaranlagen vor Korrosion. Neben reinen Zink- und Aluminium-Zink-Beschichtungen hat ArcelorMittal eine hochleistungsfähige Metallbeschichtung namens Magnelis entwickelt.

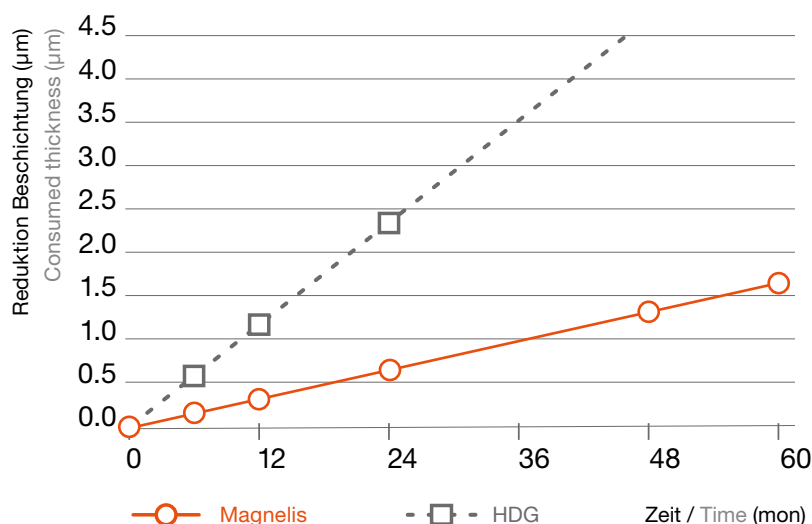
Was ist Magnelis®?

Magnelis ist eine einzigartige Legierung aus Zink, Aluminium und Magnesium, die selbst im Boden einen hervorragenden Korrosionsschutz bietet. Eine der bemerkenswertesten Eigenschaften von Magnelis ist die Fähigkeit, sich an Schnittkanten, wo Korrosion typischerweise beginnt, selbst zu reparieren.

An der Schnittkante bildet sich ein Schutzfilm, der sie vor Umwelteinflüssen schützt. Dank dieser Selbstheilungsfähigkeit ist Magnelis bis zu zehnmal leistungsfähiger als verzinkte Lösungen und ist die erste Metallbeschichtung, die für den Einsatz unter Meeresbedingungen (C5M, ISO 12944-2) sowie in chloridhaltigen und stark alkalischen Umgebungen freigegeben ist.

Vorteile

- + Hervorragende Korrosionsbeständigkeit, mindestens dreimal besser als bei standardmäßig verzinktem Stahl, selbst im Boden
- + Selbstheilende Wirkung schützt die Schnittkanten
- + Leichte Formbarkeit und Schweißbarkeit für kaltgeformte Profile, Rohre und Hohlprofile
- + Kostengünstigste Alternative zu Aluminium, Edelstahl und Stückverzinkung, dank integriertem Produktionszyklus und dünneren Beschichtungen
- + Erhältlich in einer Vielzahl von Stahlsorten und -stärken
- + 25 Jahre Garantie für Solaranwendungen (Magnelis® ZM310)
- + Es ist nur wenig bis gar keine Wartung erforderlich, wodurch die Betriebskosten von Solaranlagen gesenkt werden.
- + Umweltvorteile, darunter dünnere Beschichtung und weniger Zinkauswaschung in den Boden.



Magnelis verliert im Vergleich zu feuerverzinkten Beschichtungen dreimal weniger Beschichtungsdicke pro Jahr.

Magnelis loses three times less coating thickness per year compared to hot dip galvanised coatings.

THE INNOVATIVE COATING THAT OFFERS PROTECTION IN THE HARSHTEST ENVIRONMENTS

ArcelorMittal offers a full range of metallic coatings to protect steel solar structures against corrosion. In addition to pure zinc and aluminium-zinc coatings, ArcelorMittal has developed a high-performance metallic coating known as Magnelis.

What is Magnelis®?

Magnelis is a unique alloy of zinc, aluminium and magnesium which provides excellent corrosion protection, even in soil. One of the most remarkable properties of Magnelis is its ability to self-heal on cut edges, where corrosion typically begins.

A protective film forms on the cut edge to protect it from the environment. This self-healing property ensures Magnelis performs up to ten times better than galvanised solutions and is the first metallic coating to be guaranteed to hold up in marine conditions (C5M, ISO 12944-2), and in chloride and highly alkaline environments.

QUALITY

- + Outstanding corrosion resistance, at least 3 times better compared to standard galvanised steel, even in soil
- + Self-healing effect protects cut edges
- + Easy formability and weldability for coldformed profiles, tubes, and hollow sections
- + Most cost-effective alternative to aluminium, stainless and batch galvanization, thanks to the integrated production cycle and thinner coatings
- + Available in a wide range of steel grades and thicknesses
- + 25-year warranty in solar applications (Magnelis® ZM310)
- + Little to no maintenance is required, reducing the operating costs of solar installations
- + Environmental benefits including thinner coating and less zinc run-off to soil.

