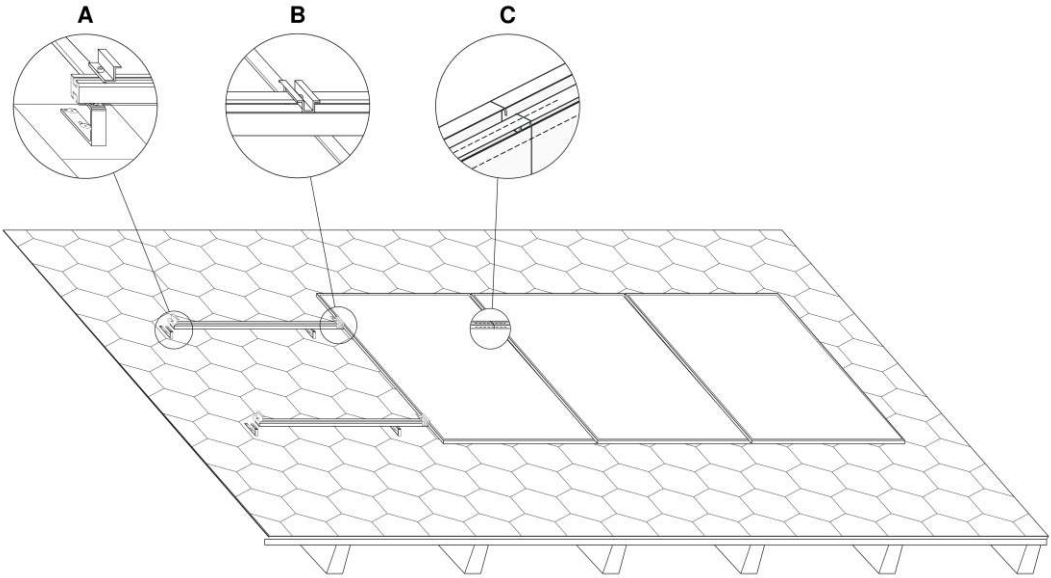
Photovoltaik Befestigungssystem
Montageset für Bitumendächer

Technische Zeichnungen



Die tatsächlichen Abmessungen der Bauteile können geringfügig von den Angaben in diesem Datenblatt abweichen.

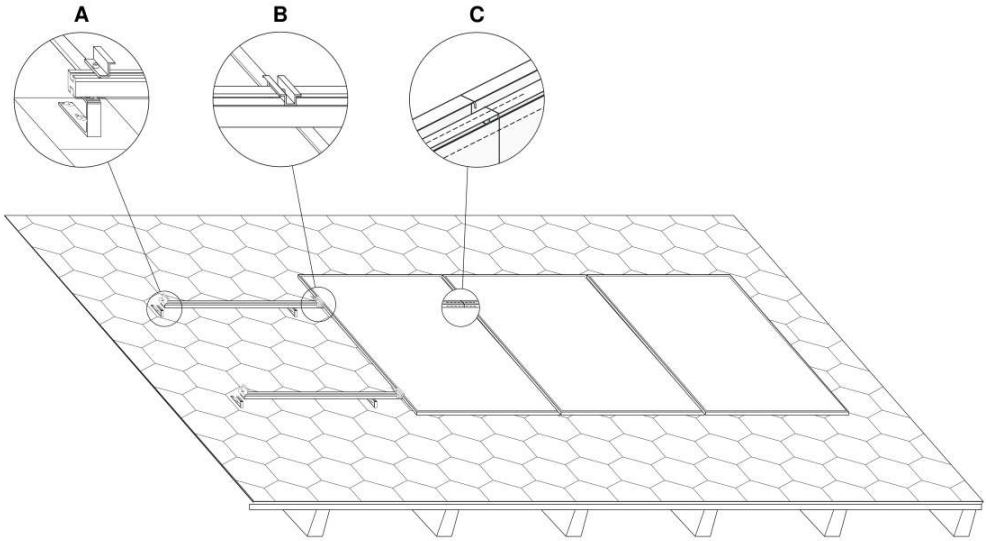
© 2026 1a Baustoffe + Solar GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

baupark

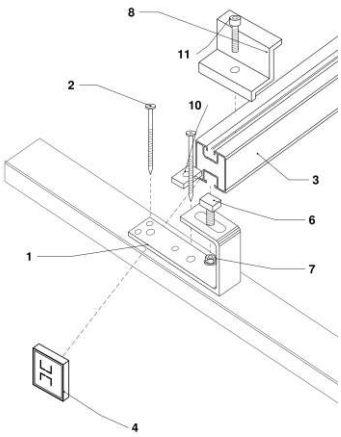
Photovoltaik Befestigungssystem

Montageset für Bitumendächer

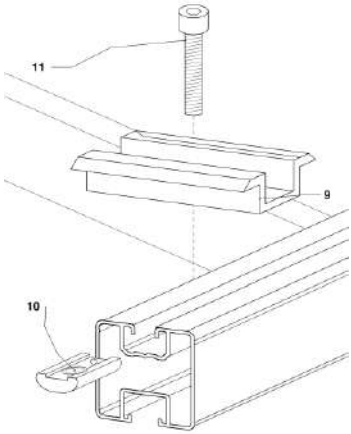
Schematischer Aufbau



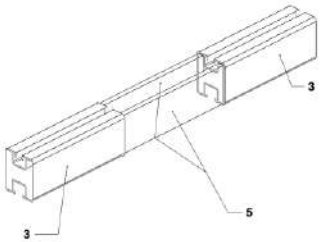
Einzelheiten A



Einzelheiten B



Einzelheiten C

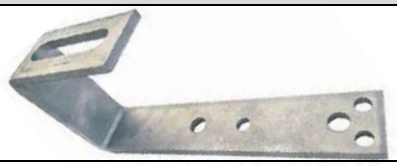
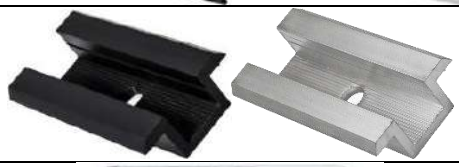


© 2026 1a Baustoffe + Solar GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

baupark

Komponenten des Solar-Montagesets Bitumendach

Einzelmodul/ Erweiterungsmodul/ 2 Module/ 3 Module/ 4 Module/ 10 Module

	Beinhaltete Artikel	Einzel-Modul	Erweiterung	2 Module	3 Module	4 Module	10 Module	Produktfoto
1	**Befestigungshaken** für Bitumendächer Art.Nr. 90584010	4	4	8	12	16	40	
2	**Holzbohrschraube** 8x80mm(Art.Nr. 36296080)/ 8x100mm (Art.Nr. 36296100)	8	8	16	24	32	80	
3	**Montageschiene** 40x40 je 1,2m Schwarz (Art.Nr. 95899912)/ Silber (Art.Nr. 95899012)	2	2	4	6	8	20	
4	**Abdeckkappe** für Montageschiene Schwarz (Art.Nr. 90589016)/ Silber (Art.Nr. 90589015)	4	0	4	4	4	4	
5	**Einschublängsverbinder** für Montageschiene Art.Nr. 90590200	0	4	4	8	12	36	
6	**Hammerkopfschraube** M10 x 32,5 Art.Nr. 90589121	4	4	8	12	16	40	
7	**Bundmutter** M10 mit Sperrverzahnung Art.Nr. 90589130	4	4	8	12	16	40	
8	**Endklemme** für Solarmodule Schwarz (Art.Nr. 90589141)/ Silber (Art.Nr. 90589140)	4	0	4	4	4	4	
9	**Mittelklemme** für Solarmodule Schwarz (Art.Nr. 90589151)/ Silber (Art.Nr. 90589150)	0	2	2	4	6	18	
10	**Nutenstein** M8 mit Federkugel Art.Nr. 90589160	4	2	6	8	10	22	
11	**Zylinderkopfschraube** M8 x 35 Art.Nr. 90586710	4	2	6	8	10	22	

©2026 1a Baustoffe + Solar GmbH, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

baupark

Befestigungsmaterial für Photovoltaik

Bitumen-Dachhaken für Photovoltaik-Montageschienen

Befestigungshaken für Bitumendächer

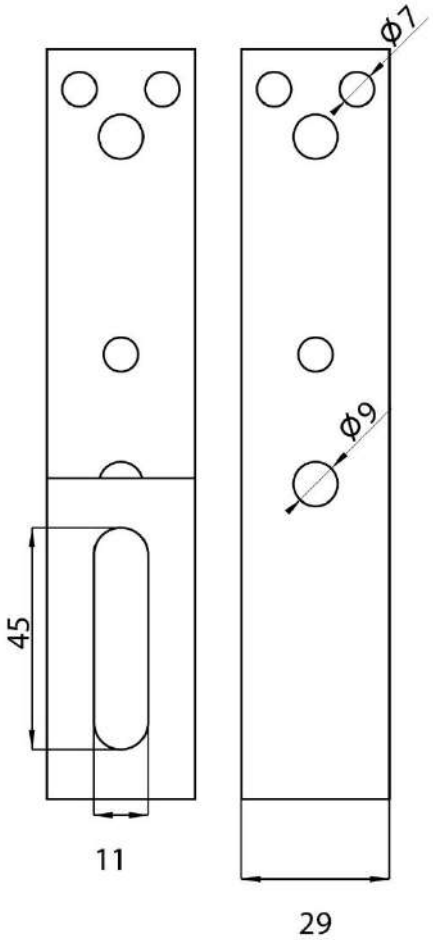
Der Bitumen-Dachhaken dient der direkten **Befestigung** einer **Photovoltaik-Montageschiene** auf der **Holz-Unterkonstruktion** eines **Schrägdachs** mit **Bitumenziegeln**, **Bitumenschindeln** oder **Dachpappe**.

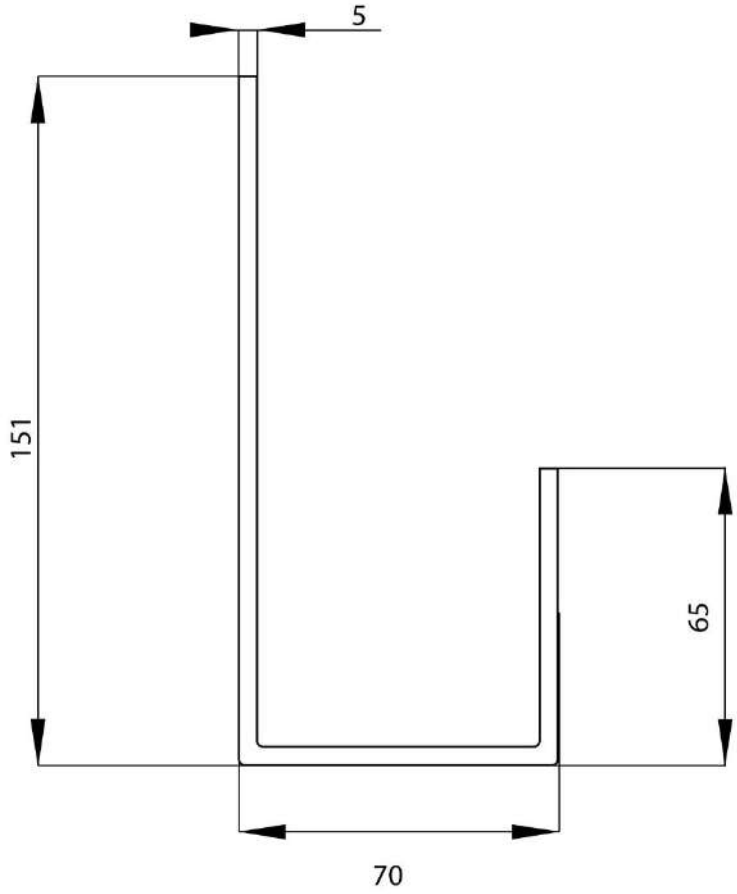
Eigenschaften

- ✓ Komfortabel horizontal **verstellbar** durch spezielle Langlochbohrung
- ✓ Maximale Tragfähigkeit durch **erhöhte Materialstärke** 5mm
- ✓ Maximale Stabilität, Langlebigkeit und Witterungsbeständigkeit durch **rostfreiem Edelstahl**

Technische Daten

Hersteller	doitBau
Material	Edelstahl
Stärke	5mm
Ø Schraublöcher klein	7mm (3 Stück)
Ø Schraublöcher groß	9mm (2 Stück)
Abmessung Langloch	45 x 11mm, für M10 Schrauben
Länge x Tiefe x Breite	151 x 70 x 29mm
Gewicht	0,25kg
Verpackung	
Verpackungsmengen	Nach Kundenwunsch





©2024 doitBau GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

Befestigungsmaterial für Photovoltaik

Schrauben für Photovoltaikunterkonstruktionen

Tellerkopf-Holzbohrschraube 8mm

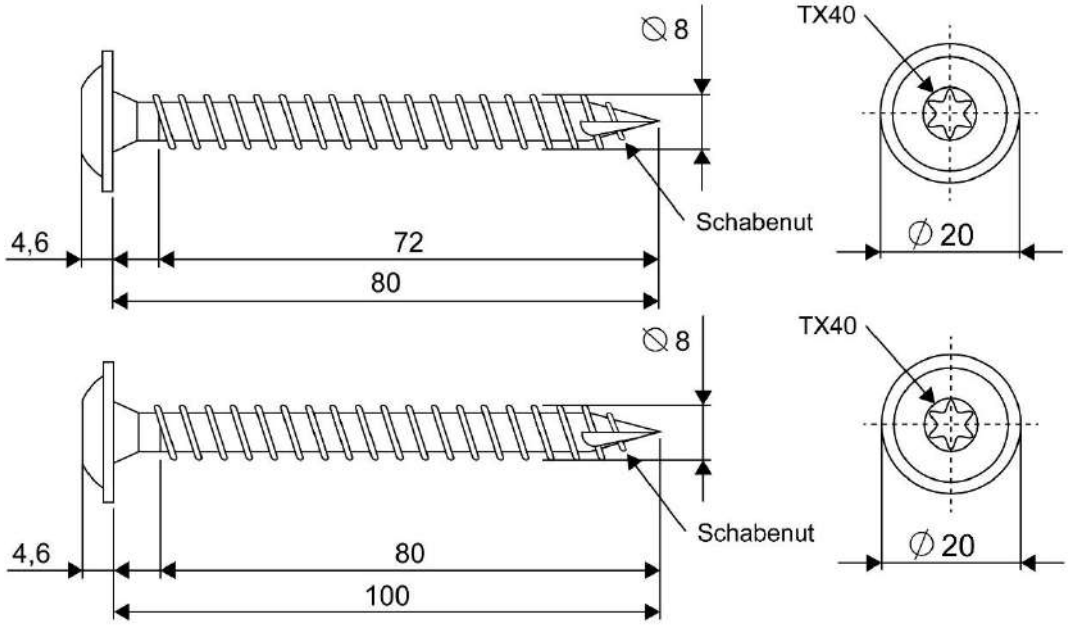
Die Tellerkopf-Holzbauschraube mit Schabenut ist vielseitig einsetzbar. Sie wird auch zur **Montage** von **Photovoltaik Befestigungshaken auf** der **Holz-Unterkonstruktion** von Schräg- und Flachdächern verwendet.

Eigenschaften

- ✓ **Hohe Sicherheit** - Durch deutlich höhere Kopfdurchzugswerte gegenüber eines Senkkopfes
- ✓ Teilgewinde - **Kein Ausreißen des Holzes** - Durch die Schneidkerbe wird Spannung aus den Holzfasern genommen und eine Rissbildung minimiert
- ✓ Einfaches gezieltes **Ansetzen ohne Vorbohren** dank der Schabenut-Spitze
- ✓ Kostengünstig - **Erhöhte Kopfdurchzugswerte** erfordern 50% weniger Schrauben
- ✓ **Gleitbeschichtung** - Für garantiert niedrige Einschraubwiderstände
- ✓ Maximale Stabilität, Langlebigkeit und Witterungsbeständigkeit durch **rostfreien Edelstahl**

Technische Daten

Hersteller	doitBau	
Material / Güte	Edelstahl / A2 mit Gleitbeschichtung	
Gewinde	Teilgewinde	
Kopfform	Tellerkopf	
Torx-Innenprofil	TX40	
Oberflächenfarbe	Silber blank	
Gewindedurchmesser	8mm	
Kopfdurchmesser	20mm	
Kopfdicke	4,6mm	
Gewindelänge	72mm	80mm
Gesamtlänge	80mm	100mm
Verpackung		
Verpackungsmengen	Nach Kundenwunsch	



©2024 doitBau GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

Befestigungssystem für Photovoltaik

Montageschiene für Photovoltaikmodule

Montageschiene 40x40

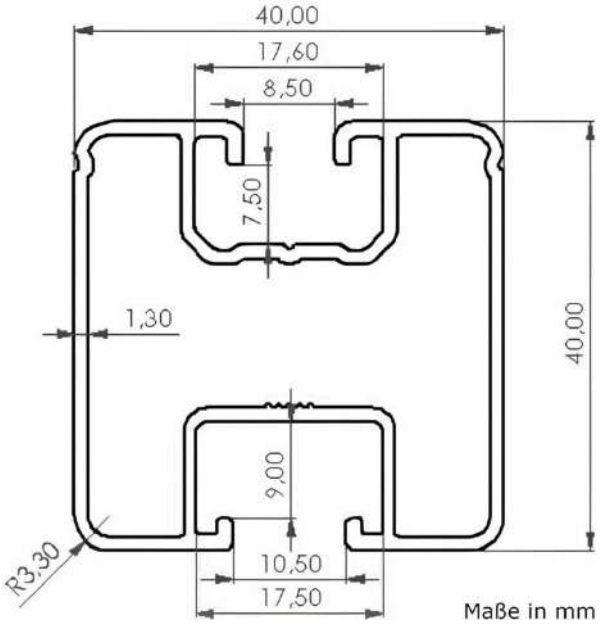
Die Montageschiene 40x40 wird für die **Unterkonstruktion** von **Photovoltaik-Anlagen** auf nahezu jeder Art von **Flach- und Schrägdach** verwendet. Es handelt sich um den deutschlandweiten **Standard-Typ**, kompatibel mit jedem handelsüblichen Photovoltaik-Befestigungsmaterial. Die **obere Profilkammer** ist passgenau für **Nutensteine** M8 mit Federkugel. Die **untere Profilkammer** (Breite **17,5mm)** ist passgenau z.B. für **Hammerkopfschrauben M10x32,5** mit **Kopfbreite 17,3mm oder Sechskantschrauben M10x25** mit **Kopfbreite 17mm**.

Eigenschaften

- ✓ **Universal kompatibel** mit allem handelsüblichen Photovoltaik-Befestigungsmaterial
- ✓ Auch für die Montage im **Kreuzverbund geeignet**
- ✓ Maximale Stabilität und Langlebigkeit durch **Aluminium der höchsten Güte** mit hoher Beständigkeit gegen Korrosion, Witterung und äußeren Einflüssen
- ✓ **Erdung der Photovoltaikmodule** - In Kombination mit Mittel- und Endklemmen
- ✓ In der Ausführung Schwarz: **Stückeloxiert (auch die Schnittkanten sind schwarz)**, verschleißfeste Schicht (mit 20µm Dicke) für erhöhten Korrosionsschutz

Technische Daten

Hersteller	doitBau
Material/ Güte	Aluminium, AlMgSi0,5 F25 / A2
Oberflächenfarbe	Wahlweise Silber (pressblank) oder Schwarz (stückeloxiert)
Oberer Profilkanal	Für Nutenstein (M8)
Unterer Profilkanal	Für M10 (nach DIN 933)
Höhe x Breite (Außenmaß)	40mm x 40mm
Gewicht	Ca. 0,8 kg/m
Länge	1,2m, 2,4m, 3,6m, 4,8m, 6m, 6,4m



©2024 doitBau GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

Befestigungsmaterial für Photovoltaik

Abdeckkappen für PV-Montageschienen

Abdeckkappe für PV-Montageschiene

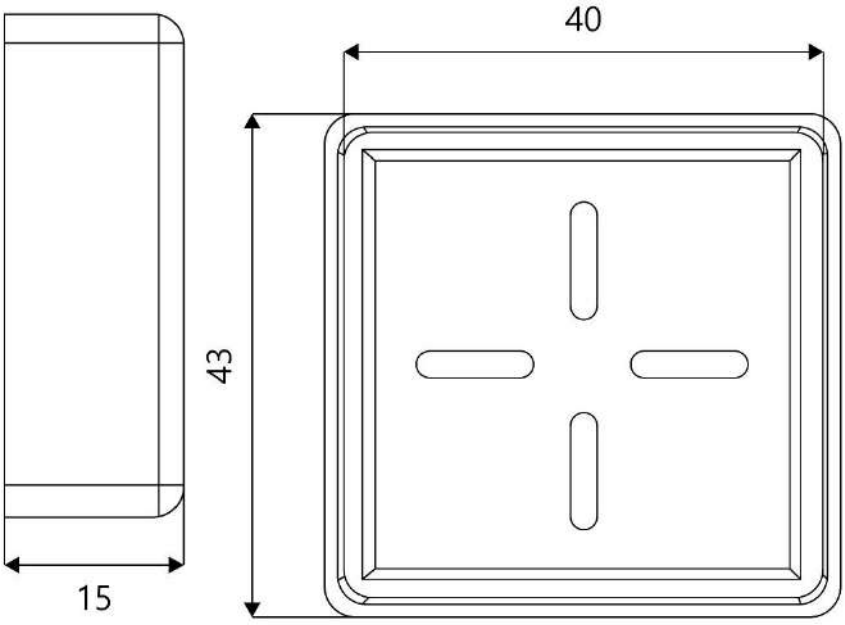
Die Abdeckkappe für Photovoltaik-Montageschienen 40x40 verhindert das Eindringen von Wasser und Schmutz. Sie verbessert die Optik und die Langlebigkeit der Photovoltaikanlage.

Eigenschaften

- ✓ Geringes Gewicht
- ✓ Solide Wetterbeständigkeit / UV-stabilisiert
- ✓ Gute Widerstandsfähigkeit gegen chemische Substanzen
- ✓ Gute mechanische Festigkeit, Schlagfestigkeit
- ✓ Verhindert effektiv das Eindringen von Schmutz und Wasser in die Profile
- ✓ Verbessert die Ästhetik der Photovoltaikanlage
- ✓ Passgenau für alle handelsüblichen Photovoltaik Montageschienen 40x40

Technische Daten

Hersteller	doitBau
Material	Kunststoff (UV-stabilisiert)
Güte	Acrylnitril-Butadien-Sytrol-Co-polymer (ABS)
Farbton	Wahlweise Lichtgrau (RAL 7035) oder Tiefschwarz (RAL 9005)
Kompatibilität	Passgenau für Montageschienen 40x40mm
Abmessung (LxBxH)	43 x 40 x 15mm
Verpackung	
Verpackungsmengen	Nach Kundenwunsch

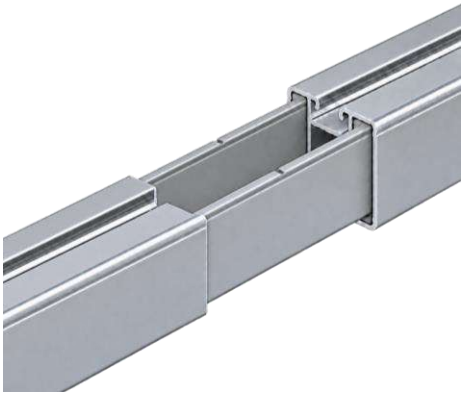


©2024 doitBau GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

Befestigungsmaterial für Photovoltaik

Verbinder für PV-Montageschienen

Einschubverbinder



Je ein Verbinder pro seitlichem Kanal

Einschubverbinder für PV-Montageschienen 40x40

Zur geradlinigen Verbindung und Verlängerung von PV-Montageschienen 40 × 40 mm mit passenden seitlichen Einschubkanälen im H-förmigen Profil.

Eigenschaften

- ✓ **Erheblich höhere statische Stabilität** gegenüber üblichen U-Profilverbindern bei paarweiser Montage in passenden Schienenprofilen.
- ✓ **Innenliegende Verbindung** mit freier Außenkontur und zugänglichen Befestigungsnuten für Klemmen und Halter.
- ✓ **Einfache Einschubmontage** ohne zusätzliche Verbindungsschrauben.
- ✓ **Mittige Kerbe** als Positionierhilfe für gleichmäßige Einschubtiefen.

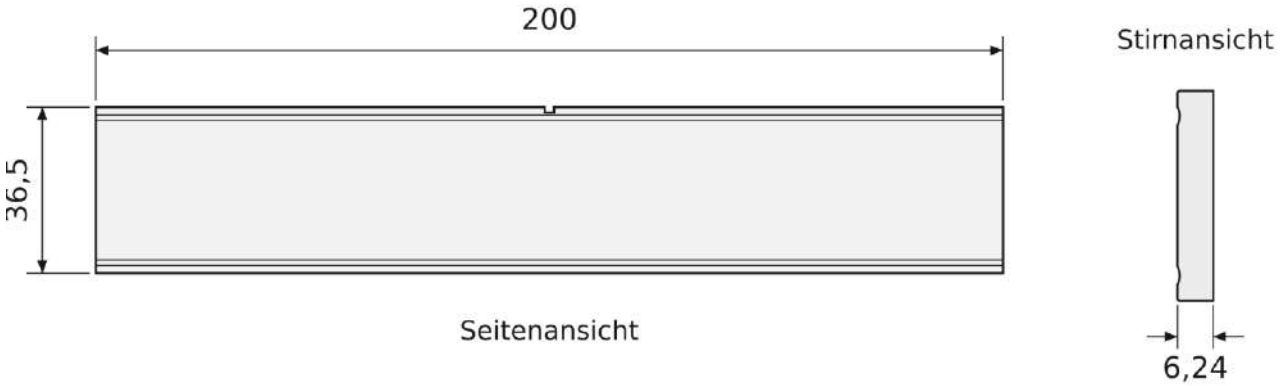
Technische Daten

Marke	doitBau
Artikelnummer	90590200
Ausführung	Innenliegendes Einschubprofil
Werkstoff	Aluminium AlMgSi0,5 F25 EN AW-6063 T6
Oberfläche	Pressblank, silber
Länge	200 mm
Querschnitt H × D	36,5 × 6,24 mm
Passendes Schienenprofil	40 × 40 mm mit seitlichen H-Einschubkanälen
Empfohlener Bedarf	2 Stück je Schienenstoß
Lieferumfang	1 Stück

Montage

1. Beide Verbinder bis zur mittigen Kerbe in die erste Schiene einschieben.
2. Zweite Schiene fluchtend aufsetzen und zusammenschieben.
3. Sitz und Ausrichtung beider Verbinder kontrollieren.

Maßzeichnung



Maße in mm. H = Höhe, D = Dicke.

Montagehinweis: Bei mittiger Anordnung und bündigem Stoß reichen die Verbinder jeweils ca. 100 mm in beide Schienen. Vorgaben des Montagesystems zu Sicherung, Stoßlage und Dehnfugen beachten.

© 2026 doitBau · Technisches Datenblatt · Artikel 90590200
Technische Änderungen vorbehalten.

Befestigungsmaterial für Photovoltaik

Schrauben für Photovoltaikunterkonstruktionen

Hammerkopfschraube M10x32,5 - Kopfbreite 17,3mm

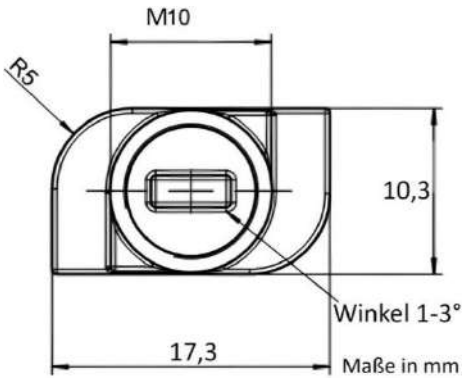
Die Hammerkopfschraube M10 x 32,5mm hat einen 17,3mm breiten Kopf. Sie wird vorwiegend zur **Montage** der **Unterkonstruktion** einer **Photovoltaik**-Anlage auf Flach- und Schrägdächern eingesetzt. Die Hammerkopfschraube dient der sicheren **Befestigung** von **PV-Montageschienen an Dachhaken, -Klemmen** oder **Adapterplatten**. Diese Ausführung wird **für** handelsübliche **Photovoltaik-Montageschienen mit** einem unteren **Profilkanal** nach DIN 933 **in 17,5mm Breite** verwendet.

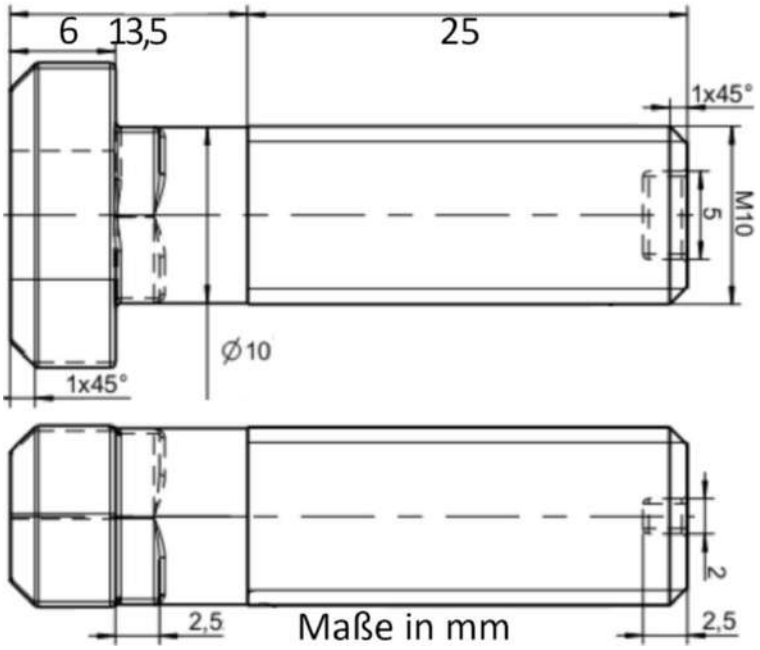
Eigenschaften

- ✓ **Bequemes einsetzen** der Hammerkopfschraube an einer **beliebigen Stelle** im Profilkanal
- ✓ **Kompatibel** mit handelsüblichen **PV-Montageprofilen mit** einem unteren **Profilkanal** in **17,5mm Breite**
- ✓ Für Profilschienen 28/12; 28/15; 28/28; 28/38; 26/26; 26/18
- ✓ Diese Hammerkopfschraube ist **alternativ verwendbar für** die **Sechskantschraube M10x25 mit Kopfbreite 17mm**
- ✓ Maximale Stabilität, Langlebigkeit und Witterungsbeständigkeit durch **rostfreien Edelstahl** der höchsten Güte

Technische Daten

Hersteller	doitBau
Material / Güte	Edelstahl / A2-70
Kopfmaß (L x B x H)	17,3mm x 10,3mm x 6mm
Gewindegröße	M10 (10mm Durchmesser)
Länge (ohne Kopf)	25mm Gewinde + 7,5mm ohne Gewinde
Gesamtlänge	32,5mm + 6mm Kopfdicke
Kompatible Montageschienen	Mit Profilkanal (DIN 933) in 17,5mm Breite





©2024 doitBau GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

Befestigungsmaterial für Photovoltaik

Schrauben für Photovoltaikunterkonstruktionen

Bundmutter M10 mit Flansch und Sperrverzahnung

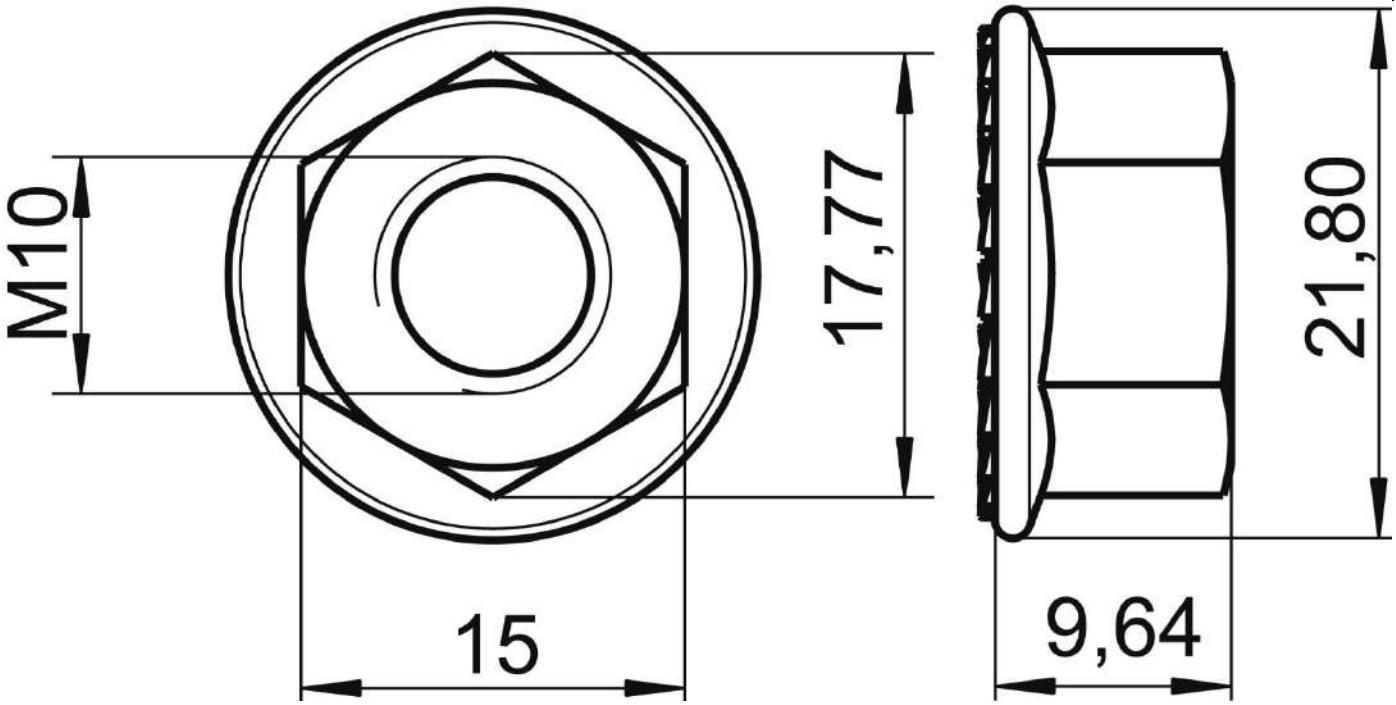
Die Sechskant Bundmutter M10 **mit Flansch und Sperrverzahnung** ist vielseitig einsetzbar. Sie wird auch zur **Montage** der **Unterkonstruktion** einer **Photovoltaik-Anlage** auf Flach- und Schrägdächern eingesetzt.

Eigenschaften

- ✓ **Edelstahl A2-70** resistent gegen Rost, Säuren und Salznebel für dauerhaft sichere Außenverschraubungen
- ✓ **Sperrverzahnung** klemmt in der Auflagefläche und verhindert selbsttätiges Lockern bei Windlasten oder Vibrationen
- ✓ Breiter **Flansch** ersetzt Unterlegscheibe, verteilt Druck gleichmäßig und schützt weichere Bauteiloberflächen
- ✓ **Schlüsselweite 15mm** kompatibel mit gängigen Ring- und Steckschlüsseln – kein Spezialwerkzeug erforderlich
- ✓ Maximale Stabilität, Langlebigkeit und Witterungsbeständigkeit durch **rostfreien Edelstahl** der höchsten Güte

Technische Daten

Hersteller	doitBau
Material / Güte	Edelstahl / A2-70
Norm	DIN 6923 / PN 82168 / ISO 4161
Farbe	Silber blank
Gewindedurchmesser	M10
Schlüsselweite	15mm
Außendurchmesser	21,8mm
Dicke	9,64mm



©2024 doitBau GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

Befestigungsmaterial für Photovoltaik

Montageklemme für Photovoltaikmodule

Endklemme für Solarmodule 30mm

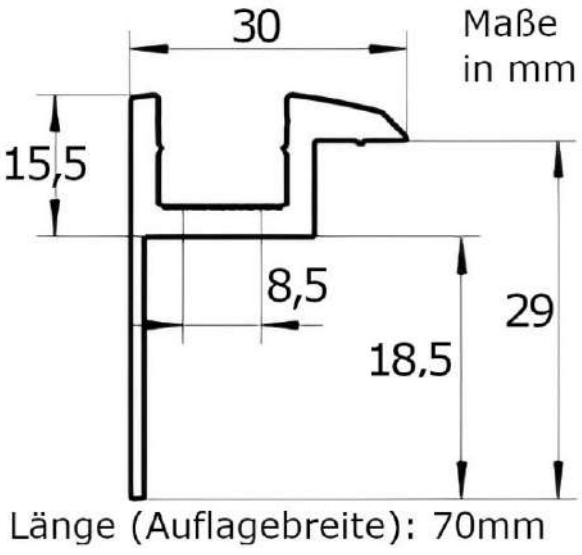
Die Endklemme wird zur **Befestigung** von handelsüblichen **Photovoltaikmodulen** mit einer Rahmenhöhe von 30mm auf einer **Unterkonstruktion** aus handelsüblichen Aluminium- **Montageschienen** bei **Flach- und Schrägdächern** eingesetzt. Passgenau für **Zylinderkopfschrauben M8x35**.

Eigenschaften

- ✓ **Universal kompatibel** mit allen handelsüblichen Photovoltaik-Montageschienen
- ✓ Mit **integriertem Kerbsteg** (Erdung) -> Zur Durchdringung der Eloxalschicht des Modulrahmens um eine leitende Verbindung zu erstellen
- ✓ **Extra lange 70mm** für eine maximal stabile Auflagebreite auf dem Modulrahmen
- ✓ **Optimaler Halt** am Solarmodul durch **verzahnte Auflagefläche**
- ✓ **Maximale Stabilität und Langlebigkeit** durch Aluminium der höchsten Güte mit hoher Beständigkeit gegen Korrosion, Witterung und äußeren Einflüssen - Sehr gute mechanische Schlag-/ Festigkeit
- ✓ In Ausführung schwarz: **Stückeloxiert (auch die Schnittkanten sind schwarz)**, verschleißfeste Schicht (mit 20µm Dicke) für erhöhten Korrosionsschutz

Technische Daten

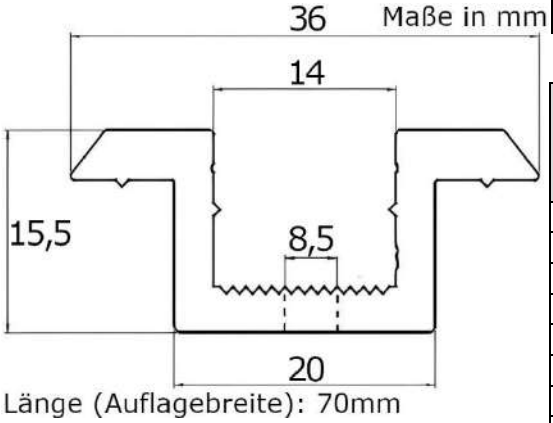
Hersteller	doitBau
Material/ Güte	Aluminium/ AlMgSi0,5 F25
Farbe (je nach Auswahl)	Silber (pressblank) Schwarz (stückeloxiert)
Für Modul-Rahmenhöhe	30mm
Montageloch	Für Schraube M8
Abmessung (LxBxH)	70 x 30 x 34mm
Verpackungseinheiten	50 / 200 / 8800



©2025 doitBau GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

Befestigungsmaterial für Photovoltaik

Montageklemme für Photovoltaikmodule



Länge (Auflagebreite): 70mm

Mittelklemme für Solarmodule 30-50mm

Die Mittelklemme wird zur **Befestigung** von handelsüblichen **Photovoltaikmodulen** mit einer Rahmenhöhe von 30-50mm auf einer **Unterkonstruktion** aus handelsüblichen Aluminium- **Montageschienen** bei **Flach- und Schrägdächern** eingesetzt. Passgenau für **Zylinderkopfschrauben M8x35**.

Eigenschaften

- ✓ **Universal kompatibel** mit allen handelsüblichen Photovoltaik-Montageschienen
- ✓ Mit **integriertem Kerbsteg** (Erdung) -> Zur Durchdringung der Eloxalschicht des Modulrahmens um eine leitende Verbindung zu erstellen
- ✓ **Extra lange 70mm** für eine maximal stabile Auflagebreite auf dem Modulrahmen
- ✓ **Optimaler Halt** am Solarmodul durch **verzahnte Auflagefläche**
- ✓ **Maximale Stabilität und Langlebigkeit** durch Aluminium der höchsten Güte mit hoher Beständigkeit gegen Korrosion, Witterung und äußeren Einflüssen - Sehr gute mechanische Schlag-/ Festigkeit
- ✓ In Ausführung schwarz: **Stückeloxiert (auch die Schnittkanten sind schwarz)**, verschleißfeste Schicht (mit 20µm Dicke) für erhöhten Korrosionsschutz

Technische Daten

Hersteller	doitBau
Material/ Güte	Aluminium/ AlMgSi0,5 F25
Farbe (je nach Auswahl)	Silber (pressblank) Schwarz (stückeloxiert)
Für Modul-Rahmenhöhe	30-50mm
Montageloch	Für Schraube M8
Abmessung (LxBxH)	70 x 36 x 15,5mm
Verpackungseinheiten	100 / 400 / 15600

Modul-Rahmen-Höhe	Zylinderkopfschraube M8 (DIN 912 / ISO 4762) für Profile mit Nutenstein-System	Federring (nur für Profile mit Nuten-Stein-System)	Schraube M8 (DIN 912 / ISO 4762) für Profile mit Vierkantmutter-System
30-31mm	35mm	x	35mm oder 40mm
32-34mm	35mm		35mm oder 40mm
35-36mm	40mm	x	40mm oder 45mm
38mm	40mm		40mm oder 45mm
40-44mm	45mm	x	45mm oder 50mm
45-46mm	50mm	x	50mm oder 55mm
47-48mm	50mm		50mm oder 55mm
50mm	55mm	x	55mm oder 60mm

©2024 doitBau GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

Nutenstein M8 mit Federkugel

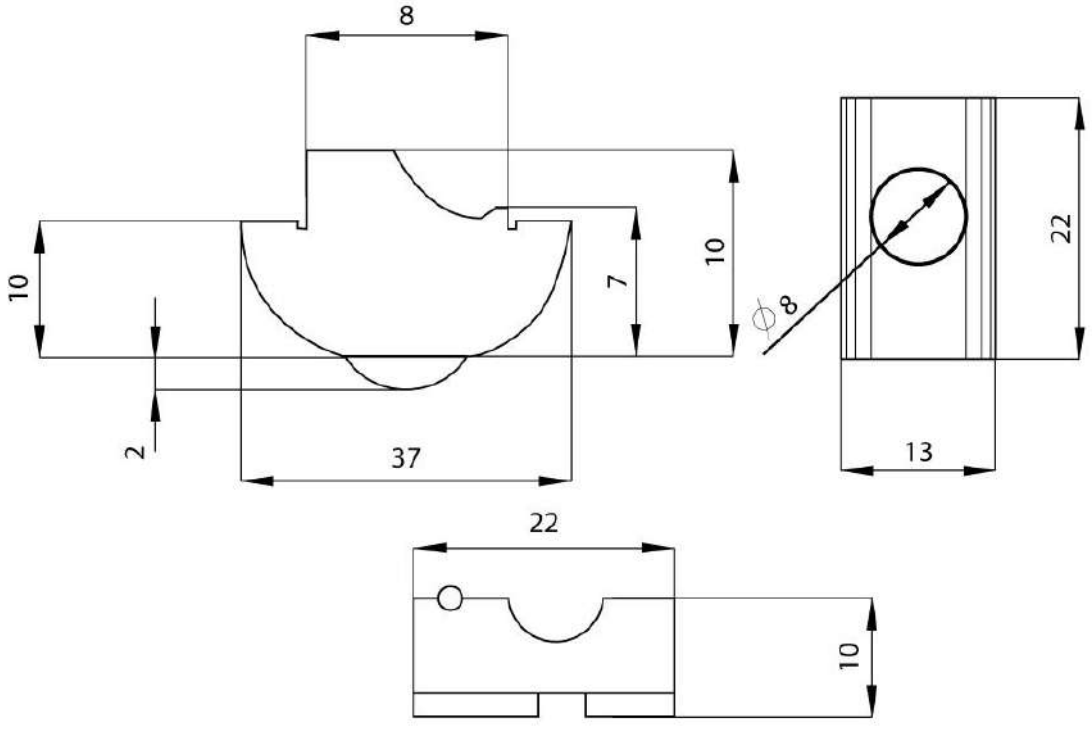
Der Nutenstein M8 mit Federkugel und Führungssteg ist vielseitig einsetzbar. Er wird auch als Befestigungsanker in der Montage-Schienen-Unterkonstruktion einer Photovoltaik-Anlage auf Flach- und Schrägdächern eingesetzt.

Eigenschaften

- ✓ Mit allen handelsüblichen PV-Montageschienen kompatibel
- ✓ Nachträglich in die Nut einschwenkbar
- ✓ Rutschfreier Sitz im Montageprofil durch einschwenkbare Federkugel und Führungssteg als Fixierhilfe
- ✓ Aus hochwertigem Aluminium für eine hohe Beständigkeit gegen Korrosion, Witterung und äußerer Einflüsse
- ✓ Gute mechanische Festigkeit, Schlagfestigkeit

Technische Daten

Hersteller	doitBau
Material	Aluminium
Material Kugel	Edelstahl
Güte	A2 1.4301
Oberflächenfarbe	Silber blank
Gewindedurchmesser	M8
Abmessungen (LxBxH)	22 x 13 x 10mm
Verpackung	
Verpackungsmengen	Nach Kundenwunsch



©2024 doitBau GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.

Befestigungsmaterial für Photovoltaik

Schrauben für Photovoltaikunterkonstruktionen

Zylinderkopfschraube M8 x 35mm

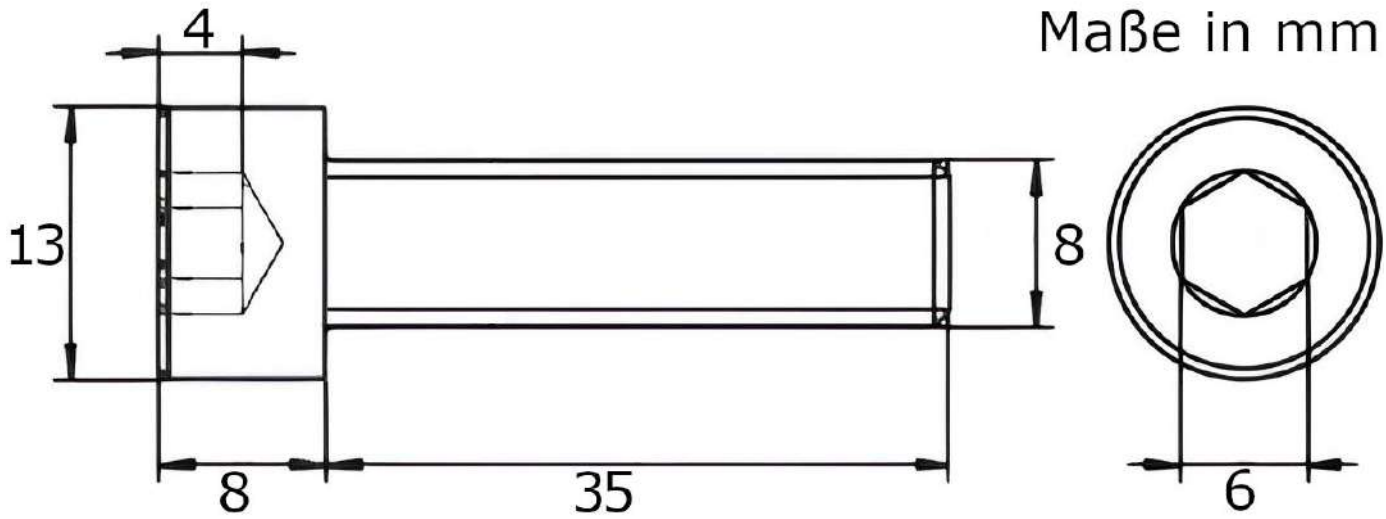
Die Zylinderkopfschraube ist vielseitig einsetzbar. Sie wird auch zur **Befestigung** von handelsüblichen **Mittelklemmen** und **Endklemmen auf** der **Montageschienen-Unterkonstruktion einer Photovoltaik-Anlage** auf Flach- und Schrägdächern eingesetzt. **Typ: M8x35**.

Eigenschaften

- ✓ **Universal kompatibel** mit handelsüblichen **Mittel-** und **Endklemmen**, sowie **Nutensteinen M8** für die Befestigung von Solarmodulen auf der Montageschiene
- ✓ **SW6 Innensechskant** passt zu jedem handelsüblichen Inbusschlüssel – kein Spezialwerkzeug nötig, schneller Einbau auch auf dem Dach
- ✓ **Zugfestigkeit 700N/mm²** hält extrem hohe Zug- und Scherkräfte aus und sichert Klemmen zuverlässig selbst bei starken Wind- und Schneelasten
- ✓ **Normgenaue Präzision** - DIN 912 / PN 82302 / ISO 4762
- ✓ Maximale Stabilität, Langlebigkeit und Witterungsbeständigkeit durch **rostfreien Edelstahl** der höchsten Güte

Technische Daten

Hersteller	doitBau
Material / Güte	Edelstahl / A2-70
Norm	DIN 912 / PN 82302 / ISO 4762
Gewinde	Vollgewinde
Oberflächenfarbe	Silber blank
Gewindedurchmesser	M8
Innensechskant	6mm
Kopfdurchmesser	13mm
Gewindelänge	35mm
Gesamtlänge	43mm



©2024 doitBau GmbH & Co. KG, Alle Rechte vorbehalten
Die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne Ankündigung geändert werden.