SPARRENSYSTEM

MIT KLEMMUNG UNTEN

SL Rack
Schletter Ludwig

Erfahren Sie mehr auf:
www.sl-rack.de

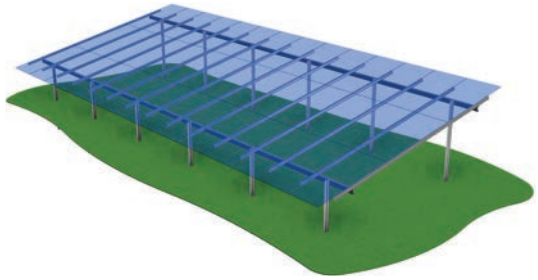
Besuchen Sie uns auf

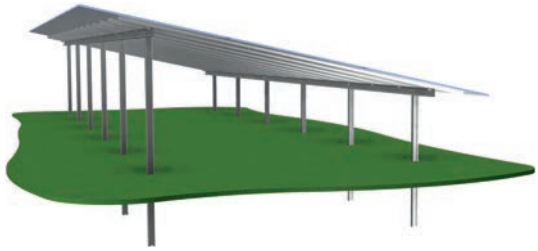
IDEEN AUS **DEUTSCHLAND**

SL Rack
Schletter Ludwig

Die zahlreichen Vorteile
des SL Rack Sparrensystem mit Klemmung unten

- Einfache, sichere und schnelle Montage von unten (auch von großen Modulen)
- Klemme in den Sparren von unten einhängen und festschrauben
- Nur 5 - 16 mm Abstand zwischen Modulen-> dadurch mehr Belegung möglich
- Durch Klemmung von unten unabhängig von der Modulhöhe





Haltbarkeits-Garantie* 10 Jahre

Qualitätsmanagement ISO 9001 www.dekra-siegel.de DEKRA zertifiziert

SL Rack
in Zahlen:

26..... Jahre Erfahrung
30..... GW installierter PV-Leistung weltweit
15..... Produktspezialisten beraten Sie gerne!
EU..... Fast komplett in Deutschland und Europa produziert

Erfahren Sie mehr auf: www.sl-rack.de

Kennen Sie schon den SL Rack YouTube-Kanal? Videos anschauen >

*Es gelten unsere Garantiebedingungen. Diese sind jederzeit im Internet einsehbar unter www.sl-rack.de

Geologie und Statik

Zur Errichtung einer Freiflächenanlage bieten wir Ihnen neben der Anfertigung prüffähiger statischer Berechnungen auch die Ermittlung der erforderlichen Rammtiefe. Zusätzlich erstellen wir für Sie eine professionelle Einschätzung der atmosphärischen Korrosion und eine aufschlussreiche Analyse mit Detailinfos zur Bodenaggressivität. Diese helfen zusätzlich bei der Entscheidung über die passende Gründungslösung.

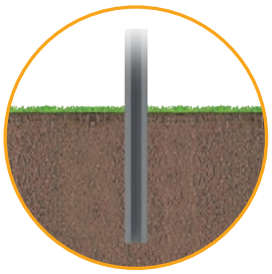
Weitere Informationen zum Thema Geologie und Statik hält unser Team für Sie bereit. Bitte kontaktieren Sie uns gern.

Geologie@sl-rack.de

SL Rack
Schletter Ludwig

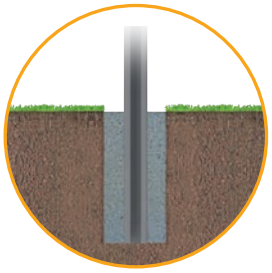
Fundamentierungsarten

Im Normalfall ist die Unterkonstruktion auf Rammprofilen gegründet. Diese werden mit Hilfe einer hydraulischen Ramme in den Boden eingebracht. Um die Standsicherheit der Anlage zu gewährleisten wird die Rammtiefe für jeden Standort aufgrund eines geologischen Gutachtens individuell ermittelt. In Regionen, die keine rammbaren Böden aufweisen (z.B. felsiger Untergrund und/oder aggressive Böden), können die Rammprofile auch mit Hilfe von Beton standsicher im Boden verankert werden. Hierzu wird im Boden vorgebohrt und die Rammprofile werden einbetoniert. Es ist jedoch auch möglich, oberirdische Betonfundamente zu errichten. Die Profile werden in diesem Fall dann über sogenannte Fundamentschuhe mit den Betonfundamenten verbunden. Dies ist für Böden vorgesehen, in welchen nicht gerammt oder gebohrt werden kann. Weitere Speziallösungen werden duch diverse Tellerfundamente geboten.



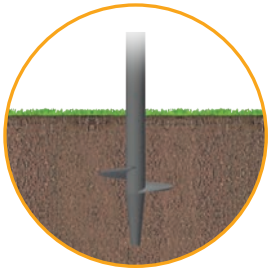
Rammfundamentierung

Rammprofile werden mit Hilfe einer hydraulischen Ramme in den Boden eingebracht. Anhand eines Bodengutachtes kann im Vorfeld die Rammtiefe ermittelt werden. Extrem moorige, sandige oder steinige Böden sowie sehr steile Böschungswinkel können eine Rammfundamentierung erschweren.



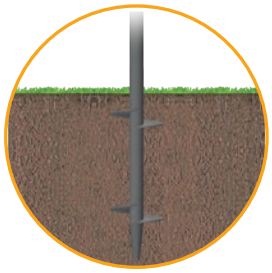
Ortbeton-Rammfundamentierung

Sollte aufgrund von großflächigen Rammhindernissen eine Vorbohrung notwendig sein, so kann das Bohrloch mit trockenem bis maximal erdfeuchten Beton oder Beton-Kies-Gemisch verfüllt werden und anschließend das Rammprofil mit den herkömmlichen Methoden eingebracht werden.



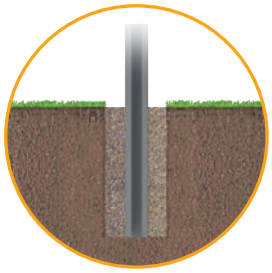
Tellerfundamentierung | Sonderlösung

Bei extrem moorigen, steinigen oder sandigen Böden können alternativ Tellerfundamente eingedreht werden. Durch das Tellerfundament sind geringe Einbindetiefen möglich, was zum Beispiel bei Deponien zum Tragen kommen kann.



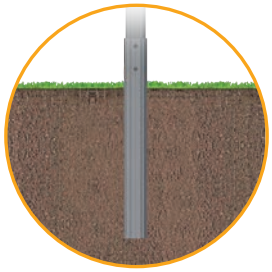
Doppeltellerfundamentierung | Sonderlösung

Als stabilere Ausführung oder für besseren Halt bei extrem moorigen, steinigen oder sandigen Böden können alternativ Doppeltellerfundamente eingedreht werden.



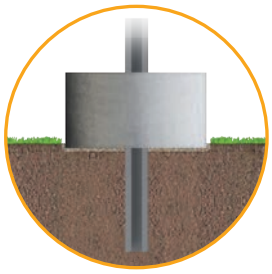
Verdichtete-Spezialkorn-Rammfundamentierung

Wurde bei besonderen behördlichen Vorschriften oder Umweltbedingungen keine Verfüllung mit Beton genehmigt oder eine kostengünstige Alternative gesucht, kann nach dem Vorbohren mit einem Sand-Kies-Gemisch (Sieblinie 0-8) verfüllt werden, welches zu verdichten ist. Anschließend kann nach den herkömmlichen Methoden das Rammprofil in das verfüllte Bohrloch eingebracht werden.



Rammfundamentierung aus Spezial-Kunststoff

Stark korrosive Böden haben eine besondere Voraussetzung an das Material. Die Rammfundamentierung aus Spezial-Kunststoff ist UV-beständig und sorgt aufgrund des speziellen Kunststoffs, der zur Fertigung verwendet wird, für hohe Langlebigkeit. Diese Komponente ist besonders für Moore und dergleichen geeignet. Nutzen Sie diesen Vorteil für Ihr Projekt.



Ballastierte Rammfundamentierung

Bei problematischen Bodenbedingungen- wie Rammhindernissen, sehr aggressiven Böden, generellem Verbot zur Einbringung von Beton unter der Oberfläche oder Verletzung einer Deckschicht bei Halden- kann alternativ eine Rammung bis zu einer Tiefe von 40 cm in Kombination mit einer oberflächlichen Betonbewährung in entsprechender Dimensionierung vorgenommen werden. Diese Fundamentierung wird von SL Rack berechnet, muss jedoch bauseits gestellt werden.

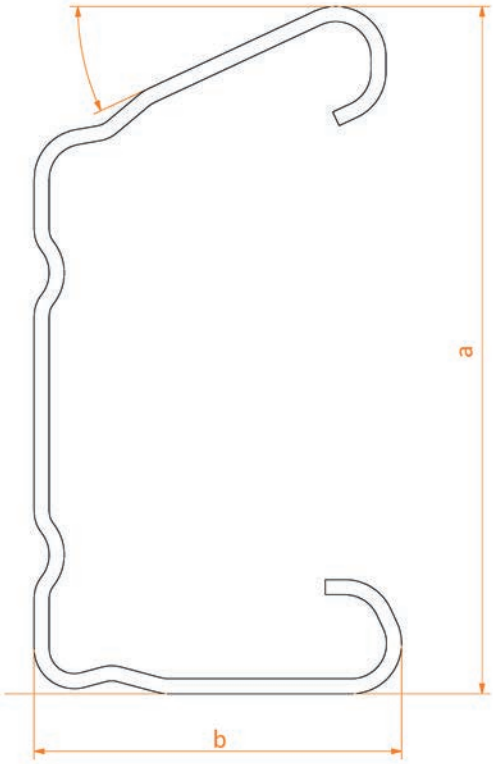
SL Rack
Schletter Ludwig

Rammprofil

» Mit vorgebohrten Löchern zur flexiblen Befestigung des Sparrenträgers

Abmessungen

	a	b
Rammprofil 120	120 mm	73 mm
Rammprofil 136	136 mm	73 mm
Rammprofil 156	156 mm	73 mm



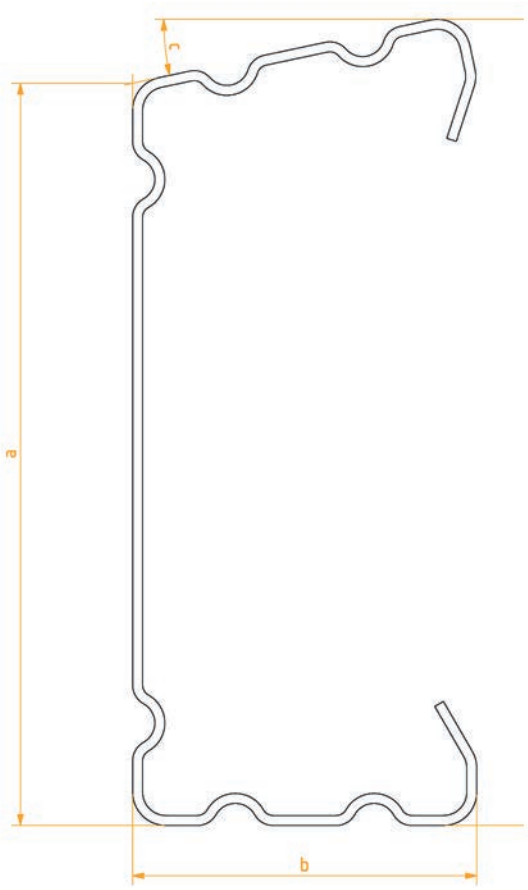
Technische Daten

» **Material:** Stahl verzinkt ZM430MAC

Sparrenträger

Abmessungen

	a	b	c
Sparrenträger 143	134 mm	62 mm	10°
Sparrenträger 145	134 mm	62 mm	12°
Sparrenträger 147	134 mm	62 mm	15°
Sparrenträger 150	134 mm	62 mm	18°
Sparrenträger 152	134 mm	62 mm	20°



Technische Daten

» **Material:** Stahl verzinkt ZM430MAC

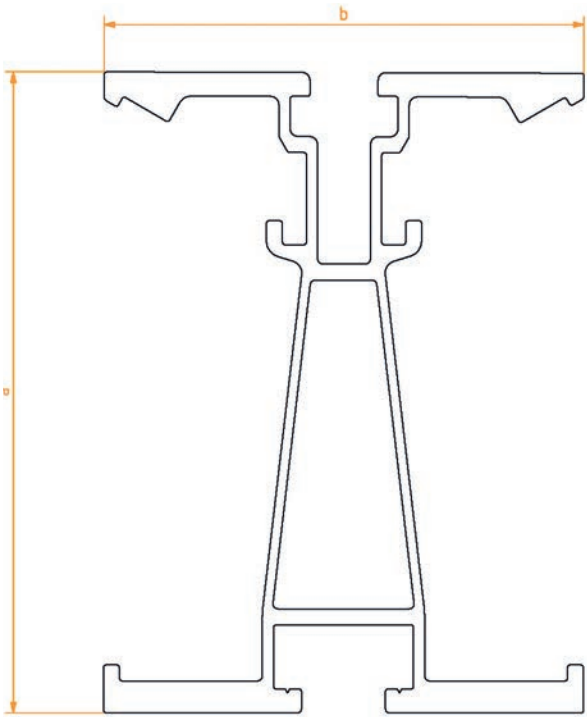
Sparren 80

Artikel-Nr. 81480-1000

- Mit Klemmkanal für die bequeme Klemmung von unten
- Schraubenkanal zur Befestigung der Stahlsparrenklemme *(Artikel-Nr. 41502-00)*

Abmessungen

	a	b
Sparren 80	80 mm	60 mm



Technische Daten

- **Material:** Aluminium EN AW 6063 T66
- **Gewicht:** 1,93 kg/Meter

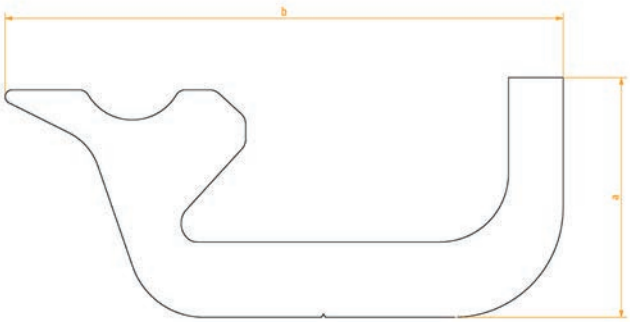
Stahlsparrenklemme

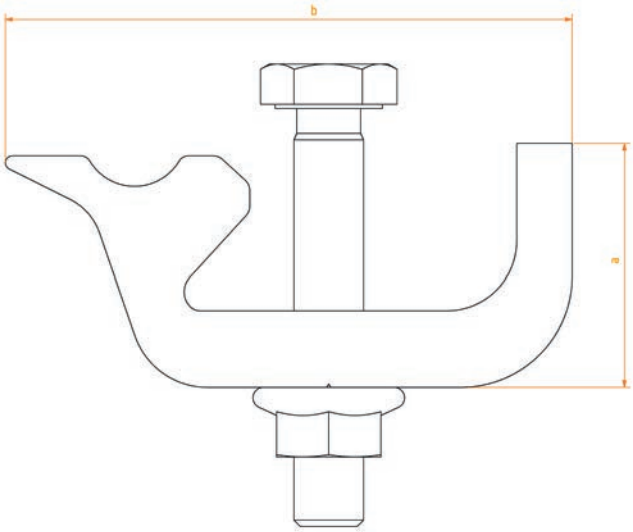
Artikel-Nr. 41502-00

- Ermöglicht die Befestigung des Sparren 80 (Artikel-Nr. 81480-1000) am Sparrenträger (Artikel-Nr. 823XX-10000)
- Bequeme Befestigung von unten

Abmessungen

	a	b	Länge
Stahlsparrenklemme	28,5 mm	28 mm	60 mm





Technische Daten

- **Material:** Aluminium EN AW 6063 T66 (Klemme), Edelstahl (Zylinderschraube M6)
- **Gewicht:** 0,0579 kg
- **Auflagefläche am Modulrahmen:** ca. 850mm²
- **Schraubenanzugsmoment:** 10 Nm

SL Rack
Schletter Ludwig

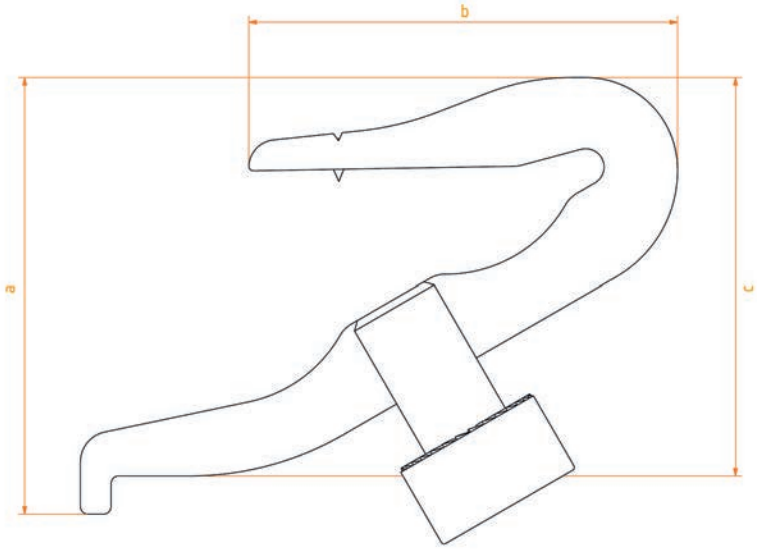
Klemmung unten

Artikel-Nr. 81480-00

- Ermöglicht die Befestigung von Modulen von unten
- Bequeme Befestigung von unten
- Integrierter Erdungspin für den Potentialausgleich

Abmessungen

	a	b	c
Klemmung unten	28,5 mm	28 mm	26 mm



Technische Daten

- **Material:** Aluminium (Klemme), Edelstahl (Zylinderschraube M6)
- **Gewicht:** 0,0579 kg
- **Auflagefläche am Modulrahmen:** ca. 510mm²
- **Schraubenanzugsmoment:** 10 Nm

Montageablauf: Rammprofil mit Sparrenträger

1

C-Rammprofil mit einer branchenüblichen Hydraulikramme nach vorgeschriebenem Rammplan im Boden befestigen.

2

Sparrenträger am Rammprofil ausrichten.

3

Sparrenträger mit Schraube fixieren.

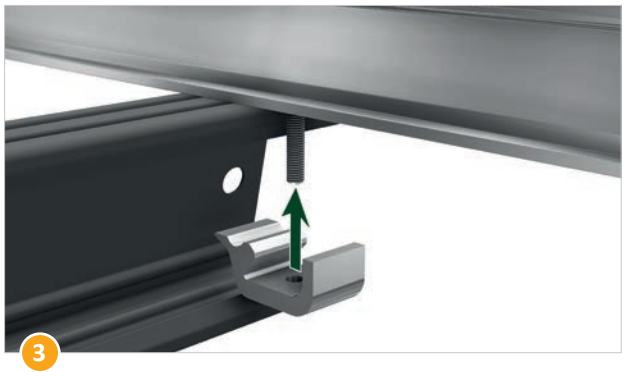
4

Fertig!

Montageablauf: Sparren 80

Sparren auf dem Sparrenträger platzieren.

Schraube von Stahlsparrenklemme *(Artikel-Nr. 41502-00)* im unteren Kanal des Sparren einhängen und bis zum Anschlag des Sparrenträgers schieben.

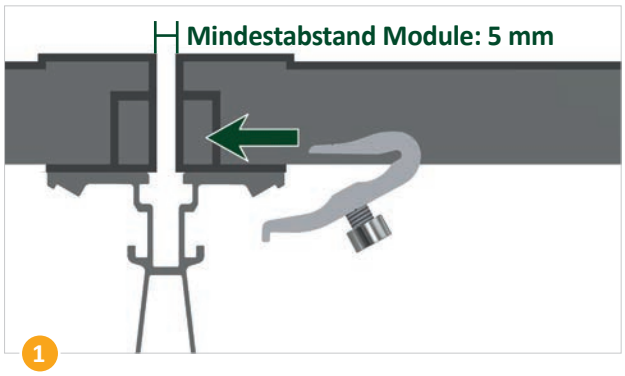


Stahlsparrenklemme von unten auf Schraube schieben.

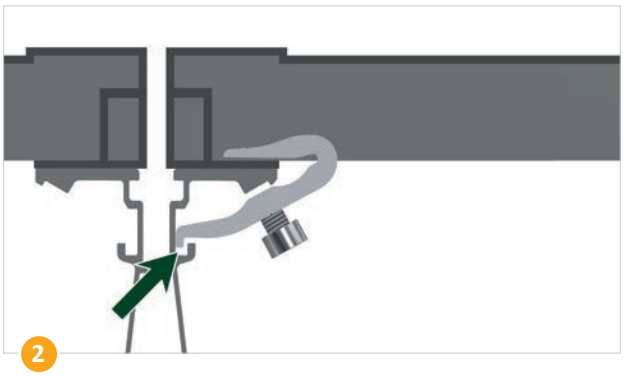
Klemme mit Mutter fixieren.

Fertig!

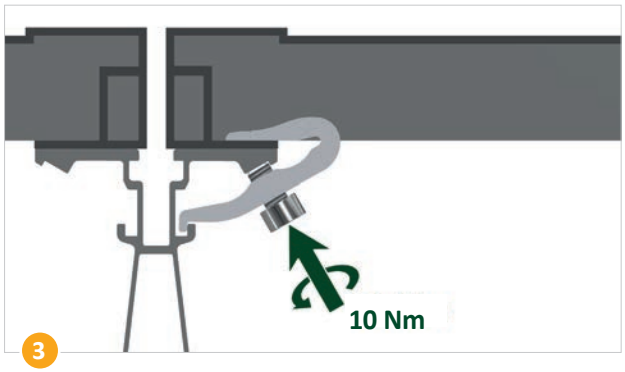
Montageablauf: Klemmung unten



Klemme über den Modulrahmen schieben.
Achtung: Rückseitenfolie nicht beschädigen!



Klemme am Alusparren einfädeln.



Schraube M6 anziehen mit Drehmoment 10 Nm.

Korrekt verbaute Ansicht von unten.

NOTIZEN

SL Rack GmbH | Münchener Straße 1 | 83527 Haag i. OB | Tel: +49 8072 3767-0 | sales@sl-rack.de | www.sl-rack.de

NOTIZEN

SPARRENSYSTEM

MIT KLEMMUNG UNTEN

SL Rack
Schletter Ludwig

SL Rack
YouTube

SL Rack
Website

SL Rack
Online-Bestellsystem

Kontaktieren Sie uns für
Ihr persönliches Angebot:

SL Rack GmbH
Münchener Straße 1
83527 Haag i. OB
E-Mail: sales@sl-rack.de
Tel.: +49 8072 3767-0
www.sl-rack.de

Technische Änderungen
und Druckfehler vorbehalten.
Stand 08/2024 V01