



BAKS wurde 1986 gegründet und ist ein führender polnischer und europäischer Hersteller von Tragesystemen für die Energie- und Telekommunikationsindustrie sowie für die Kabelindustrie. Pneumatik, Wasser, usw. Aufgrund der steigenden Nachfrage in der OZE-Industrie bietet BAKS auch eine Reihe von Lösungen für die Installation von Photovoltaikanlagen an, sowohl freistehend als auch für Flach- und Schrägdächer. Auch direkt an der Fassade montierte Systeme und Balkongeländer sind erhältlich. Der Einsatz neuester Technologien, ein erfahrenes Team von Fachleuten und Investitionen in moderne Maschinen und Anlagen (Stanzmaschinen, Profilieranlagen, Schweißroboter), Spezialisierte Laserschneidmaschinen, Abkantpressen, Pulverbeschichtungsanlagen, Feuerverzinkung) haben es uns ermöglicht, die höchsten Standards zu erreichen.

BAKS verfügt über die folgenden Berichte und Zertifikate:

- Zertifikat für Installationssysteme für Photovoltaikmodule Nr.: TM 61000362.001 ausgestellt vom TÜV Rheinland
- TÜV-Zertifikat für die werkseigene Produktionskontrolle nach EN-1090
- Die Produktzertifizierung nach EN 61537:2007 durch den TÜV Rheinland gilt für die Produktsicherheit und Festigkeit der Kabeltrassen-Systeme (Die im Katalog angegebenen Festigkeiten beinhalten einen Sicherheitsfaktor von 70 %, was bedeutet, dass sie 70 % stärker sind als die im Katalog angegebenen Festigkeiten). 70% stärker als die im Katalog angegebenen Stärken). Sie bestätigt auch die elektrische Durchgängigkeit des Kabeltrassensystems. Diese Norm ist mit der EU-Niederspannungsrichtlinie bis zu 1 kV abgestimmt.
- Berichte über Festigkeitsberechnungen verfügbarer PV-Konstruktionen, die von zugelassenen Konstruktionsbüros durchgeführt wurden
- VDE-Zertifikate elektrische Durchgängigkeit von BAKS-Systemen nachweisen
- TÜV ISO 9001:2015-Zertifikat, bestätigt, dass Firma „BAKS“ auf der Grundlage eines Qualitätssystems gemäß ISO 9001:2015 produziert und entwirft
- Zertifikat zur Bestätigung der Einführung eines Umweltmanagementsystems - ISO 14001:2015

Wir sind ein anerkannter und geschätzter Partner in unserem Bereich. Unsere Teilnahme an verschiedenen Projekten in Polen :

- Solarparks in ganz Polen mit einer Investition - 33x1MW
- Solarparks in ganz Polen mit einer Investition - 33x1MW
- Solarpark PV Góra I,II,III,IV – 6MW
- Solarpark PV Duszniki – 6MW
- Solarpark PV Krotoszyn – 6MW
- Solarpark PV Nekla – 4MW
- Solarpark PV w Kamiennej Górze – 3MW
- Solarpark PV w Bierutowie – 2MW
- Solarpark PV w Krośnie – 1MW
- Solarpark PV w Skorowitach – 1MW
- Solarpark PV w Jarostach (für das IKEA-Logistikzentrum) – 0,8MW
- Solarpark PV w Osiemborowie – 0,8MW
- Solarpark PV w Kosutach – 0,8MW
- PV-Anlagen auf Flach- und Schrägdächern in ganz Polen mit einer Gesamtkapazität von 0,5 GW
- PV-Anlagen auf Schrägdächern, einschließlich der Lieferung von Konstruktionen für Projekte der Handelskette IKEA
- Investitionen, die in Zusammenarbeit mit Elektrogroßhändlern im ganzen Land durchgeführt wurden

im Ausland:

- Solarpark PV Halamjuga (Ungarn) – 24MW
- Solarpark PV Pussi (Estland) – 7,62MW
- Solarpark PV Vagari Yingli (Estland) – 5,88MW
- Solarpark PV Rapla (Estland) – 5,27MW
- Solarpark PV w Nowoukraince (Estland) – 5MW
- Solarpark PV Rabase (Estland) – 4,51MW
- Solarpark PV Marjamma (Estland) – 3,7MW
- Solarpark PV Vagari (Estland) – 2,78MW
- Solarpark PV Pussi II (Estland) – 1,24MW
- Solarpark PV Joeveere (Estland) – 1,12MW
- Solarpark PV Janikese Hundi (Estland) – 0,56MW

Um den Bedürfnissen unserer Kunden gerecht zu werden, wurde die Produktionslinie modernisiert, so dass wir Ihre individuellen Projekte nach den zur Verfügung gestellten Unterlagen realisieren können. Die Berücksichtigung der Kundenbedürfnisse durch die Lieferung von Produkten höchster Qualität, die Beibehaltung niedriger Preise sowie eine professionelle Logistik hat das Baks Unternehmen dazu geführt, daß das Vertrauen seiner Kunden gewonnen hat.

**Die Produkte des BAKS Photovoltaikanlagen sind im Elektrogroßhandel im ganzen Land erhältlich.
Wir laden Sie ein, Photovoltaikanlagen aus unserer Produktion zu erwerben.**

Kazimierz Sielski



I. Allgemeine Garantiebedingungen

1. BAKS, im folgenden Hersteller genannt, garantiert dem Käufer, dass das Produkt frei von Material- und Fabrikationsfehler ist.
2. Als Material- und Fabrikationsfehler gilt ein Mangel, der ein den Angaben des Herstellers nicht entsprechendes Funktionieren des Produktes verursacht.
3. Die Garantie umfasst insbesondere die mechanische Festigkeit der Produkte, sowie Korrosionsbeständigkeit des Zinküberzugs, des Überzugs der im Pulververfahren mit Farbe beschichteten Elemente und der aus nichtrostendem Blech hergestellten Elemente.
4. Die Garantie erstreckt sich auf Schäden und Mängel, die ausschließlich aus auf der Seite des Herstellers liegenden Ursachen entstanden sind, wie z.B. Rissbildungen, Verbiegungen, Abplatzen des Schutzüberzugs.
5. Als Käufer gilt derjenige, der das Produkt direkt vom Hersteller gekauft hat.
6. Der Hersteller verpflichtet sich zur unentgeltlichen Beseitigung von während der Garantiezeit entdeckten Material- und Fabrikationsmängeln durch Reparatur oder durch Austausch des Produktes gegen ein mangelfreies Produkt nach den in dem vorliegenden Dokument bestimmten Grundsätzen. Über die Art und Weise der Mangelbeseitigung entscheidet der Hersteller.
7. Die Garantiezeit beträgt 10 Jahre ab Kaufdatum für Kategorien der Korrosivität C1, C2 oder C3, unter der Voraussetzung, dass der Nutzer der PV Anlage die Komponenten der Photovoltaikanlage mindestens einmal im Jahr wartet. *
8. In begründeten Fällen kann die Garantiezeit auf Wunsch des Käufers verlängert werden, nach einer ausführlichen Vereinbarung mit dem Hersteller der Aufbewahrungs-, Nutzungs- und Wartungsbedingungen des Produktes. Eine Verlängerung der Garantiezeit ist in Schriftform zur Vermeidung der Nichtigkeit festzustellen.
9. Die Garantie ist gültig unter den Voraussetzungen, dass das Produkt gemäß seiner Bestimmungen, den Angaben des Herstellers, den technischen Bedingungen und den Umgebungsbedingungen benutzt wird.
10. Aufgrund der Garantie steht dem Käufer oder Dritten gegenüber dem Hersteller kein Anspruch auf Schadenersatz für irgendwelche aus Defekt des Produktes entstandenen Schäden zu. Die einzige Verpflichtung des Herstellers aufgrund dieser Garantie ist die Reparatur oder der Austausch des Produktes gegen ein mangelfreies Produkt, gemäß den Bestimmungen dieser Garantie.
11. Der Hersteller haftet ausschließlich für die Sachmängel, die aus der Ursache des verkauften Produktes hervorgehen.
12. Insbesondere behält sich der Hersteller für die Gültigkeit der Garantie die Notwendigkeit der Erfüllung von folgenden Bedingungen vor:

Transport

Der Transport der Produkte soll mit trockenen, geschlossenen Transportmitteln auf solche Weise erfolgen, dass die Ladung gegen Verlagerung, mechanische Schäden und Witterung abgesichert ist. Die Ladung ist auf dem Transportmittel eng nebeneinander zu legen und mit Spanngurten zu sichern, so dass Verschiebung oder eine mögliche Beschädigung verhindert wird

Aufbewahrung der Produkte

Die Komponenten sollten in trockenen, sauberen, belüfteten Räumen gelagert werden, die frei von chemisch aktiven Dämpfen und Gasen sind. Die Gegenstände dürfen nicht nass werden. Wenn Teile nass werden, packen Sie sie aus der Verpackung sofort aus, breiten Sie die Teile aus, bis sie trocken sind, und stellen Sie sie wieder in einen trockenen und gut gelüfteten Raum. Die Komponente müssen auf Paletten, Containern oder in speziell dafür vorgesehenen Behältern gelagert werden. (sie sollten nicht direkt auf Beton oder auf dem Boden liegen).

Eine Lagerung unter nicht angemessenen Bedingungen (feucht) kann zur Kondensation zwischen der Oberfläche der Produkte führen. Im Falle von Feuchtigkeit der verzinkten Elementen (sendzimirverzinkt, magnelisverzinkt, pulververzinkt, feuerverzinkt), kann sogenannte Weißkorrosion (weißgraue Flecken) auftreten, die die Qualität der Beschichtung nicht beeinträchtigt und keinen Reklamationsgrund darstellt. Die Produkte können durch eine Folie geschützt werden, die sofort nach Erhalt der Lieferung entfernt werden muss. Beibehaltung von Schutzfolien auf Produkten, Lagerung auf Dauer und bei hohen Temperaturen, Sonnenbestrahlung kann zur Verschmelzung der Folie mit dem Produkt führen. In dem Fall die Entfernung der Folie kann das Produkt beschädigen. Bei der Lagerung und Montage der Produkte ist darauf zu achten, dass die Beschichtungen nicht mit Kalk, Zement und anderen Materialien in Berührung kommen. (auch alkalischen oder sauren Stoffe). Der Transport, die Lagerung und die Montage der Produkte müssen in einer Umgebung stattfinden, die einer entsprechenden Kategorie von korrosive Aggressivität gemäß EN ISO 12944:2001 (siehe Tabelle unten für weitere Informationen).

Wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, werden keine Reklamationen akzeptiert!
Lagern Sie die Produkte in überdachten und trockenen Räumen. Nicht nass werden lassen!

Schutz und Pflege von verzinkten Komponenten (z.B. Sendzimirverzinkung, Magnelis, Pulververzinkung, Feuerverzinkung)



Die häufigste Ursache für Zinkbeschichtungen ist die unsachgemäße Vorgehensweise bei der Lagerung und Montage des Produkts:

- Produkte in der BAKS-Originalverpackung sollten in trockenen und gut belüfteten Räumen gelagert werden;
- während der Lagerung vor Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen schützen, die zu Kondensation führen können;
- Wenn die Produkte für einen kurzen Zeitraum im Freien aufbewahrt werden müssen, ist für eine Entwässerung zu sorgen. Verwenden Sie eine Abdeckung, um die Luftzirkulation zu gewährleisten
- Wenn die verzinkten Teile nass werden, kann an ihnen so genannte Weißkorrosionserscheinung auftreten, die die Schutzschicht nicht verringert und die Lebensdauer nicht beeinträchtigt. Korrosiven Eigenschaften der Beschichtung, beeinträchtigen aber das Aussehen und die Ästhetik der Bauteile. Wenn die Bauteile jedoch nicht getrocknet wurden, kommt es mit der Zeit zu Korrosion. Bei Durchfäuchung verzinkten Bauteilen und Entstehung einer Weißrost ist wie folgt vorzugehen.
 - ✓ sofort aus der Schutzfolie auspacken,
 - ✓ einzelne Teile so hinlegen, dass sie keinen oder möglichst einen geringen direkten Kontakt miteinander haben (zwischen einzelne Schichten schmale verzinkte Stahlprofile oder Profile aus Kunststoff oder Aluminium einlegen),
 - ✓ wenn es feste Verschmutzungen (Erde, nasse Packungen aus Pappe usw.) gibt, mit Hochdruckreiniger reinigen,
 - ✓ austrocknen lassen, damit keine Feuchtigkeit auf den Produkten liegen kann,
 - ✓ in einem trockenen Raum lagern.
- KSchnitt- und Bohrkanten, die bei der Montage entstanden sind, sind sorgfältig zu entgraten und zu entfetten sowie Verunreinigungen (Staub, Öl, Fett, Korrosionsspuren) zu entfernen. Reparaturen sollten durch einen Anstrich mit zinkhaltiger Grundierung, Zinkpaste oder einem technisch gleichwertigen Material erfolgen. Die Dicke des Anstrichs sollte mindestens 30 µm dicker sein als die erforderliche örtliche Dicke des Zinküberzugs.

Schutz und Pflege lackierter Teile

Die häufigsten Ursachen für Lackschäden sind mechanische Beschädigungen (Kratzer, Abplatzungen) und das Waschen mit ungeeigneten Chemikalien. Deshalb müssen die nachstehend beschriebenen Regeln beachtet werden:

- Bei der Montage müssen Kratzer und Stöße vermieden werden;
- Während des Elementszuschneidens ist Abdeckband (z. B. Malerband) zu verwenden
- Das Reinigen sollte mindestens zweimal im Jahr durchgeführt werden
- Verwenden Sie zur Reinigung empfindliche Stoffe, die die Oberfläche nicht zerkratzen, und sauberes Wasser mit einem geeigneten, bewährten Reinigungsmittel;
- Die Beschichtung darf nicht mit einem Dampfstrahler oder Hochdruckwasser gereinigt werden
- wenn andere Reinigungsmittel als reines Wasser verwendet werden, sollte die Wirkung der verwendeten Mittel vor der Reinigung der Oberfläche überprüft werden. Treten unerwünschte Wirkungen auf, sollte das getestete Produkt abgesetzt werden.
- Stark säurehaltige oder stark alkalische Reinigungsmittel (auch solche, die Detergenzien enthalten) dürfen nicht verwendet werden.
- Verwenden Sie kein Salz oder Chemikalien zum Enteisen in der Nähe lackierter Teile.

Schutz und Pflege von Magnelis beschichteten Komponenten nach EN 10346:2015-09

- Die Lagerung, die Montage und der Betrieb der Konstruktion erfolgen in einer Umgebung mit der in der nachstehenden Tabelle angegebenen Korrosionsschutzkategorie, die im Voraus mit dem Hersteller vereinbart wurde.
- Während des Lagerungszeitraums vor dem Einbau werden die Bauteile so auf Unterlegplatten gelagert, dass sie nicht mit dem Boden in Berührung kommen und sich keine Ablagerungen bilden. Im Falle von Feuchtigkeit der Verpackung müssen die Elemente ausgepackt und bis zur vollständigen Trocknung ausgelegt werden,
- Bei der Montage beschädigte Elemente müssen auf Kosten des Käufers durch neue, mangelfreie Elemente ersetzt werden
- Nach Fertigstellung der Konstruktion muss der Kunde auf eigene Kosten die Schutzbeschichtungen gründlich überprüfen und eine vollständige Wartung durch Reinigung der Oberflächen mit neutralen chemischen Reinigungsmitteln durchführen. Nach der Reinigung der Konstruktion und nach Feststellung der Korrosion ist der Kunde verpflichtet die entdeckten Stellen fotografisch zu dokumentieren und die Dokumentation an den Hersteller zu senden, um den Schaden am Produkt festzustellen. Der Käufer ist verpflichtet, dem Hersteller vor Ablauf von 6 Monaten ab dem Kaufdatum und unmittelbar nach Abschluss der Installation einen Bericht zukommen zu lassen, ansonsten verliert er die Garantie. Produkte aus Magnelis-beschichtetem Material können in der Anfangsphase der Verwendung an den Kanten oder an den Rändern der Öffnungen eine dünne, oberflächliche Schicht aus roter Korrosion bilden. Im Laufe der Zeit regeneriert sich die Beschichtung an den Stellen, von selbst. Ausführliche Informationen über die Magnelis-Beschichtung sind auf Anfrage



Schutz und Wartung von Elementen aus rostfreiem Edelstahl und Aluminium

Die Art und Weise der Verarbeitung des Materials und die richtige Wahl der Materialsorte für die vorherrschenden Wetterbedingungen ist ein äußerst wichtiger Faktor, der die Qualitätsoberfläche des Produkts beeinflusst. Während der Nutzungsdauer die Korrosionsbeständigkeit nichtrostender Stähle kann durch zyklische Oberflächenreinigung erhalten und durch chemische Verfahren weiter verbessert werden. Oberflächenbehandlung - Passivierung. Die häufigste Ursache für das Auftreten von „Korrosions Spuren“ sind:

- Verunreinigung der Oberfläche durch Eisen- und Schwarzstahlpartikel (Absplitterung beim Schleifen, Schleifen, Schweißen) - Kratzer, die an der Reibungsstelle entstehen durch ein scharfes Bauteil aus Weichstahl,
- unsachgemäße Lagerung, Bewahrung und Transport
- die unangemessene Wahl des Materials oder der Produktbeschichtung für die Wetterbedingungen, in denen das Produkt verwendet wird.

Lagerung von verzinkten, galvanisierten und lackierten Produkten aus rostfreiem Edelstahl, Aluminium

Oberflächliche dunkle Verfärbungen, die lokal auf Produkten aus rostfreiem Edelstahl oder Aluminium auftreten, beeinträchtigen nicht die Qualität und Funktion der Produkte. Deswegen sind kein Grund zur Reklamation. Bei der mechanischen Bearbeitung von Edelstahl oder Aluminium wird in die Passivschicht des Produktes eingegriffen, wodurch kleinere Oberflächenschäden an der Passivschicht entstehen können. Beim Kontakt mit Sauerstoff lagern sich Stoffe an der Oberfläche ab und Entfärbungen verursachen. Dieser Prozess findet nicht in der Tiefe des Materials statt, die weitere Struktur bleibt intakt. Solche Symptome können unter allen Bedingungen auftreten, sowohl während des Transports, Lagerung, Aufbewahrung und Verwendung des Produktes. Beschädigungen der passiven Beschichtung treten am häufigsten bei der Produktmontage (z. B. durch Stöße, Reiben, Kratzer) oder durch die Verwendung von ungeeigneten Werkzeugen und Schleifmitteln. Unter den Montagebedingungen können sich stark haftende Ablagerungen und Anlaufstellen auf den Produkten bilden. Diese sind für das Produkt unschädlich und eignen sich für den Gebrauch im Installationsprozess. Diese sind unschädlich für das Produkt und lassen sich in der Regel reinigen. Rostfreier Edelstahl ist ein Material, das es nach der Bearbeitung keinen zusätzlichen Korrosionsschutz benötigt. Dennoch sind während der Lebensdauer des Materials die Wartung und Reinigung erforderlich, um das ästhetische Erscheinungsbild für einen längeren Zeitraum zu erhalten. Die Häufigkeit der Reinigung und Wartung, hängt von den Einsatzbedingungen und dem Grad der Nutzung ab. Im Falle einer Verschmutzung der Produkte muss die Beschichtung gereinigt und geschützt werden

Reinigungs- und Wartungsmaßnahmen für Edelstahl und Aluminium

Die Art und Weise der Verarbeitung des Materials und die richtige Wahl der Materialsorte für die vorhandenen Wetterbedingungen ist ein äußerst wichtiger Faktor, der die Oberflächenqualität des Materials beeinflusst.

- Oberflächliche Verfärbungen und Staub, die während des Gebrauchs entstehen, können z. B. mit einem Tuch, Wildleder oder Schwamm entfernt werden;
- Verwenden Sie keine Stahlpads oder Drahtbürsten. Sie können feine Stahlpartikel auf der Oberfläche des Edelstahls oder Aluminium hinterlassen, was zu Verfärbungen oder, bei tieferen Eingriffen, sogar zur Korrosion des Materials führen kann;
- Lokale Verfärbungen durch Fingerabdrücke, Staub oder Regen lassen sich einfach und schnell durch Abwischen des Produkts entfernen;
- Lokale Verschmutzungen oder leichte Fettflecken können mit Wasser und einem geeigneten Reinigungsmittel entfernt werden. Bei starker Verschmutzung verwenden Sie spezielle chemische Mittel zur Reinigung und Pflege von Edelstahl oder Aluminium. Reinigungsmittel auf Alkoholbasis sind zulässig (sie beeinträchtigen den Korrosionsschutz des Materials nicht).
- wenn sich auf den Komponenten infolge von Bauarbeiten Eisenpartikel befinden (z. B. Schleif- und Schweißspritzer, Kratzen mit einem scharfen Gegenstand) auf Baustahl), müssen sie sofort entfernt werden. Diese Partikel sind anfällig für Korrosion, die sich zerstörerisch auf die Passivschicht des Elements aus Edelstahl und kann zu Korrosion des Materials führen. Ablagerungen mit Eisenpartikeln sollten mechanisch oder unter Anwendung von speziellen Chemikalien entfernt werden;
- Bei der Installation ist besondere Sorgfalt geboten (Produkte aus Edelstahl sollten vorzugsweise in der letzten Phase der Arbeiten installiert werden). Bei tieferen Schäden und dem Auftreten von sogenannter Korrosion ist es notwendig, die Stelle mit Säure zu ätzen und mit einem Passivierungsmittel zu schützen. Bitte beachten Sie, dass das Ätzverfahren kann zu einem unwiderruflichen Verlust des ästhetischen Aussehens des Sortiments führen;
- Nach der Reinigung wird empfohlen, zusätzlich einen Poliervorgang mit einem trockenen, weichen Tuch durchzuführen;
- chloridhaltige Reinigungsmittel und Silberreiniger dürfen auf keinen Fall verwendet werden

Die Häufigkeit der Reinigungs- und Wartungsarbeiten hängt von der Einsatzumgebung, dem Verschmutzungsgrad und den Betriebsbedingungen ab. Es wird empfohlen: Edelstahlprodukte einmal alle 12 Monate bei leichter Verschmutzung oder alle 6 Monate bei starker Verschmutzung.

Behandlungs- und Wartungsmaßnahmen bei Korrosionsanzeichen:

- **Mechanische Reinigung:** Bereiche mit Oberflächenkorrosion mit Schleifvlies reinigen und mit einem trockenen, sauberen Tuch nachwischen;
- **Chemische Reinigung:** Tragen Sie, z. B. mit einem Pinsel, eine dünne und gleichmäßige Schicht geeigneter Chemikalie auf die gereinigten Oberflächen auf. Nach ca. 5 Minuten (die Zeit hängt von der Art der verwendeten Chemikalie ab) die Chemikalie mit einem feuchten Tuch abwaschen. Spülen Sie das Tuch regelmäßig in sauberem Wasser aus oder wechseln Sie oft das Wasser. Es sollte besonders darauf geachtet werden, dass keine anderen Elemente bespritzt werden. Die Oberfläche sollte dann z. B. mit einem weichen Stoffhandtuch oder Küchenrolle trocken gewischt werden.
- **Passivierung:** Trocken gereinigte Oberflächen sollten mit einem Passivierungsmittel unter Verwendung eines Schwamms oder einer Sprühdose behandelt werden, damit sich eine dünne, gleichmäßige Schutzschicht bildet. Die oben genannten Schritte sollten manuell und ohne den Einsatz von Elektrowerkzeugen durchgeführt werden. Wenn sich unter den gereinigten Produkten andere Komponente befinden und die Gefahr besteht, dass bespritzt werden könnten, sollten sie abgedeckt werden, z. B. mit dicker Malfolie. Verwenden Sie zur Reinigung von Edelstahl keine Mörtelentferner oder salzsäurehaltige Stoffe, Bleichmittel, oder Silberreiniger.

Verwenden Sie keine Drahtbürsten aus Kohlenstoffstahl, Stahlwolle oder Scheuerschwämme aus Stahl

II. Verlust der Garantie

1. Die Garantie deckt nicht:
 - mechanische Beschädigungen und daraus entstehende Mängel, insbesondere Schäden an Schutzschichten, die bei Transport, Lagerung, Montage, Betrieb und Wartung entstanden sind;
 - Schäden, die sich aus der Installation und/oder dem Betrieb der Produkte ergeben, die nicht mit den Anweisungen des Herstellers übereinstimmen (Überschreitung der zulässigen Belastungen, Schäden durch Umwelteinflüsse usw.);
 - Schäden an Produkten durch unsachgemäße Lagerung (mechanische Beschädigung, Verfärbung, Flecken, Weißrost);
 - Schäden, die durch den Streusalzeinsatz und die Verwendung von Taumitteln in der Nähe der gelagerten oder installierten Produkte entstehen;
 - Schäden, die durch Konstruktionsänderungen oder unsachgemäßen Gebrauch der Produkte entstehen;
 - Schäden, die durch den Einbau von Produkten auf Betonoberflächen vor dem Ende der Abbindezeit des Betons entstehen (Einbau auf Frischbeton)
 - Schäden, die beim Transport durch fremde Transportmittel entstanden sind;
 - Nichteinhaltung der vorgeschriebenen regelmäßigen Wartungskontrollen, falls erforderlich;
 - sonstige Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Produkte entstehen;
 - Schäden die durch zufällige Ereignisse entstanden sind (Brand, Überschwemmung, Schäden durch Terroranschläge oder Kriegshandlungen usw.);
 - im Falle eines Zahlungsrückstands für das Produkt von mehr als 90 Tagen ab dem Fälligkeitsdatum der Rechnung.
2. Die Garantie umfasst keine Reinigung und keine Wartung.
3. Die am Bestimmungsort installierten Produkte müssen in Abständen von höchstens 12 Monaten einer regelmäßigen Wartung unterzogen werden, die Folgendes umfasst: die Entfernung von Verschmutzungen (chemische Rückstände, Fett- und Ölrückstände und alle anderen Verschmutzungen, die die Korrosionsschutzschicht beschädigen könnten) und Wiederherstellung von Mängeln in der Beschichtung. Nach der Wartung ist dem Hersteller ein Bericht mit einer vollständigen Fotodokumentation zu übermitteln, die den Zustand der Anlage vor und nach der Durchführung der Arbeiten beweist und nach Abschluss der Arbeiten innerhalb von 30 Tagen nach Beendigung der Wartungsarbeiten, da sonst die Garantie ihre Gültigkeit verliert. Der Bericht sollte die Angaben des Käufers, die Nummer des Garantiescheins und Ort wo die Installation durchgeführt wurde umfassen Der Bericht ist an: baks@baks.com.pl. zu senden. Die im Bericht nicht aufgeführten Punkte, an denen Korrosionsspuren auftreten, können nicht Gegenstand von Reklamation sein. Die Kabeltrasse DARF NICHT als Kommunikations-/Transportweg verwendet werden.
4. Die Kabeltrasse DARF NICHT als Kommunikations-/Transportweg verwendet werden.

III. Erfüllung der Garantie

1. Während der Garantiedauer festgestellte Mängel werden von BAKS schnellstmöglich nach der Schadensmeldung unentgeltlich behoben.
2. Mängel oder Schäden am Produkt, die während der Garantiezeit festgestellt werden, sind dem Hersteller unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 7 Tagen nach ihrer Entdeckung, mitzuteilen.
3. Das Garantieverfahren gilt nur für vollständige Produkte, die frei von Mängeln und Schäden sind, die durch Umstände verursacht wurden, die der Hersteller nicht zu verantworten hat.
4. Die Reklamation ist (schriftlich per E-Mail/Fax) zu senden, die folgendes umfasst:
 - ✓ die Produktbezeichnung mit der Katalognummer, dem Kaufdatum, Lieferschein-Nr. und die Vorlage des Kaufbelegs
 - ✓ eine ausführliche Beschreibung des Produktmangels und die Umstände, unter denen der Mangel entdeckt wurde, sowie zusätzliche Informationen darüber, wie der Produktmangel entstanden ist. Außerdem sind Fotos des mangelhaften Produkts und der Umgebung, in der er gelagert und installiert wurde beizufügen.
5. Sobald ein Garantieanspruch anerkannt wurde, entscheidet der Hersteller, wie er ihn bewältigt.
6. Der Hersteller behält sich das Recht vor, eine Vor-Ort-Inspektion am Aufstellungsort des reklamierten Produkts durchzuführen.
7. Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Garantieverfahren auszusetzen, wenn der Käufer mit der Bezahlung von Rechnungen, die mehr als 14 Tage überfällig sind, im Rückstand steht

Hinweis: Firma BAKS behält sich das Recht vor, Änderungen an den im Katalog enthaltenen technischen und konstruktiven Daten vorzunehmen, die zur Verbesserung der Produktqualität erforderlich sind. Zweck des Katalogs ist es, grundlegende technische Informationen über die vom Unternehmen hergestellten Standardprodukte zu geben.



I. Informationen über die Materialien und Schutzschichten aus denen BAKS-Produkte hergestellt werden.

Tabelle der Korrosivitätskategorie nach EN ISO 12944-2:2018-02

Korrosivitätskategorie	C1 sehr gering	C2 gering	C3 mäßig	C4 stark	C5 sehr stark (Industrie)	CX extrem (Meer)
Jährlicher Filmabbau der Schutzschicht [µm/rok]	< 0,1	> 0,1 do 0,7	> 0,7 do 2,1	> 2,1 do 4,2	> 4,2 do 8,4	> 8,4 do 25
Beispiele für Umweltbedingungen typisch für das gemäßigte Klimazone ----- [W] - Innen [Z] - Außen	[W]: beheizte Gebäude (keine Industrie) z.B. Geschäfte, Büros, Schulen, Hotels [Z]: -	[W]: unbeheizte Gebäude in denen Kondensation, z. B. in Sporthallen Lagerhallen auftritt [Z]: Atmosphären leicht verschmutzt - überwiegend landwirtschaftliche Gebiete	[W]: Produktionsräume mit hoher Luftfeuchtigkeit und eine gewisse Luftverschmutzung z.B. Lebensmittelindustrie, Wäschereien Brauereien, Molkereien [Z]: Urbane und industrielle Umgebung, mäßige Verschmutzung durch Schwefeldioxid; Küstengebiete mit niedriger Salzbelastung	[W]: Chemieanlagen, Schwimmbäder, Reparaturwerften [Z]: Industriebereiche und Küstengebiete mit mäßiger Salzbelastung	[W]: Gebäude oder Gebiete mit fast stetiger Kondensation und starker Luftverschmutzung [Z]: Industriegebiete mit hoher Luftfeuchtigkeit und aggressiver Atmosphäre, Küstengebiete mit hoher Salzbelastung	[W]: Industriegebiete bei extremer Feuchtigkeit und aggressiver Atmosphäre [Z]: tereny Küstengebiete mit hoher Salzbelastung und Industriegebiete mit extremer Feuchtigkeit und aggressiver Atmosphäre sowie subtropische und tropische Atmosphäre

Material-Tabelle

Material	Beschichtung	Eigenschaften der Beschichtung
Stahl	[S] Feuerverzinkung Sendzimir PN-DE 10346:2015-09	Stahlbleche bis zu einer Dicke von 3 mm, die sich noch im heißen Zustand befinden, werden im Walzwerk durch Eintauchen mit einer Zinkschicht überzogen. Das Ergebnis ist eine gleichmäßige und fest haftende Zinkschicht mit einer durchschnittlichen Dicke von ca. 19 µm. Eine Beschädigung der Schicht durch Schneiden, Perforieren oder Biegen führt nicht zur Rostbildung. Alle Sendzimir-verzinkte Kabelrinnen, Kabelleitern und die meisten Trägerelemente (nicht geschweißt) sind für den Einsatz in trockenen Räumen ohne aggressive Stoffe vorgesehen, in denen keine chemisch aggressiven Stoffe vorhanden sind (z. B. Chlor-, Säure- und Laugengase). Wir empfehlen die Verwendung in Innenräumen Korrosivitätskategorie C1 und C2.
	[MC] MAGNELIS, MagiZinc, PosMAC, PN-EN 10346:2015-09	Die innovative MAGNELIS, MagiZinc, PosMAC-Beschichtung ist eine Zusammensetzung aus reinem Zink mit Beimischung von Magnesium und Aluminium. Diese Zusammensetzung bietet eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit auch unter rauen Umweltbedingungen (bis zu 10-mal höher als bei feuerverzinktem Stahl im Sendzimir Verfahren). Die obige Beschichtung hat eine geringere Neigung zur Weißrost im Vergleich zu reinem Zink. MAGNELIS, MagiZinc, PosMAC, hat eine natürliche dunkelgraue Farbe und ein glattes, gleichmäßiges Aussehen. Magnelis hat selbstheilende Fähigkeiten an Schnittkanten - zusätzlich zum standardmäßigen kathodischen Schutz, der mit einer Zinkbeschichtung vergleichbar ist, schützt die Magnelis Beschichtung exponierte Schnittkanten vor der Entwicklung von Korrosion durch einen dünnen Zinkfilm, der Magnesium enthält. Abhängig von der Umgebung, in der MAGNELIS, MagiZinc, PosMAC, eingesetzt wird, ermöglicht seine Verwendung eine signifikante Gewichtsreduzierung des Überzuges um das 2-4-fache im Vergleich zur Tauchfeuerverzinkung und bietet gleichzeitig verbesserte Korrosionsschutzeigenschaften und Kosteneffizienz.
	[F] cynkowanie ogniowe metodą zanurzeniową PN-EN ISO 1461:2011	Vollständig bearbeitete Elemente (nach Schneide-, Biege-, Schweißverfahren usw.) werden in die flüssige Zinkschmelze mit einer Temperatur von ca. 450-460°C getaucht. Der Prozess der Absicherung des Stahls gegen Korrosion erfolgt unter Anwendung von einer komplizierten Technologie, die die Erscheinung der Diffusion ausnutzt. Diese beruht darauf, dass Zinkatome in die obere Stahlschicht eindiffundieren, wodurch eine neue Eisen-Zink-Legierung auf der Oberfläche gebildet wird. Nach dem Herausziehen des Verzinkungsgutes aus dem Zinkschmelzbad, bildet sich auf seiner Oberfläche ein Überzug aus reinem Zink. Je nach Bedingungen des jeweiligen Verzinkungsverfahrens (Tauchzeit, Abkühlungsprozess, Qualität der Oberfläche des Ausgangsmaterials und dessen chemische Zusammensetzung usw.) kann die Oberfläche des Zinküberzuges von hellglänzend bis dunkelgrau sein, was allerdings keine Bedeutung für die Qualität der Schutzschicht hat. Durch Feuchtigkeit können auf der Oberfläche weiße Flecke entstehen. Es ist Zinkhydroxid, sog. Weißrost, der die Qualität der Schutzschicht nicht verschlechtert, aber die Ästhetik des Erzeugnisses beeinflusst. Wir empfehlen, alle Typen der Kabelrinnen und Kabelleitern, sowie Trägerelemente mit Feuerverzinkung außen zu verwenden, wo Dünste von chemisch aggressiven Substanzen auftreten. Feuerverzinkte Erzeugnisse sind vor allem in der Umgebung mit der Korrosivitätskategorie C3, C4 zu verwenden, wo eine hohe Feuchtigkeit (Keller, Garagen, Kesselräume usw.) ist, und mit der Korrosivitätskategorie C5, CX, wo Dünste von chemisch aggressiven Substanzen, z.B. Meereswasser, Gase aus Kohleverbrennung usw. (Seewerten, Betriebe für chemische sowie Erdöl-, Gasverarbeitung, Bergwerke) auftreten.
	[F] Zinklamellenbeschichtung PN-EN ISO 10683:2014-09	Der Basisüberzug im Zinklamellenverfahren bedeutet eine Art von Lack, der „Lamellen“ aus Zink und Aluminium enthält. Das Ganze reagiert mit der Stahloberfläche und nach dem Einbrennen bildet es einen gut anhaftenden, stromführenden und nichttoxischen Zink-Aluminiumüberzug. Dieses Verfahren kennzeichnet sich durch eine sehr hohe Korrosionsschutzwirkung – bis zu 1000 Stunden im Salzsprühtest nach ISO 9227, bis zum Zeitpunkt der Rotkorrosionsentstehung. Es wird von führenden Herstellern in der Automobil-, Energetik- und Flugzeugbranche weltweit akzeptiert und herkömmlich bei Elementen mit Gewinde wegen des problemlosen Zusammenschraubens verwendet.
	[G] elektrolytische Verzinkung PN-EN ISO 2081:2011	Gitterrinnen einschließlich Zubehör, Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben werden in elektrolytischen Bädern mit einer dünnen und gleichmäßigen Zinkschicht überzogen. Die Dicke der Beschichtung beträgt ca. 5 - 20 µm, ist hell und glänzend.

Typ der Atmosphäre	Unbedeutende Korrosionsbelastung	Geringe Korrosionsbelastung	Mäßige Korrosionsbelastung	Starke Korrosionsbelastung	Sehr starke Korrosionsbelastung	Abhängigkeit der Zinkschichtdicke von der Dicke der Produkte		
						Elemente und deren Dicke	Lokale Dicke der Schutzschicht (Mindestwert µm)	Durchschnittsdicke der Schutzschicht (Mindestwert µm.)
Kategorie der Korrosivität	C1	C2	C3	C4	C5, CX	Stahl >6mm	70	85
Möglichkeit der Garantieverlängerung	bis zu 5 Jahre	bis zu 5 Jahre	bis zu 5 Jahre	bis zu 5 Jahre	bis zu 2 Jahre	Stahl >3mm bis <6mm	55	70
						Stahl >1,5mm bis <3mm	45	55
						Stahl <1,5mm	35	45

Material	Beschichtung	Eigenschaften der Beschichtung																												
Edelstahl	[E] 1.4301 (304) 1.4016 (430) 1.4401 (316)	Ein sehr gutes Material zum Schutz gegen Korrosion sind rostfreie Stahlsorten, z.B. 1.4301 (amerikanische Norm 304). In einer sehr aggressiven Umgebung sind rostfreie Stahlsorten, die eine erhöhte Menge solcher Elemente wie Nickel, Chrom und Molybdän enthalten, wie 1.4401 (amerikanische Norm 316) zu verwenden. Aus rostfreien Stahlsorten hergestellte Installationen übertreffen sehr häufig alternative Konstruktionen aus Kunststoff. Elemente aus rostfreiem Stahl werden vor allem in chemisch stark aggressiver Umgebung (Raffinerien, Kläranlagen, Kunststoffproduktionsbetriebe) eingesetzt. Falsch aufgefaste Sparsamkeit kann manchmal zum Stillstand im Betrieb der Photovoltaikanlagen wegen eines notwendigen Austausches von Tragkonstruktion führen. Anwendungsbereiche der einzelnen Stahlsorten: 1.4301 (304) - wird vor allem in der Lebensmittelindustrie, für Gasbehälter, für Ausstattung für Kernkraftwerke, bei unter niedrigen Temperaturen funktionierenden Konstruktionen verwendet. 1.4016 (430) - siehe, oben(Stahl nicht schweißgeeignet) 1.4401 (316) - wird vor allem für Kläranlagen, in der Meerumgebung, in der Raffinerieindustrie verwendet.																												
Alu-Legierungen	[A] Legierungen nach PN-EN 573-3:2014-02	Aluminium in den Gattungen EN AW-6063 und EN AW-6005A hat eine hohe Festigkeit und gute Korrosionsbeständigkeit. Es ist zur Anodisierung geeignet, was die Korrosionsbeständigkeit weiter erhöht.																												
Stahl + Edelstahl + Aluminium	[L] Pulverbeschichtung	Beschichtung mit Polyester- und Epoxidpulverlacken (auf innere Überzüge). Die Schichtdicke liegt zwischen 80 µm und 120 µm ohne Verwendung von Primern oder Lösungsmitteln. Die durch Pulverbeschichtung der aus feuerverzinktem Stahlblech gefertigten Details hergestellten Überzüge, haben glatte Oberflächen ohne Risse, Läufer und Falten. Die durch Pulverbeschichtung der aus feuerverzinktem Stahlblech gefertigten Details hergestellten Überzüge, haben keine ideal glatte Oberfläche, da feuerverzinkte Elemente eine erhöhte Rauigkeit der Oberfläche im Vergleich zur Sendzimirverzinkung aufweisen. Feuerverzinkte Elemente werden vor der Beschichtung im Kugelstrahlverfahren bearbeitet, um die Haftfähigkeit des Lacks auf den Wänden des verzinkten Elements zu erhöhen und Zinkoxid zu beseitigen, dessen Auftreten auf Elementen vor der Beschichtung Absplittlerung der Lackschicht verursachen könnte. Lackbeschichtete Oberflächen kennzeichnen sich durch eine hohe Korrosionsbeständigkeit, chemische Beständigkeit, sehr gute mechanische Eigenschaften und Wasserbeständigkeit. Sie sollten dort verwendet werden, wo man die Korrosionsbeständigkeit (durch Anwendung der Pulverbeschichtung auf verzinktem Blech) möchte. Die Lebensdauer des Überzuges ist von der Befolgung der Transport- und Lagerungsgrundsätze, der Montagemethode, der chemischen Umgebung, in der die Konstruktion installiert wird, und der Pflege abhängig. Standardmäßig werden 14 Farben (Farbpalette unten) angeboten. Es besteht die Möglichkeit, die Lackierung in einer nichtstandardmäßigen Farbe zu bestellen. Dies ist aber mit einem erhöhten Preis der Leistung und einer längeren Zeit zwischen der Ausführung und Bestellung verbunden. Die Farbe wird direkt auf das Metall aufgetragen																												
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>RAL 1015</th> <th>RAL1023</th> <th>RAL 2004</th> <th>RAL 5012</th> <th>RAL 5015</th> <th>RAL 7016</th> <th>RAL 7024</th> <th>RAL7032</th> <th>RAL7035</th> <th>RAL9002</th> <th>RAL9003</th> <th>RAL9005</th> <th>RAL9006</th> <th>RAL9010</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hellelbein</td> <td>Verkehrsgelb</td> <td>Reinorange</td> <td>Lichtblau</td> <td>Himmelblau</td> <td>Anthrazitgrau</td> <td>Graphitgrau</td> <td>Kieselgrau</td> <td>Lichtgrau</td> <td>Grauweiß</td> <td>Signalweiß</td> <td>Tiefschwarz</td> <td>Weißaluminium</td> <td>Reinweiß</td> </tr> </tbody> </table>	RAL 1015	RAL1023	RAL 2004	RAL 5012	RAL 5015	RAL 7016	RAL 7024	RAL7032	RAL7035	RAL9002	RAL9003	RAL9005	RAL9006	RAL9010	Hellelbein	Verkehrsgelb	Reinorange	Lichtblau	Himmelblau	Anthrazitgrau	Graphitgrau	Kieselgrau	Lichtgrau	Grauweiß	Signalweiß	Tiefschwarz	Weißaluminium	Reinweiß
RAL 1015	RAL1023	RAL 2004	RAL 5012	RAL 5015	RAL 7016	RAL 7024	RAL7032	RAL7035	RAL9002	RAL9003	RAL9005	RAL9006	RAL9010																	
Hellelbein	Verkehrsgelb	Reinorange	Lichtblau	Himmelblau	Anthrazitgrau	Graphitgrau	Kieselgrau	Lichtgrau	Grauweiß	Signalweiß	Tiefschwarz	Weißaluminium	Reinweiß																	

Elektrische Durchgängigkeit

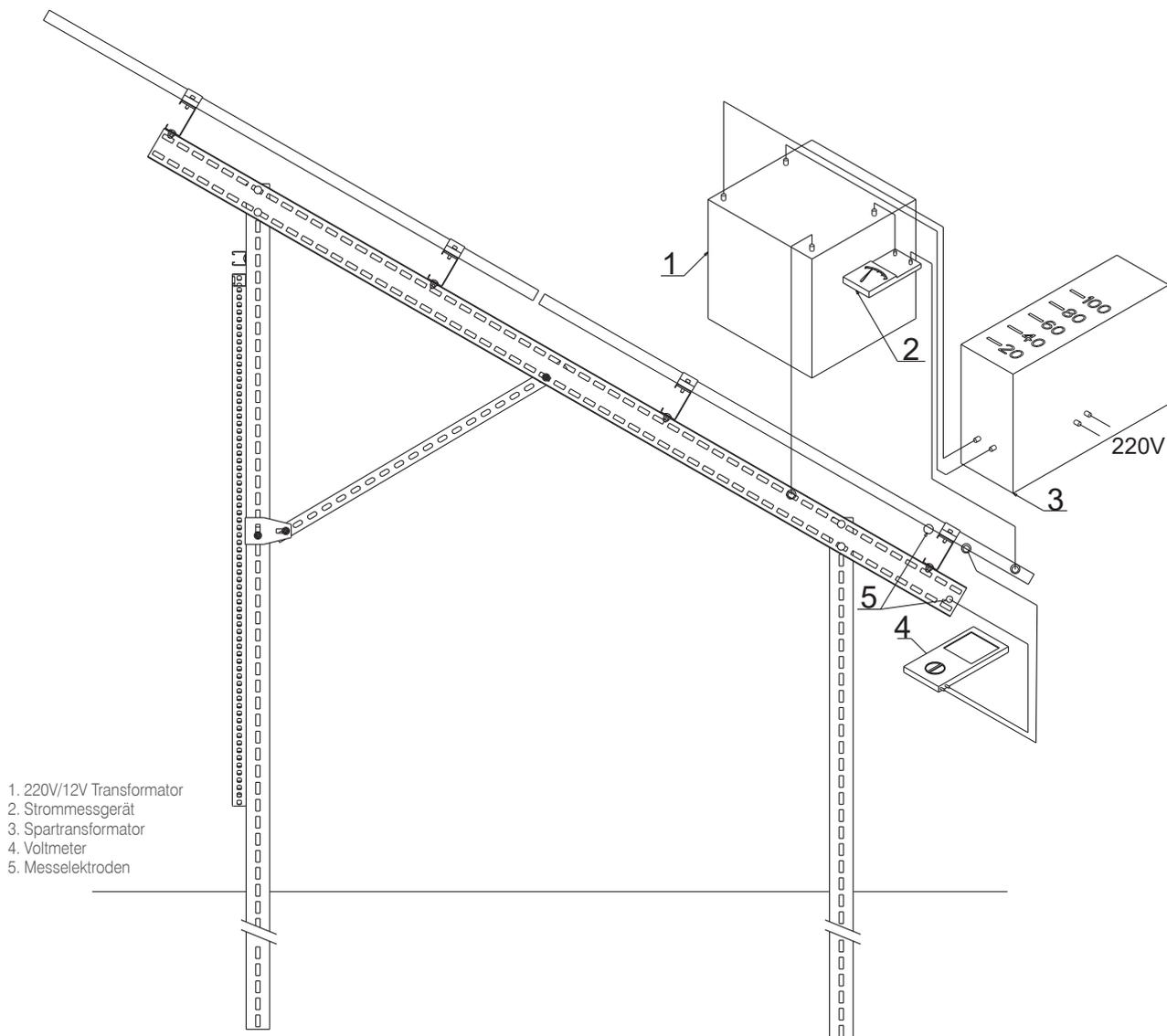
Kabeltrassen-Systeme erfüllen den Anforderungen der elektrischen Durchgängigkeit, die durch ordnungsgemäße Installation und Erdung den sicheren Betrieb der der Kabeltrasse einschließlich der Verkabelung gewährleisten.

PV-Montagestrukturen von BAKS erfüllen die Anforderungen an die elektrische Kontinuität, die durch korrekte Montage und Erdung die Sicherheit des Betriebs der PV-Anlage mit Verkabelung gewährleisten.

Messsysteme zur Prüfung des Durchgangs eines elektrischen Stromkreises

Standard-Kabelrinnenverbindung

Kabelrinnenverbindung- KLICK





CERTYFIKAT

nr: TM 61000362.001



Właściciel licencji

BAKS Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew, PL

Miejsce produkcji

BAKS Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew, PL

Numer projektu

26100380

Nasze oznaczenie

SD/84932163

Termin ważności

od 16.02.2018 do 15.02.2023

Podstawa badań

PC-TUV-I21 Procedura certyfikacji konstrukcji do mocowania systemów paneli fotowoltaicznych

PN-EN 1990:2004

PN-EN 1991-1-1:2004

PN-EN 1991-1-3:2005

PN-EN 1991-1-4:2008

PN-EN 1993-1-1:2006

PN-EN 1993-1-3:2008

PN-EN 1999-1-1:2011

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o. oświadcza, że niżej opisany wyrób jest zgodny z wymaganiami przywołanych dokumentów odniesienia:

Systemy montażowe do paneli fotowoltaicznych

Według katalogu konstrukcji BAKS do montażu paneli fotowoltaicznych 2017/2018 wyd. 10.2017

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.

ul. 17 Stycznia 56,
02-146 Warszawa, Polska
Tel.: (+48/22) 846 79 99
Tel.: (+48/22) 868 37 42
e-mail: post@pl.tuv.com



Jednostka Certyfikująca

Tomasz Opaszowski

Warszawa, 16.02.2018

Niniejszy certyfikat podlega Regulaminowi Certyfikacji oraz Ogólnym Warunkom Zawierania Transakcji JCW TRP i odnosi się wyłącznie do wyrobów zgodnych z wzorcem stanowiącym podstawę przeprowadzonej oceny zgodności. Niniejszy certyfikat samodzielnie nie upoważnia właściciela do umieszczania oznaczenia CE. Niniejszy certyfikat upoważnia do umieszczania na wyrobie znaku TÜV Safety.



Bezpieczeństwo
Produkcja
kontrolowana



www.tuv.com
ID 0000055707

TÜVRheinland®
Precisely Right.

www.tuv.pl

CERTYFIKAT

zgodności Zakładowej Kontroli Produkcji

2627-CPR-1090-1.PL0158.TÜVRh.21.00

zgodnie z Rozporządzeniem (UE) Nr 305/2011 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2011

(Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych - CPR)

Niniejszy certyfikat obowiązuje dla wyrobu budowlanego:

Wyrób budowlany	Elementy nośne oraz ich zestawy wykonane ze stali do klasy EXC2 według EN 1090-2:2018
Zastosowanie	dla konstrukcji nośnych we wszystkich typach budowli
Oznakowanie CE	ZA.3.2, ZA.3.4 według EN 1090-1:2009+A1:2011
Producent	BAKS - Kazimierz Sielski ul. Jagodne 5 05-480 Karczew Polska
Zakład produkcyjny Miejsce produkcji	ul. Jagodne 5, 05-480 Karczew
Potwierdzenie	Niniejszy certyfikat potwierdza, że zastosowano wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji stałości procesów opisane w załączniku ZA normy zharmonizowanej EN 1090-1:2009+A1:2011 zgodnie z systemem 2+ oraz, że Zakładowa Kontrola Produkcji spełnia wszystkie wymagania określone w powyższej normie
Data pierwszego wydania	05.08.2020
Następna inspekcja w nadzorze	04.08.2023
Okres ważności	Niniejszy certyfikat zachowuje swoją ważność, do czasu aż nie zmienią się określone w normie zharmonizowanej metody badań i/lub wymagania zakładowej kontroli produkcji do oceny deklarowanych właściwości użytkowych oraz nie ulegną istotnej zmianie warunki produkcyjne w zakładzie.
Miejsce i data wystawienia	Zabrze, 05.08.2021



Leszek Zadroga
Leszek Zadroga
Jednostka Notyfikowana

www.tuv.com



TÜVRheinland®
Precisely Right.



ZERTIFIKAT CERTIFICATE

Auftraggeber / Hersteller
Client / Manufacturer

BAKS – Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
PL-05-480 Karczew

Erzeugnis
Product

Kabelträgersystem für elektrische Installation
Cable tray systems and cable ladder systems

Prüfbericht Nr. / *Test Report Ref. No.*

5018795-5430-0001/219753

Typenbezeichnung
Type designation

Siehe Prüfbericht / see Test Report

Technische Merkmale
Technical characteristics

Siehe Prüfbericht / see Test Report

Angewandte Normen
Applied standards

DIN EN 61537 (VDE 0639):2007-9;
EN 61537:2007

Geprüfte Abschnitte
Tested clauses

Abschnitt 11.1: Elektrische Leiteigenschaften
Sub clause 11.1: Electrical continuity

Ein Muster dieses Erzeugnisses wurde geprüft und die Übereinstimmung mit den angewandten Normen festgestellt. Der oben genannte Prüfbericht ist Grundlage dieses Zertifikates.

A sample of the product has been tested and found to be in conformity with the applied standards. The above mentioned Test Report is part of this certificate.

Dieses Zertifikat darf Dritten nur in Verbindung mit dem oben genannten Prüfbericht im vollen Wortlaut und unter Angabe des Ausstellungsdatums zur Kenntnis gegeben werden.

This certificate may only be passed to a third party in combination with the above mentioned Test Report in its complete wording and the date of issue.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute GmbH

Kategorie CC4
Category CC4

D-63069 Offenbach am Main, **13. April 2016**
Merianstraße 28

Für den Binnenmarkt der Europäischen Union (EU) ist das VDE-Prüfinstitut unter der Kenn-Nr. 0366 notifiziert worden.

The VDE Testing and Certification Institute has been notified with the Identification Number 0366 for the Internal Market of the European Union (EU).

Tel. (+49) (069) 8306-237 · Fax (+49) (069) 8306-745 · e-mail: Reiner.Lehrer@vde.com



DAT-P-024/92-03



ZERTIFIKAT CERTIFICATE

Auftraggeber / Hersteller
Client / Manufacturer

BAKS – Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
PL-05-480 Karczew

Erzeugnis
Product

Kabelträgersystem für elektrische Installation
Cable tray systems and cable ladder systems

Prüfbericht Nr. / *Test Report Ref. No.*

5018795-5430-0001/228892

Typenbezeichnung
Type designation

Siehe Prüfbericht / see Test Report

Technische Merkmale
Technical characteristics

Siehe Prüfbericht / see Test Report

Angewandte Normen
Applied standards

DIN EN 61537 (VDE 0639):2007-9;
EN 61537:2007

Geprüfte Abschnitte
Tested clauses

Abschnitt 11.1: Elektrische Leiteigenschaften
Sub clause 11.1: Electrical continuity

Ein Muster dieses Erzeugnisses wurde geprüft und die Übereinstimmung mit den angewandten Normen festgestellt. Der oben genannte Prüfbericht ist Grundlage dieses Zertifikates.

A sample of the product has been tested and found to be in conformity with the applied standards. The above mentioned Test Report is part of this certificate.

Dieses Zertifikat darf Dritten nur in Verbindung mit dem oben genannten Prüfbericht im vollen Wortlaut und unter Angabe des Ausstellungsdatums zur Kenntnis gegeben werden.

This certificate may only be passed to a third party in combination with the above mentioned Test Report in its complete wording and the date of issue.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute GmbH
Kategorie CC4
Category CC4

D-63069 Offenbach am Main, **23. August 2016**
Merianstraße 28

Tel. (+49) (069) 8306-237 · Fax (+49) (069) 8306-745 · e-mail: Reiner.Lehrer@vde.com

Für den Binnenmarkt der Europäischen Union (EU) ist das VDE-Prüfinstitut unter der Kenn-Nr. 0366 notifiziert worden.

The VDE Testing and Certification Institute has been notified with the Identification Number 0366 for the Internal Market of the European Union (EU).



DAT-P-024/92-03



Certyfikat

Standard odniesienia **ISO 9001:2015**

Numer rejestracyjny **01 100 1331984**

Posiadacz certyfikatu:



BAKS Kazimierz Sielski

ul. Jagodne 5
05-480 Karczew
Polska

Zakres certyfikacji:

projektowanie i produkcja metalowych systemów nośnych dla kabli, przewodów, kanałów wentylacyjnych, lakierowanie proszkowe, cynkowanie ogniowe

Na podstawie audytu potwierdza się spełnienie wymagań normy ISO 9001:2015.

Okres ważności:

Certyfikat jest ważny od 19.04.2020 do 18.04.2023.
Pierwsza certyfikacja w 2001r.

11.03.2020

Gregorz Guabka

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com
www.tuv.com



 **TÜVRheinland®**
Precisely Right.



Certyfikat

Standard odniesienia **ISO 14001:2015**

Numer rejestracyjny **01 104 1541861**

Posiadacz certyfikatu:



BAKS Kazimierz Sielski
ul. Jagodne 5
05-480 Karczew
Polska

Zakres certyfikacji: projektowanie i produkcja metalowych systemów nośnych dla kabli, przewodów, kanałów wentylacyjnych, lakierowanie proszkowe, cynkowanie ogniowe

Na podstawie audytu potwierdza się spełnienie wymagań normy ISO 14001:2015.

Okres ważności: Certyfikat jest ważny od 27.02.2020 do 26.02.2023.
Pierwsza certyfikacja w 2017r.

11.03.2020

Grzegorz Guabka

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com
www.tuv.com



 **TÜVRheinland®**
Precisely Right.

© TÜV, TÜEV and TÜV are registered trademarks. Any use or application requires prior approval.

Das Unternehmen BAKS Kazimierz Sielski ist sich seiner Auswirkungen auf die Umwelt bewusst und lässt sich daher bei all seinen Tätigkeiten von der Fürsorge für die natürlichen Ressourcen leiten und Verantwortung für den Zustand der Umwelt. Wir arbeiten in Übereinstimmung mit den Anforderungen der ISO 14001:2015, was durch die nationale Leistungserklärung bestätigt wird.



**KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
NR 4/2020**



1. Nazwa wyrobu:
Systemy montażowe do paneli fotowoltaicznych w tym konstrukcje wolnostojące, konstrukcje na dachy płaskie, konstrukcje na dachy skośne, konstrukcje elewacyjne oraz balustradowe, których specyfikacja znajduje się w katalogu firmy BAKS.
Dachy płaskie: DP-DNL..., DP-DTAV..., DP-DTV...
Dachy skośne: DS-II1..., DS-II2..., DS-II3..., DS-II4..., DS-II5..., DS-II6..., DS-V1..., DS-V2..., DS-V3..., DS-V4..., DS-V5..., DS-V6...
Konstrukcje wolnostojące: W-II4...2, W-II5...2, W-II6...2, W-V2...2, W-V3...2, W-H3...1, W-V2...1
2. Zakres stosowania:
Konstrukcje stosowane są jako konstrukcje nośne dla modułów fotowoltaicznych montownych na dachach skośnych, dachach płaskich oraz na gruncie.
3. Producent:
„BAKS” Kazimierz Sielski ul. Jagodne 5, 05-480 Karczew
4. Upoważniony przedstawiciel: Nie dotyczy.
5. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: SYSTEM 2+
Certyfikat TÜV ZKP/FPC 2627-CPR_1090-1.PL0071.TÜVRh.20.01
Certyfikat TÜV ZKP/FPC 2627-CPR_1090-1.PL0072.TÜVRh.20.01
Certyfikat TÜV SZJ ISO 9001:2015 nr 011001331984
Certyfikat TÜV wyrobu nr TM 61000362.001
6. Norma zharmonizowana: PN-EN 1090-1:2012
7. Deklarowane właściwości użytkowe:

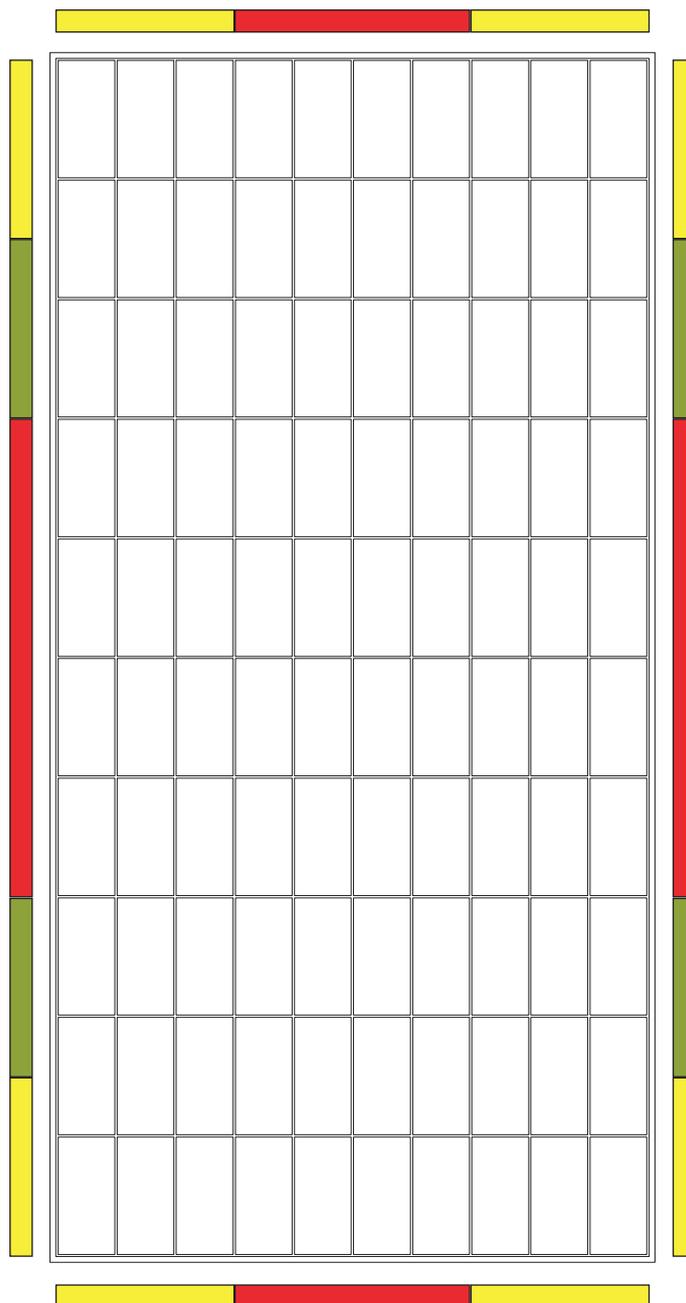
Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Deklarowane właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Klasa konstrukcji	EX2	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019
Tolerancja wymiarów	Klasa 1	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019
Spawalność	NPD	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019
Odporność na pękanie	NPD	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019
Wytrzymałość zmęczenia	NPD	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019
Nośność i odkształcenie	Wg projektu i obliczeń dla typu konstrukcji zgodnie z PN-EN 1990:2004; PN-EN 1991-1-1:2004; PN-EN 1991-1-3:2005; PN-EN 1991-1-4:2008, PN-EN 1993-1-1:2006, PN-EN 1993-1-3:2008, PN-EN 1999-1-1:2011	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019
Reakcja na ogień	NPD	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019
Odporność ogniowa	NPD	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019
Zawartość kadmu	NPD	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019
Zawartość substancji radioaktywnych	NPD	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019
Trwałość	NPD	PN-EN 1090-2:2018 PN-EN 1090-3:2019

8. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Karczew 16.10.2020

Kazimierz Sielski

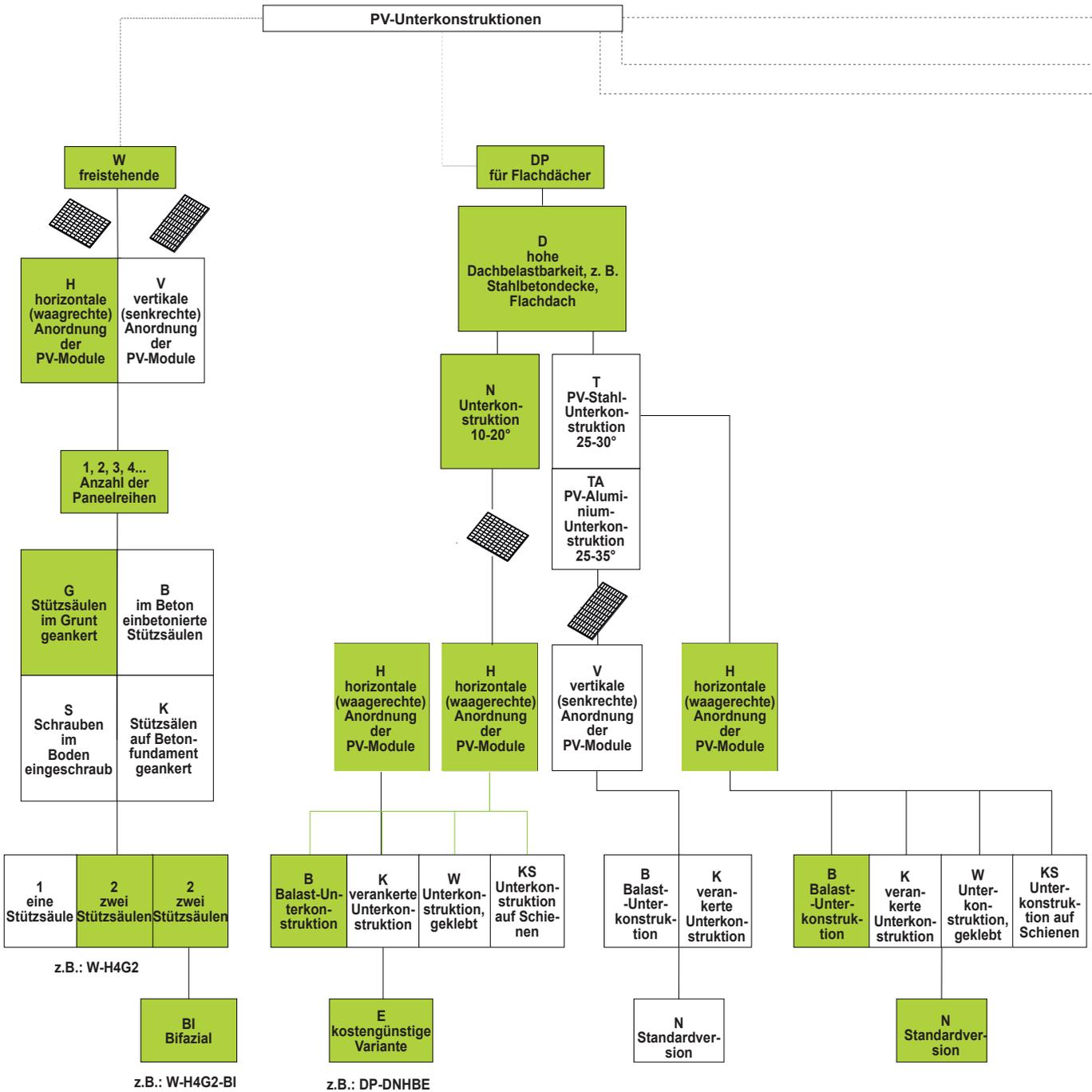
Podpis



- Montage der Klemmen in der grünen Zone erlaubt eine PV-Paneel-Belastung von bis zu 5400Pa (550kg/m²)
- Montage der Klemmen in der gelben Zone erlaubt eine PV-Paneel-Belastung von bis zu 2400Pa (244 kg/m²) *
- Montage von Klemmen in der roten Zone nicht erlaubt

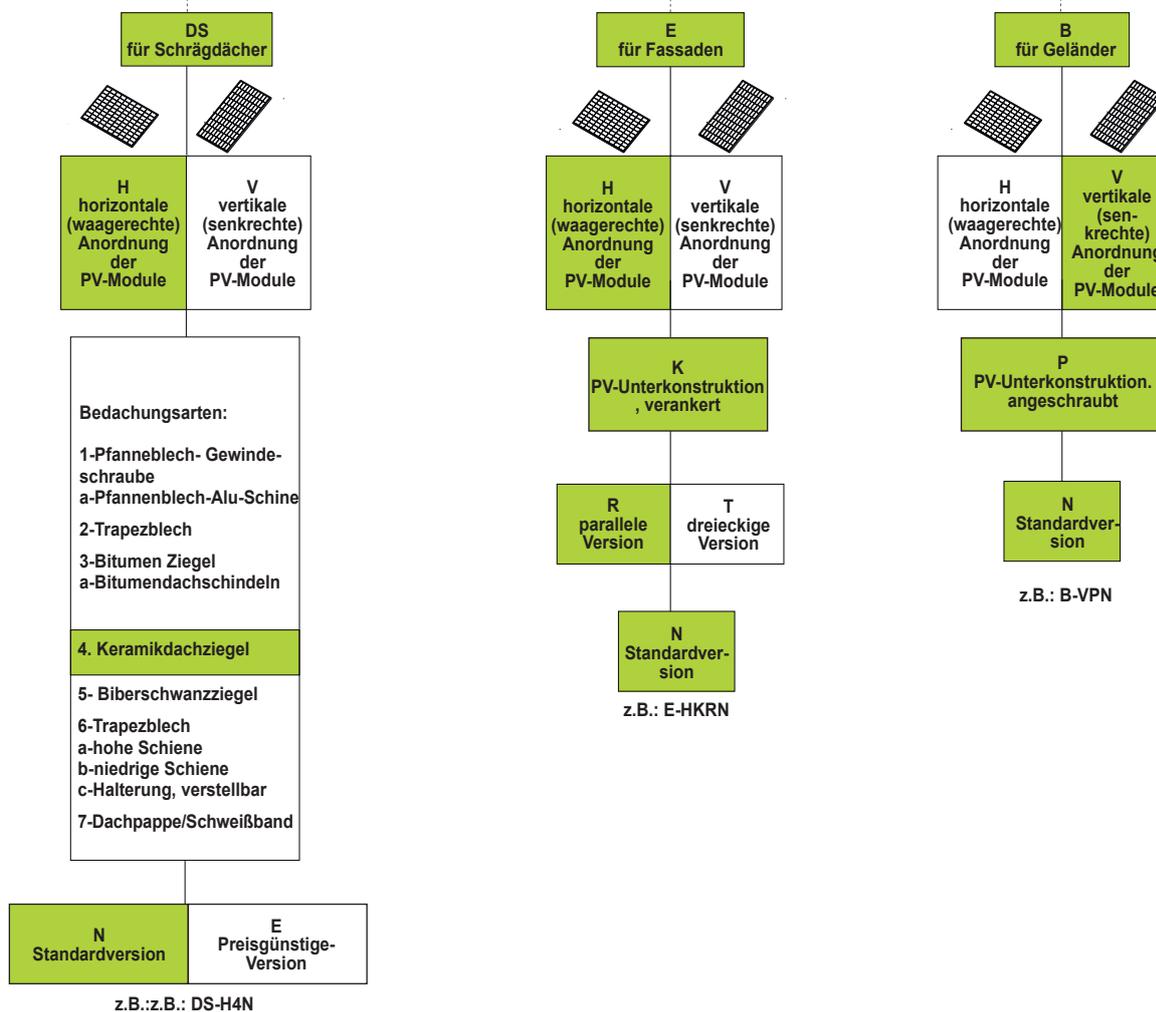
Achtung!
 Man sollte die Montageanleitung für die Montagezonen des PV-Paneels prüfen. In einer Montagezone der gleichen Farbe sollte es mindestens vier Klemmen geben, um sicherzustellen, dass die Paneelmontage den Anforderungen des Herstellers der PV-Modul für die jeweilige Belastung entspricht. Wenn das Paneel mit vier Klemmen montiert ist, die sich aber in zwei verschiedenen Zonen befinden, dann ist das Paneel für die Zone mit der geringeren Belastung geeignet. Bei der Wahl der Anordnung der Paneele sollte man auf die maximal zulässige vom Hersteller angegebene Belastung für das PV-Paneel achten, die von der Anordnung der Paneele (vertikale Anordnung oder horizontale Anordnung) abhängt und variiert je nach die Höhe des Rahmens des PV Paneels.

* - Es sollte im Datenblatt des Solarmoduls geprüft werden, ob der Hersteller die Montage an der kurzen Seite des Solarmoduls erlaubt



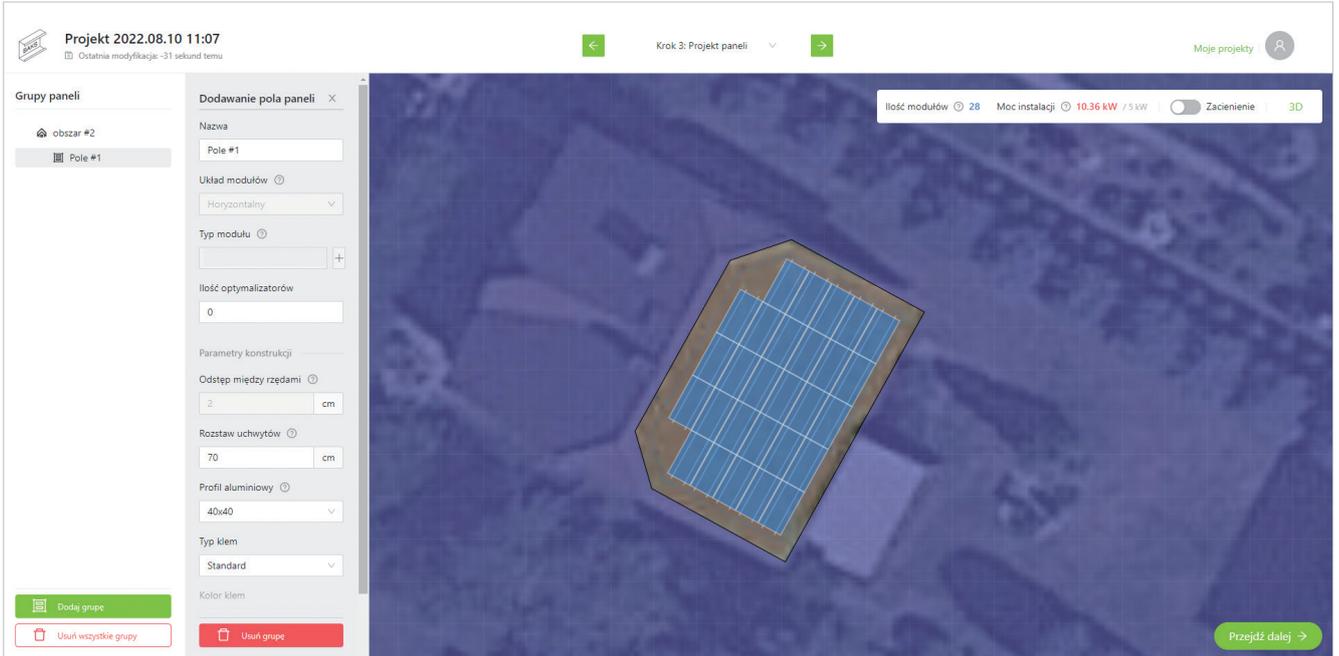
Ein Beispiel PV-Unterkonstruktion wurde grün markiert





KOSTELOSE PV-APP PV-UNTERKONSTRUKTION PLANNUNG

erreichbar auf: <https://www.baks.com.pl/> unter PV -Unterkonstruktionen -> Aplikacja PV, [<https://pv.baks.com.pl/>]



Die App ermöglicht die Planung von PV-Anlagen: Schrägdächer, Flachdächer und freistehende Konstruktionen; Es berücksichtigt jede Art von Überdachung, Hindernissen und Beschattung und ermöglicht so eine optimale Anpassung an die individuellen Kundenwünsche.

Die Kunden können ihre eigenen PV-Unterkonstruktionen ganz einfach gestalten. Eine breite Basis von PV-Modulen ermöglicht die Anpassung der Installation an die aktuelle Marktsituation.

Die Applikation ist sowohl für kleine Installationen, z.B. 10, 20, 50, 100kW, als auch für Investitionen von mehr als 1MW gedacht.

Dane projektu

Nazwa projektu	Projekt SCREEN - dach płaski
Imię i nazwisko klienta	
Tel. kontaktowy	227108105
Adres instalacji	sanok
Planowana data instalacji	24.02.2022
Transport	Bez limitu
Moc instalacji	295.2 kW

Obszar instalacji

dach nr1

Szczegóły konstrukcji

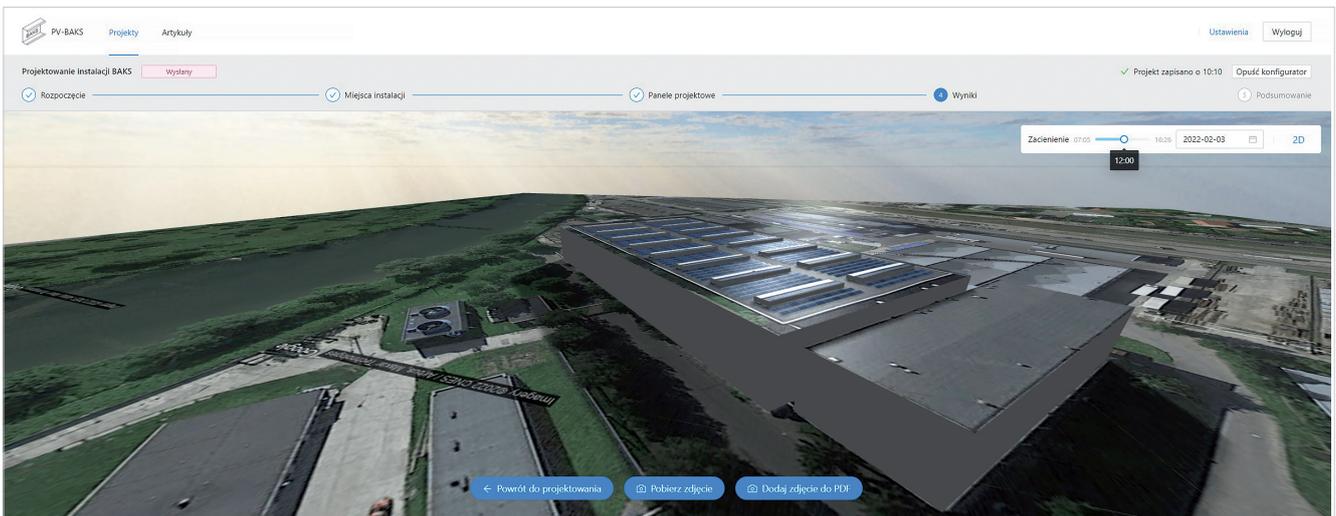
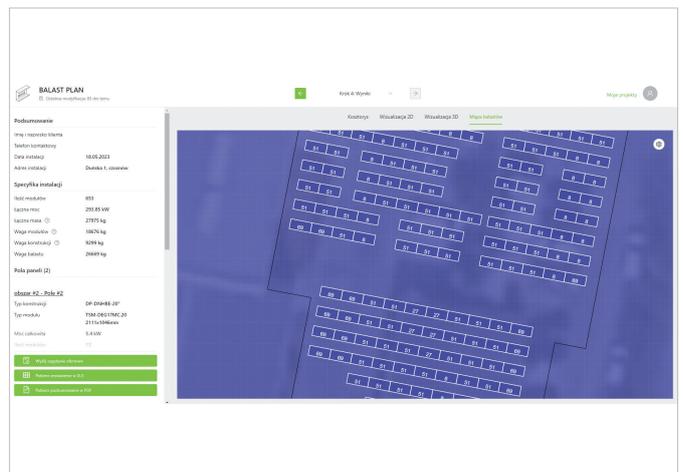
Typ konstrukcji	Dach płaski (DP-DNHBE-10°)
Typ modułu	
Waga konstrukcji	15840 kg
Liczba paneli	720 72x10 modułów
Moc instalacji	295.2 kW
Typ klem	Standard
Kolor klem	Srebrny
Liczba optymalizatorów	0

Kosztorysy

Typ konstrukcji	DP-DNHBE-10°
Koszt konstrukcji	112661.04zł netto

Lista produktów

Nr art.	Nazwa	Ilość	Masa	Cena katalogowa
NKZM8E A2	Nakrętka koinierzowa	16	0.53 kg	35.00zł netto
SRM10X30F	Śruba z nakrętką rombowa	1584	0.06 kg	4.03zł netto
SAM8X25E	Śruba	1584	0.05 kg	0.53zł netto
SGKFM10X20PV	Śruba z łbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana (kpl.)	32	3.3 kg	136.63zł netto
PDOP300MC	Podstawa balastowa	1584	1.05 kg	15.82zł netto
SGKFM8X20	Śruba z łbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana (kpl.)	16	1.62 kg	103.43zł netto
SBV250X350	Guma wibroizolacyjna podkładowa	1584	0.32 kg	4.73zł netto
PUP	Podkładka uziemiająca panelu	360	0.016 kg	2.47zł netto
PDOW10NMC	Płaskownik dociskowy	792	0.3 kg	5.57zł netto
UPDCNMC	Uchwyt panelu dolny	792	0.37 kg	19.99zł netto
CMP41H41/1.2MC	Ceownik montażowy	792	2.03 kg	25.68zł netto
UPGC10NMC	Uchwyt panelu górny	792	0.7 kg	25.33zł netto
OWP3P10NMC	Oslona wiatrowa	24	4.83 kg	62.55zł netto
BUF30	Boczny uchwyt panelu	288	0.02 kg	2.16zł netto
PUF	Pośredni uchwyt panelu	1296	0.04 kg	2.04zł netto



Nach Fertigstellung des Entwurfs erhält der Kunde einen Bericht in Form einer PDF-Datei mit einer Liste der Elemente einschließlich der Preise. Das Projekt kann in einer 2D- und 3D-Vorschau präsentiert werden.

Die App wird derzeit laufend aktualisiert. Wir laden alle Interessierten ein, sie zu nutzen und sich an ihrer Weiterentwicklung zu beteiligen.

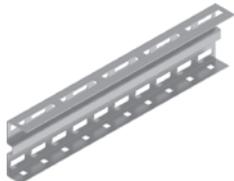
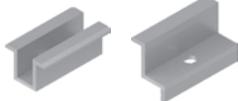
Freistehende PV-Unterkonstruktionen



Freistehende Systeme:

- System: **W-V2G1** (2 Solarmodule in vertikaler Anordnung mit 1 Stützsäule)
- System: **W-V2G2** (2 Solarmodule in vertikaler Anordnung mit 2 Stützsäulen)
- System: **W-V2G2-BI** (2 Solarmodule in vertikaler Anordnung mit 2 Stützsäulen mit bifazialen Solarmodulen)
- System: **W-V3G2** (3 Solarmodule in vertikaler Anordnung mit 2 Stützsäulen)
- System: **W-H4G2** (4 Solarmodule in horizontaler Anordnung mit 2 Stützsäulen)
- System: **W-H4G2-BI** (4 Solarmodule in horizontaler Anordnung mit 2 Stützsäulen mit bifazialen Solarmodulen)
- System: **W-H5G2** (5 Solarmodule in horizontaler Anordnung mit 2 Stützsäulen)
- System: **W-H6G2** (6 Solarmodule in horizontaler Anordnung mit 2 Stützsäulen)

Beispiele-Komponente:

 <p>U-Profil, verstärkt CWCR100H50...MC</p>	 <p>Profil BDFCH120...NMC</p>	 <p>U-Profil, verstärkt CWC100H50...NMC</p>	 <p>U-Profil-Verbinder LKTT45H70NMC</p>
 <p>Kopfplatte PCS100</p>	 <p>U-Profil-Verbinder LCJ70MC</p>	 <p>U-Profil-Verbinder LCD100MC</p>	 <p>Mittel- und SeitenSolarmodulhalter PUF und BUF.....</p>

Vorteile einer freistehenden PV-Unterkonstruktion

- dichte Lochung bietet einen großen Einstellbereich ohne Bohren zu müssen
- die Längslochung der Profile ermöglicht eine stufenlose Einstellung des Neigungswinkels der Konstruktion im Verhältnis zum Boden im Bereich von 20-35 Grad
- Möglichkeit, die Konstruktion mit nur einem Schraubentyp SGKFM10x20 zu installieren
- die Perforation der Profile reduziert das Gewicht der Unterkonstruktion, ohne deren Haltbarkeit zu beeinträchtigen; dadurch müssen die Installateure keine schweren Profile tragen und ihre Arbeitseffizienz ist erhöht
- durch die dichte Perforation können die Solarmodule an jeder beliebigen Stelle montiert werden, ohne Bohren zu müssen
- dank der Verwendung von U-Profilen ist es möglich, die Kabel sicher drin zu verlegen
- dank der Verwendung der SPV Drahtklemme können die im CWC100H50..NMC U-Profil verlegten Kabel vor dem Herausfallen geschützt werden und die Verwendung von unästhetischen und kurzlebigen Kabelbindern kann vermieden werden
- die obere Perforation des CWC100H50...NMC U-Profils ermöglicht eine schnelle Montage von Klemmen mit NRM8PV Gleitmuttern
- die Längsperforation der Stützprofile ermöglicht eine schnelle Montage von Auslegern und Kabelrinnen, zur sicheren Kabelführung und Montage von Konstruktionen für Umrichter
- die Möglichkeit der Herstellung von Pfosten mit unterschiedlicher Blechstärke (2,5; 3,0; und 4,0 mm) je nach Qualität des Bodens
- die Herstellung der Profile erfolgt auf Perforiermaschinen der Spitzenklasse, was eine hohe Qualität und Wiederholbarkeit der Produkte gewährleistet. Die Enden der Profile sind praktisch frei von scharfen Kanten, was die Möglichkeit, den Installateur zu verletzen, deutlich reduziert
- Profile aus Metallblech mit Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC-Beschichtung, die eine langjährige Korrosionsbeständigkeit garantiert
- die Verwendung von Montage-Mustervorlagen ermöglicht ein schnelles Auffinden von Löchern für die Verschraubung nachfolgender Elemente und der Montageklemmen
- hergestellt in Polen!

Systeme:

			
W-V2...2	W-V2...2-BI	W-H4...2	W-H4...2-BI
			
W-V2...1	W-V3...2	W-H5...2	W-H6...2

Freistehenden Photovoltaik-Anlagen Bemessung und Montage

PV-Unterkonstruktionen:

Freistehende PV-Unterkonstruktion
System: **W-V2G2-30°**



EINGABE DER INSTALLATIONS DATEN:

PV-Modul Größe:

BEISPIELDATEN

PV-Modul Größe:
2094 x 1038 x 35 mm

Neigung:

30°

Aufstellungsort

ŁODZ (Umgebung)

Anordnung der Module:

VERTIKAL

Bodenbefestigungs-Montage:

G: Konstruktion in den Boden eingeschlagen

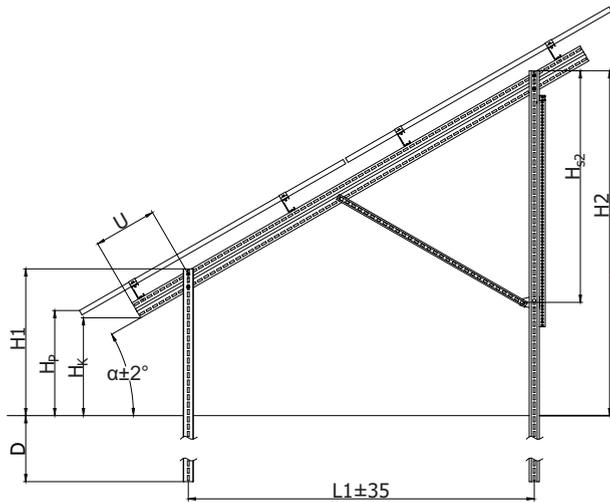


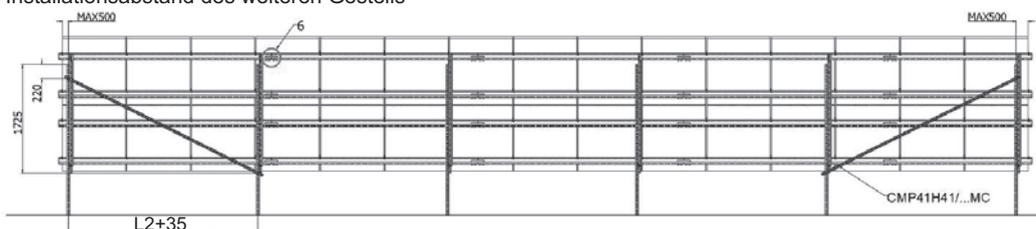
Tabelle 1 Längen der Konstruktionselementen Abhängig von Modulgröße

Neigung "a"	Vordere Stützsäule	Hintere Stützsäule	Sparren	Schwerpunkt Nr1
MODULLÄNGE VON 1600 BIS 1700 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A				
25°	CT70H50/3NMC	CT70H50/4NMC	BDFCH100/2,75NMC	CMP41H41/1MC
30°	CT70H50/3NMC	CT70H50/4NMC	BDFCH100/2,75NMC	CMP41H41/1MC
MODULLÄNGE VON 1700 BIS 1800 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A				
25°	CT70H50/3NMC	CT70H50/4NMC	BDFCH100/3,2NMC	CMP41H41/1MC
30°	CT70H50/3NMC	CT70H50/4NMC	BDFCH100/3,2NMC	CMP41H41/1MC
MODULLÄNGE VON 1800 BIS 2100 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A				
25°	CT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/3,6NMC	CMP41H41/1,5MC
30°	CT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/3,6NMC	CMP41H41/1,5MC
MODULLÄNGE VON 2100 BIS 230 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A				
25°	CT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/4,4NMC	CMP41H41/1,2MC + CMP41H41/1,5MC
30°	CT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/4,4NMC	CMP41H41/1,2MC + CMP41H41/1,5MC

Tabelle 2 Konstruktionsgröße Abhängig von der Neigung und Modulgröße

Konstruktionswinkel „a“	Distanz „L1“	Höhe						Distanz „U“
		„H1“	„H2“	„HK“	„HP“	„Hs1“	„Hs2“	
MODULLÄNGE VON 1600 BIS 1700 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A								
25°	2080	1020	1990	800	870		1030	300
30°	1680	1020	1990	700	730		1040	480
MODULLÄNGE VON 1700 BIS 1800 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A								
25°	2080	1020	1990	720	790		1030	500
30°	1680	1020	1990	650	730		1040	580
MODULLÄNGE VON 1800 BIS 2100 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A								
25°	2400	970	2100	660	730		1530	430
30°	2400	1020	2400	680	730		1600	440
MODULLÄNGE VON 2100 BIS 230 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A								
25°	2630	1020	2240	650	720	650	1530	580
30°	2770	1020	2610	680	730	670	1600	440

Tabelle 3 Installationsabstand des weiteren Gestells



Kategorie der Windzone „W“ und Schneezone „S“	Max. Abstand des weiteren Gestells „L2“
1W-1S oder 3W-1S	2,9 m
1W - 2S	
1W-3S oder 3W-3S	2,7 m
1W - 4S	
2W-2S oder 2W-3S	2 m
andere Zonen	Eigene Auswahl

Abb.1 Konstruktionsmontage-Variante

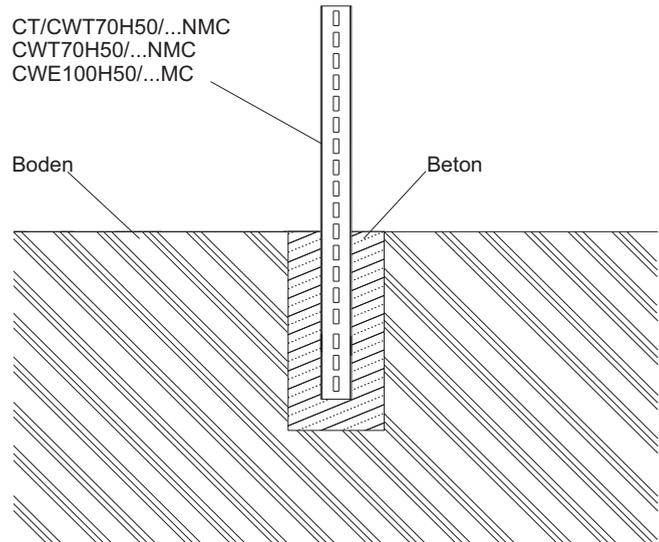
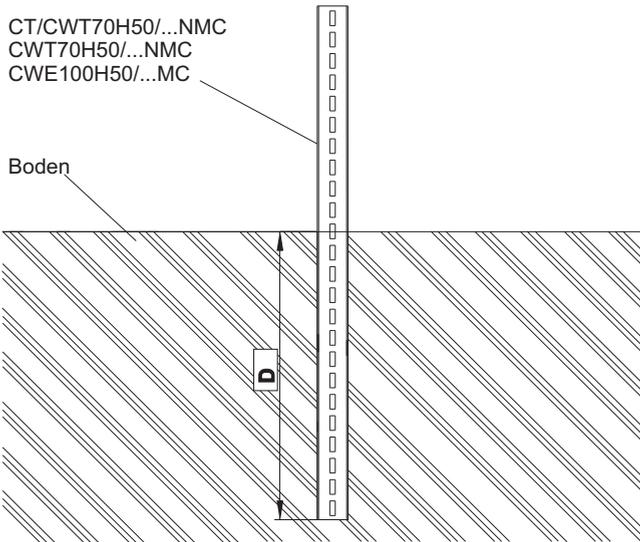
<p>G - Konstruktion in den Boden eingeschlagen: Stützsäulen werden mittels der Ramme eingeschlagen (D - Tiefe der Stützsäule wird individuell je nach Qualität des Bodens, Aufstellungsortes und Wind- und Schneeverhältnisses festgelegt)</p>	<p>B - Konstruktion in Beton: - in Beton betonierete Stützsäulen min. B20 (die Größe der Öffnungen wird individuell festgelegt je nach Art der verwendeten Konstruktion sowie Wind- und Schneeverhältnisses an dem Ort, an dem die Installation geplant wird)</p>	<p>K - verankerte Konstruktion: - im Betonfundament verankerte Stützsäulen - Möglichkeit einer mechanischen oder chemischen Anker- Verwendung</p>	<p>S - Schrauben-Konstruktion: - Schraube wird in den Boden geschraubt - Schraube wird in den Boden von Hand geschraubt, mit Hilfe von Hand oder selbstfahrenden Geräte für Bodenschraubeneinsatz</p>
---	--	--	--

Montagearten der freistehenden Konstruktionen auf dem Boden

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

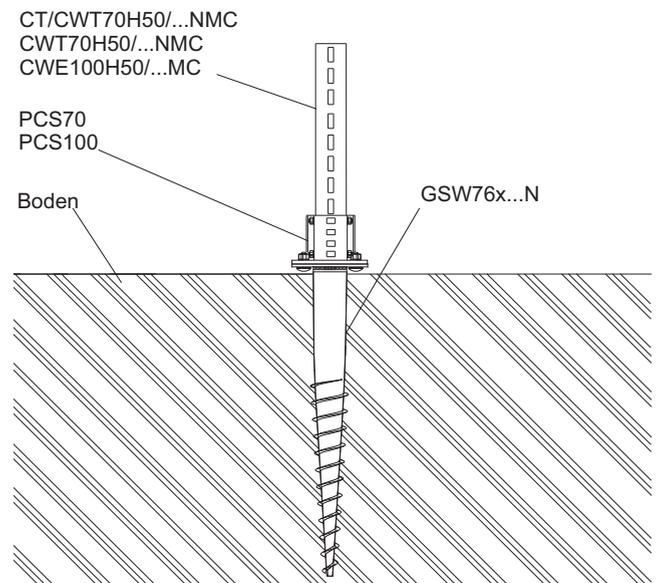
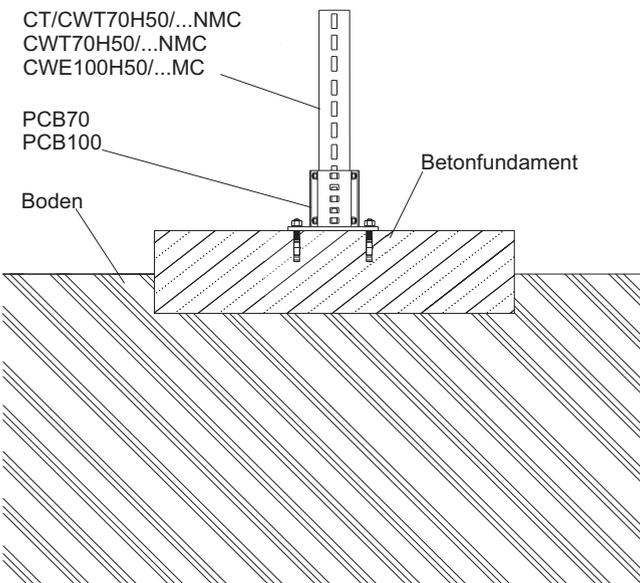
G - Konstruktion in den Boden eingeschlagen:
 Stützsäulen werden mittels der Ramme eingeschlagen
 (D - Tiefe der Stützsäule wird individuell je nach
 Qualität des Bodens, Aufstellungsortes und Wind- und
 Schneeverhältnisses festgelegt)

B - Konstruktion in Beton:
 - in Beton betonierte Stützsäulen min. B20 (die Größe
 der Öffnungen wird individuell festgelegt je nach Art
 der verwendeten Konstruktion sowie Wind- und
 Schneeverhältnisses an dem Ort, an dem die
 Installation geplant wird)



K - verankerte Konstruktion:
 - im Betonfundament verankerte Stützsäulen
 - Möglichkeit einer mechanischen oder chemischen
 Anker- Verwendung

S - Schrauben-Konstruktion:
 - Schraube wird in den Boden geschraubt
 - Schraube wird in den Boden von Hand geschraubt,
 mit Hilfe von Hand- oder selbstfahrenden Geräte
 für Bodenschraubeneinsatz



Freistehende Konstruktionen von BAKS sind für den Einbau von BAKS Auslegern und Kabelrinnen geeignet. Die Ausleger werden an dem Stützsäule mit Sicherungsschrauben befestigt, was eine höhere Festigkeit garantiert. Sie sind für Konstruktionen mit größeren Stützabständen und für Installationen mit Hochleistungsumrichtern empfohlen. BAKS Kabelrinnen gewährleisten eine hervorragende Wärmeableitung und sind beständig gegen direkte und diffuse UV-Strahlung. Sie ermöglichen eine schnelle Installation von Kabeln. Sie sind mit Abdeckungen versehen, die die Kabel vor Beschädigungen durch Waldtiere und Nagetiere schützen. BAKS Produkte sind von VDE, TÜV und ITB zertifiziert, was die elektrische Kontinuität bestätigt und sicherstellt, dass elektrische Ladungen in geerdeten Konstruktionen nicht gelagert werden.

Elektroinstallation in gelochter Kabelrinne KFL...MC



Kabelrinnenstütze - verstärkter Ausleger WSZ...NMC im U-Profil montiert (von Stützsäule)

Elektroinstallation in einer ungelochten Kabelrinne KBL...MC





Freistehende PV-Unterkonstruktionen
System: **W-V2G2-25°**



Konstruktionsbeschreibung

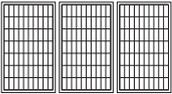
Komplettes Stützsystem für die Montage von zwei Reihen von Solarmodulen in vertikaler Anordnung

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Modulanordnung:

• vertikal-V



Bodenbedingungen:

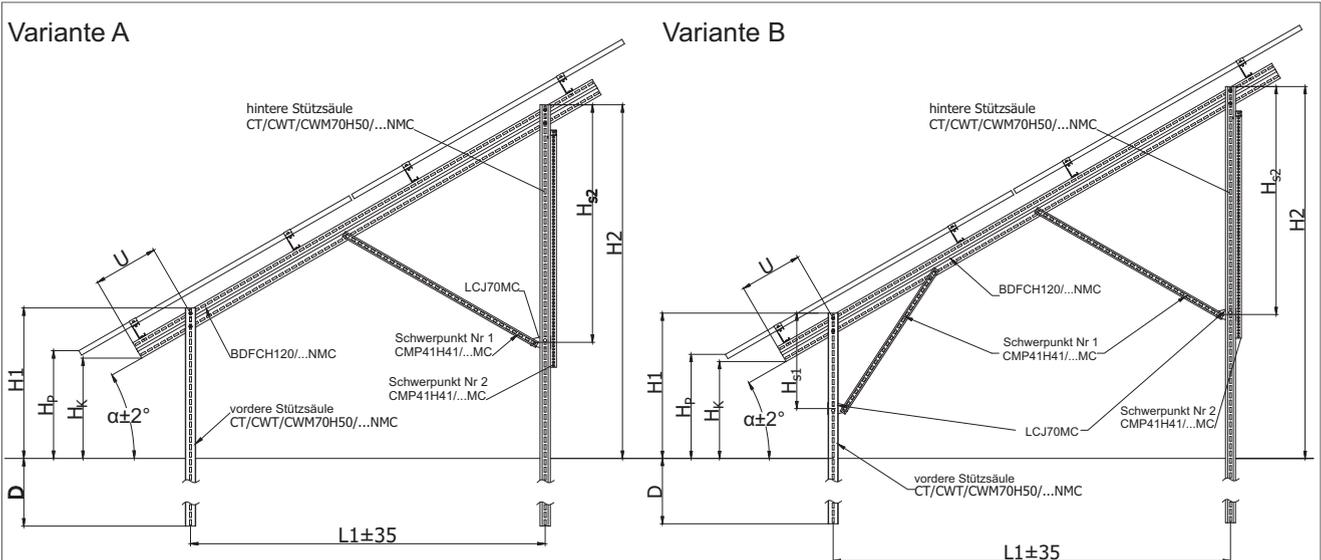
• Boden mit hoher Tragfähigkeit

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Konstruktion **W-V2G2** in den Boden gerammt (Verankerungstiefe abhängig von den Bodenbedingungen)
- Konstruktion **W-V2K2** - Stützsäule verankert im Betonfundament
- Konstruktion **W-V2B2** - Stützsäule mit min. B20 Beton im Boden betoniert (die Größe des Lochs ist von den Bodenverhältnissen abhängig)
- Konstruktion **W-V2S2** - auf Wunsch, eine in den Boden eingeschraubter Schraube zur Befestigung des Stützsäules
- Konstruktion **W-V2...2-WZ** - Ost-West Anordnung

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind. Möglichkeit der Garantieverlängerung.



Information:

Die ausführliche Maßangaben der Bestandteile der Konstruktion finden Sie in der Tabelle auf der nächsten Seite.

Achtung:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind Website www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.





MASSANGABEN DER KONSTRUKTIONSTEILE - FREISTEHENDE KONSTRUKTION

System: **W-V2G2-25°**

Länge der Konstruktionselementen je nach Solarmodulgröße

Neigung „α“	Vordere Stützsäule	Hintere Stützsäule	Sparren	Schwerpunkt Nr1
MODULLÄNGE VON 1600 BIS 1700 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A				
25°	CT70H50/3NMC	CT70H50/4NMC	BDFCH100/2,75NMC	CMP41H41/1MC
30°	CT70H50/3NMC	CT70H50/4NMC	BDFCH100/2,75NMC	CMP41H41/1MC
MODULLÄNGE VON 1700 BIS 1800 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A				
25°	CT70H50/3NMC	CT70H50/4NMC	BDFCH100/3,2NMC	CMP41H41/1MC
30°	CT70H50/3NMC	CT70H50/4NMC	BDFCH100/3,2NMC	CMP41H41/1MC
MODULBREITE VON 1800 BIS 2100 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A				
25°	CT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/3,6NMC	CMP41H41/1,5MC
30°	CT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/3,6NMC	CMP41H41/1,5MC
MODULLÄNGE VON 2100 BIS 2300 MM KONSTRUKTION-VARIANTE B				
25°	CT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/4,4NMC	CMP41H41/1,2MC + CMP41H41/1,5MC
30°	CT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/4,4NMC	CMP41H41/1,2MC + CMP41H41/1,5MC

Maßangaben der Konstruktion je nach Neigungswinkel und Größe der Module

Neigung „α“	Abstand „L1“	Höhe						Distanz „U“
		„H1“	„H2“	„HK“	„HP“	„Hs1“	„Hs2“	
MODULLÄNGE VON 1600 BIS 1700 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A								
25°	2080	1020	1990	800	870		1030	300
30°	1680	1020	1990	700	730		1040	480
MODULLÄNGE VON 1700 BIS 1800 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A								
25°	2080	1020	1990	720	790		1030	500
30°	1680	1020	1990	650	730		1040	580
MODULLÄNGE VON 1800 BIS 2100 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A								
25°	2400	970	2100	660	730		1530	430
30°	2400	1020	2400	680	730		1600	440
MODULLÄNGE VON 2100 BIS 2300 MM KONSTRUKTION-VARIANTE B								
25°	2630	1020	2240	650	720	650	1530	580
30°	2770	1020	2610	680	730	670	1600	440



Freistehende PV-Unterkonstruktionen
System: **W-H4G2-25°** (wahlweise 30°)



Konstruktionsbeschreibung

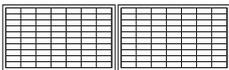
Komplettes Stützsystem für die Montage von vier Reihen von Solarmodulen in horizontaler Anordnung

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Modulanordnung:

• horizontal-H



Bodenbedingungen:

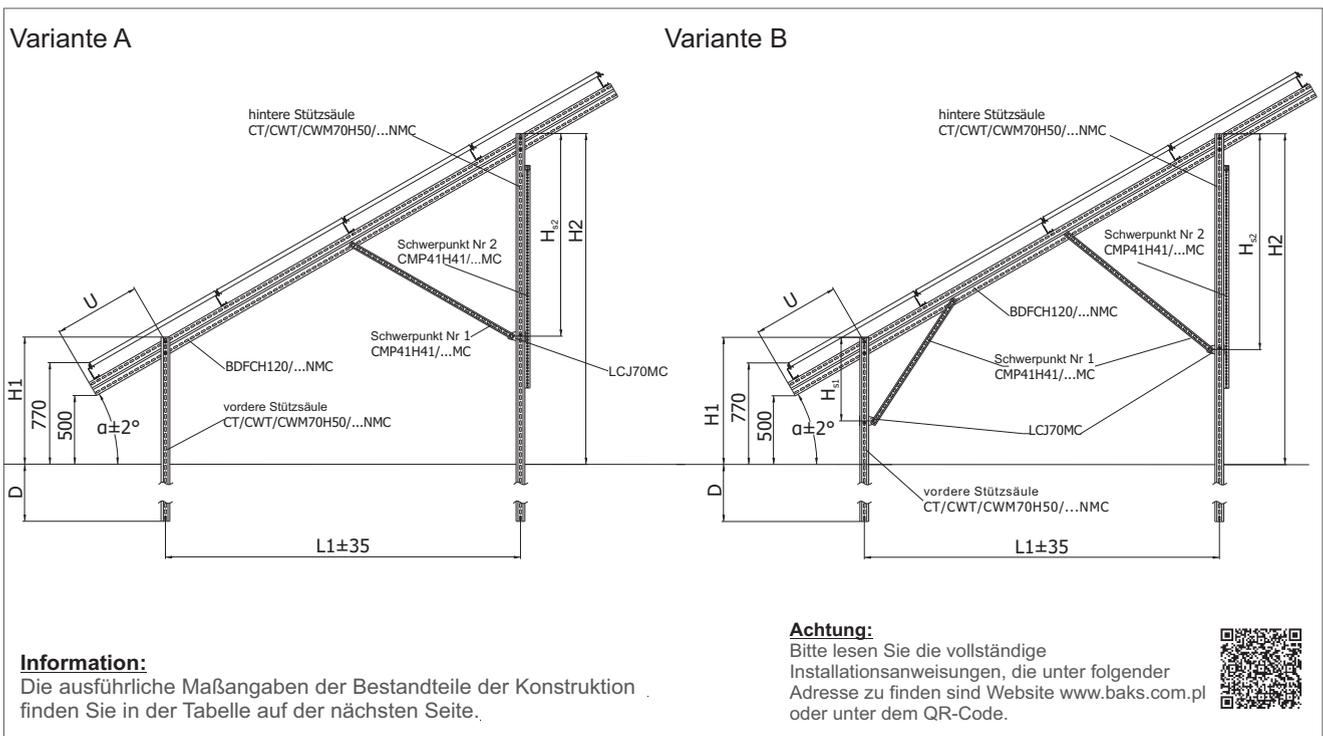
• Boden mit hoher Tragfähigkeit

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Konstruktion **W-H4G2** in den Boden gerammt (Verankerungstiefe abhängig von den Bodenbedingungen)
- Konstruktion **W-H4K2** - Stützsäule verankert im Betonfundament
- Konstruktion **W-H4B2** - Stützsäule mit min. B20 Beton im Boden betoniert (die Größe des Lochs ist von den Bodenverhältnissen abhängig)
- Konstruktion **W-H4S2** - auf Wunsch, eine in den Boden eingeschraubter Schraube zur Befestigung des Stützsäules
- Konstruktion **W-H4...2-WZ** - Ost-West Anordnung

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind. Möglichkeit der Garantieverlängerung.



Detaillierte Informationen zu den Produkten finden Sie auf den Seiten 59-110



MASSANGABEN DER KONSTRUKTIONSTEILE - FREISTEHENDE KONSTRUKTION

System: **W-H4G2-25°**

Länge der Konstruktionselementen je nach Solarmodulgröße

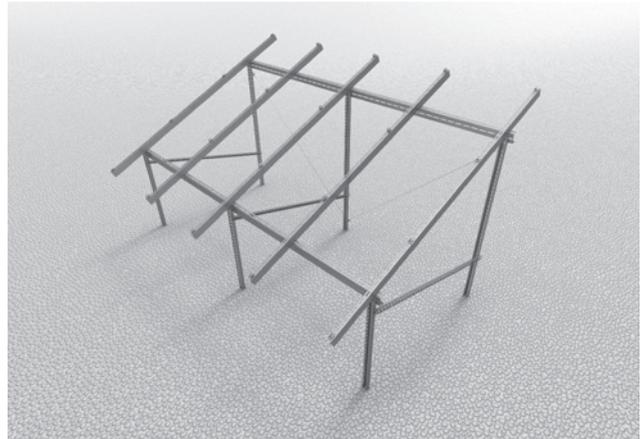
Neigung „α“	Vordere Stützsäule	Hintere Stützsäule	Sparren	Schwerpunkt Nr1
MODULBREITE VON 950 BIS 1050 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A				
25°	CWT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/4,4NMC	CMP41H41/1,5MC
30°	CWT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/4,4NMC	CMP41H41/1,5MC
MODULBREITE VON 1050 BIS 1150 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A				
25°	CWT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/4,8NMC	CMP41H41/1,5MC
30°	CWT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/4,8NMC	CMP41H41/1,5MC
MODULBREITE VON 1150 BIS 1300 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A				
25°	CWT70H50/3NMC	CWT70H50/4,4NMC	BDFCH120/5,4NMC	CMP41H41/1,5MC + CMP41H41/2,2MC
30°	CWT70H50/3NMC	CWT70H50/3NMC CWT70H50/2NMC	BDFCH120/5,4NMC	CMP41H41/1,5MC + CMP41H41/2,2MC

Maßangaben der Konstruktion je nach Neigungswinkel und Größe der Module

Neigung „α“	Abstand „L1“	Höhe				Distanz „U“
		„H1“	„H2“	„Hs1“	„Hs2“	
MODULBREITE VON 950 BIS 1050 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A						
25°	2820	870	2180		1520	580
30°	2520	970	2410		1620	690
MODULBREITE VON 1050 BIS 1150 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A						
25°	2960	950	2330		1520	780
30°	2830	970	2600		1620	690
MODULBREITE VON 1150 BIS 1300 MM KONSTRUKTION-VARIANTE A						
25°	3370	950	2530	640	2340	780
30°	3450	970	2960	670	2440	690



Freistehende PV-Unterkonstruktion - Bifazial System: W-V2G2-BI-25°



Konstruktionsbeschreibung

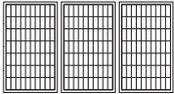
Komplettes Stützsystem für die Montage von bifazialen Solarmodulen, die vom Boden reflektierten Sonnenstrahlen nutzen.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Übersichtsdarstellung.

Modulanordnung:

· vertikal-V



Bodenbedingungen:

· Boden mit hoher Tragfähigkeit

Vorteile:

- die Verwendung von asymmetrischen Profilen mit einer gebogenen Seite ermöglicht es, den richtigen Winkel der Konstruktion und Oberfläche zu erhalten
- Profile mit gebogenen Seite direkt an Stützsäulen montiert ohne zusätzlichen Befestigungselemente

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Konstruktion **W-V2G2-BI** in den Boden gerammt (Verankerungstiefe abhängig von den Bodenbedingungen)
- Konstruktion **W-V2K2-BI** - Stützsäule verankert im Betonfundament
- Konstruktion **W-V2B2-BI** - Stützsäule mit min. B20 Beton im Boden betoniert (die Größe des Lochs ist von den Bodenverhältnissen abhängig)
- Konstruktion **W-V2S2-BI** - auf Wunsch, eine in den Boden eingeschraubter Schraube zur Befestigung des Stützsäules

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Stützkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind. Möglichkeit der Garantieverlängerung.

Dank der Verwendung einer Stützkonstruktion an den Solarmodulrahmen oder in der Mitte der Solarmodullängen und durch die Verwendung von Verstärkungen aus dünnen Gewindestangen ist es möglich, die Effizienz der bilateralen (bifazialen) Module voll zu nutzen.



Profile werden nur an den folgenden Stellen der Panelrahmen oder in der Mitte des Moduls eingesetzt

Achtung:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind Website www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.





Freistehende PV-Unterkonstruktion - Bifazial System: W-H4G2-BI-25° (wahlweise 30°)



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von bifazialen Solarmodulen, die vom Boden reflektierten Sonnenstrahlen nutzen.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Übersichtsdarstellung.

Modulanordnung:

· horizontal-H

Bodenbedingungen:

· Boden mit hoher Tragfähigkeit

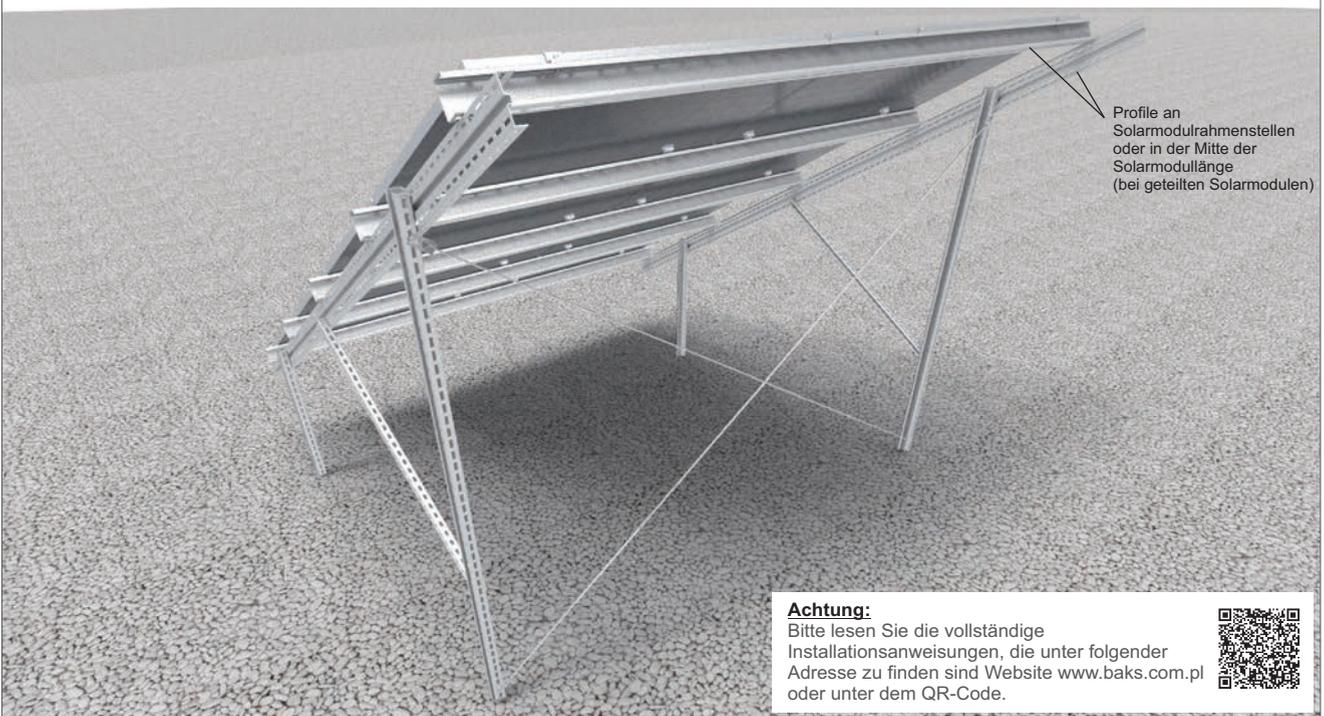
Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Konstruktion **W-H4G2-BI** in den Boden gerammt (Verankerungstiefe abhängig von den Bodenbedingungen)
- Konstruktion **W-H4K2-BI** - Stützsäule verankert im Betonfundament
- Konstruktion **W-H4B2-BI** - Stützsäule einbetoniert mit min. B20 Beton im Boden betoniert (die Größe des Lochs is von den Bodenverhältnissen abhängig)
- Konstruktion **W-H4S2-BI** - auf Wunsch, eine in den Boden eingeschraubter Schraube zur Befestigung des Stützsäules

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind. Möglichkeit der Garantieverlängerung.

Dank der Verwendung einer Stützkonstruktion an den Solarmodulrahmen oder in der Mitte der Solarmodullänge, haben wir die Möglichkeit, die Effizienz der bifazialen Module voll zu nutzen



Achtung:
 Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.





Freistehende PV-Unterkonstruktionen
System: **W-V2G1-25°**



Konstruktionsbeschreibung

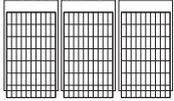
Komplettes Stützsystem für die Montage von zwei Reihen von Solarmodulen in vertikaler Anordnung

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Modulanordnung:

· vertikal-V



Bodenbedingungen:

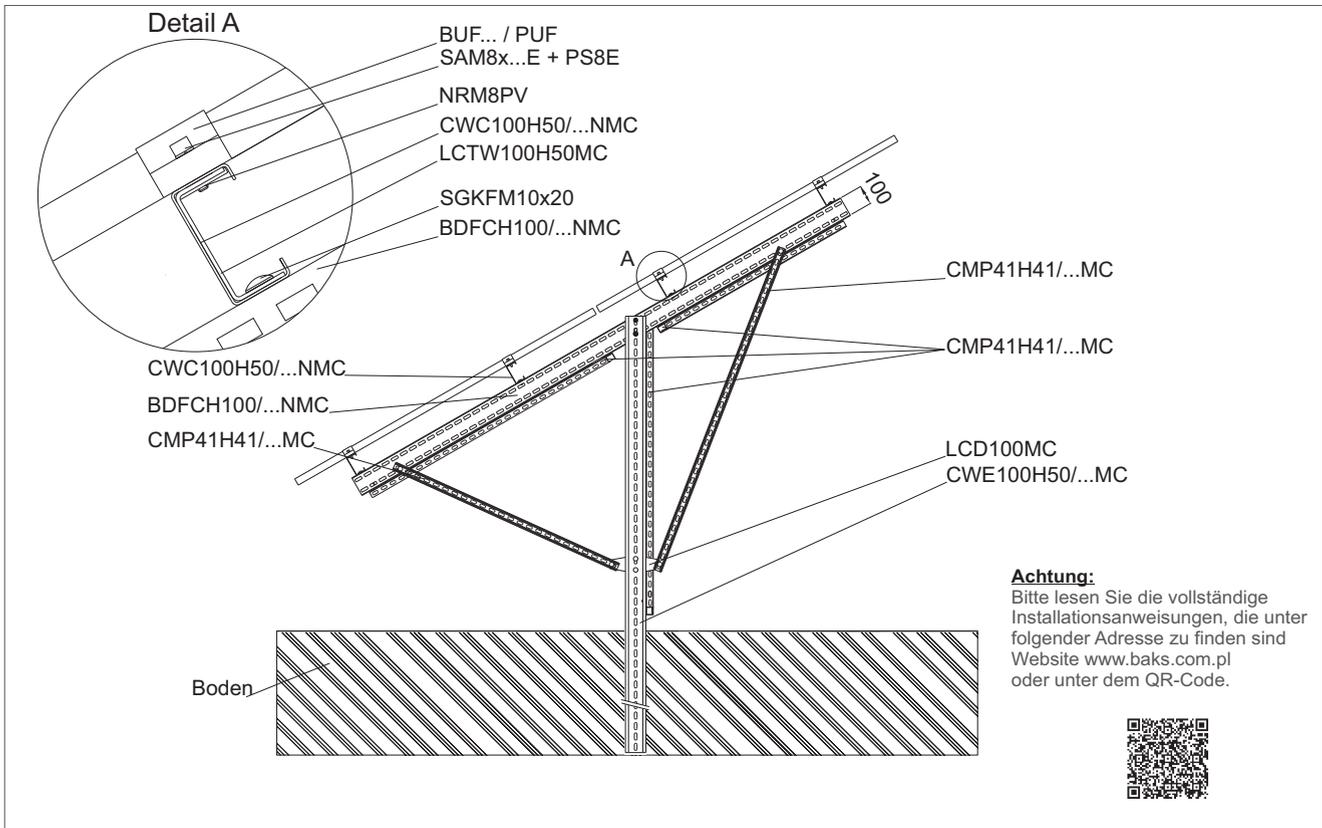
· Boden mit hoher Tragfähigkeit

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Konstruktion **W-V2G1** in den Boden gerammt (Verankerungstiefe abhängig von den Bodenbedingungen)
- Konstruktion **W-V2K1** - Stützsäule verankert im Betonfundament
- Konstruktion **W-V2B1** - Stützsäule mit min. B20 Beton im Boden betoniert (die Größe des Lochs is von den Bodenverhältnissen abhängig)
- Konstruktion **W-V2S1** - auf Wunsch, eine in den Boden eingeschraubter Schraube zur Befestigung des Stützsäules
- Konstruktion **W-V2...1-WZ** - Ost-West Anordnung

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind. Möglichkeit der Garantieverlängerung.



Achtung:
 Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind Website www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.



Freistehende PV-Unterkonstruktionen
System: **W-V3G2-25°**



Konstruktionsbeschreibung

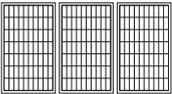
Komplettes Stützsystem für die Montage von drei Reihen von Solarmodulen in vertikaler Anordnung

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Modulanordnung:

· vertikal-V



Bodenbedingungen:

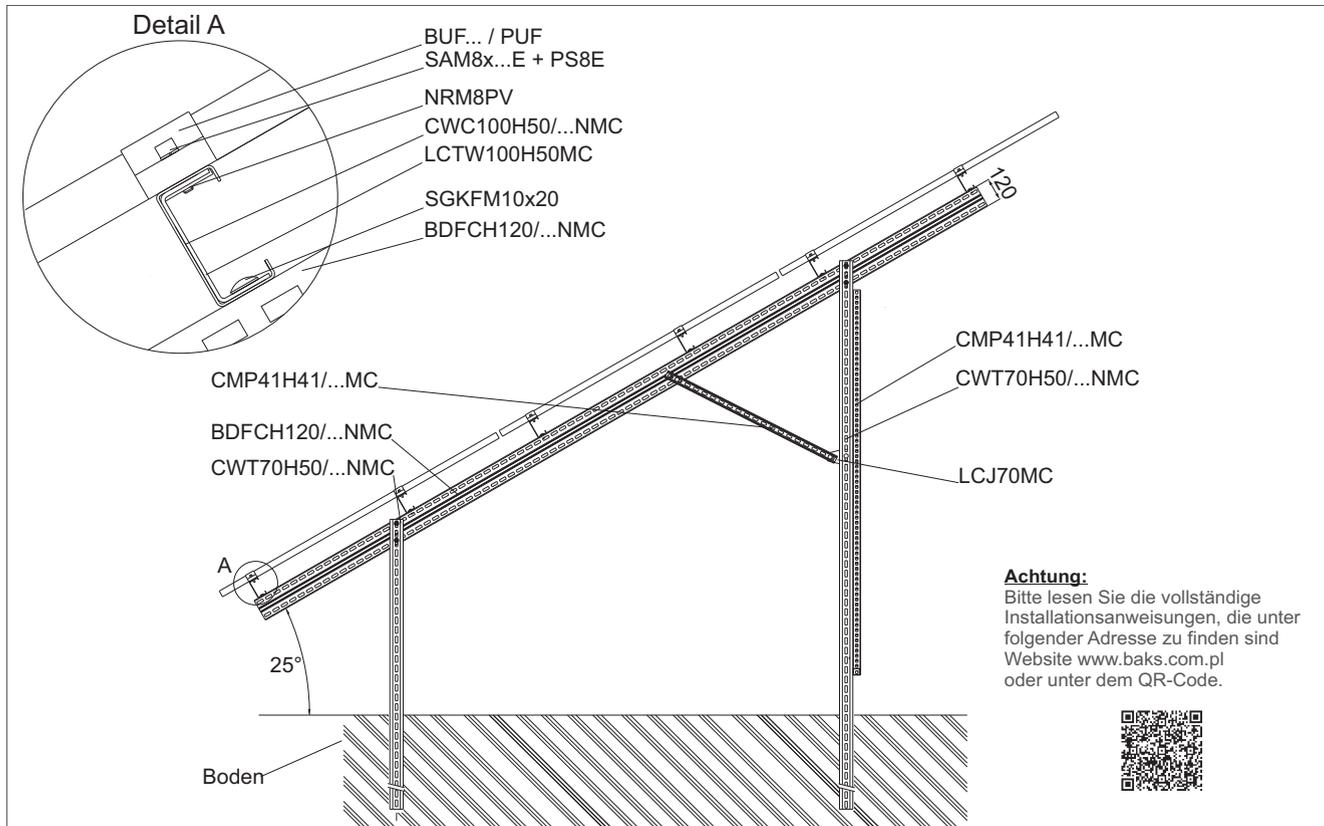
· Boden mit hoher Tragfähigkeit

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Konstruktion **W-V3G2** in den Boden gerammt (Verankerungstiefe abhängig von den Bodenbedingungen)
- Konstruktion **W-V3K2** - Stützsäule verankert im Betonfundament
- Konstruktion **W-V3B2** - Stützsäule mit min. B20 Beton im Boden betoniert (die Größe des Lochs ist von den Bodenverhältnissen abhängig)
- Konstruktion **W-V3S2** - auf Wunsch, eine in den Boden eingeschraubter Schraube zur Befestigung des Stützsäules
- Konstruktion **W-V3...2-WZ** - Ost-West Anordnung

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind. Möglichkeit der Garantieverlängerung.



Detaillierte Informationen zu den Produkten finden Sie auf den Seiten 59-110



Freistehende PV-Unterkonstruktionen
System: **W-H5G2-25°**



Konstruktionsbeschreibung

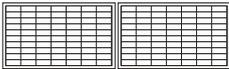
Komplettes Stützsystem für die Montage von fünf Reihen von Solarmodulen in horizontaler Anordnung

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Modulanordnung:

· horizontal-H



Bodenbedingungen:

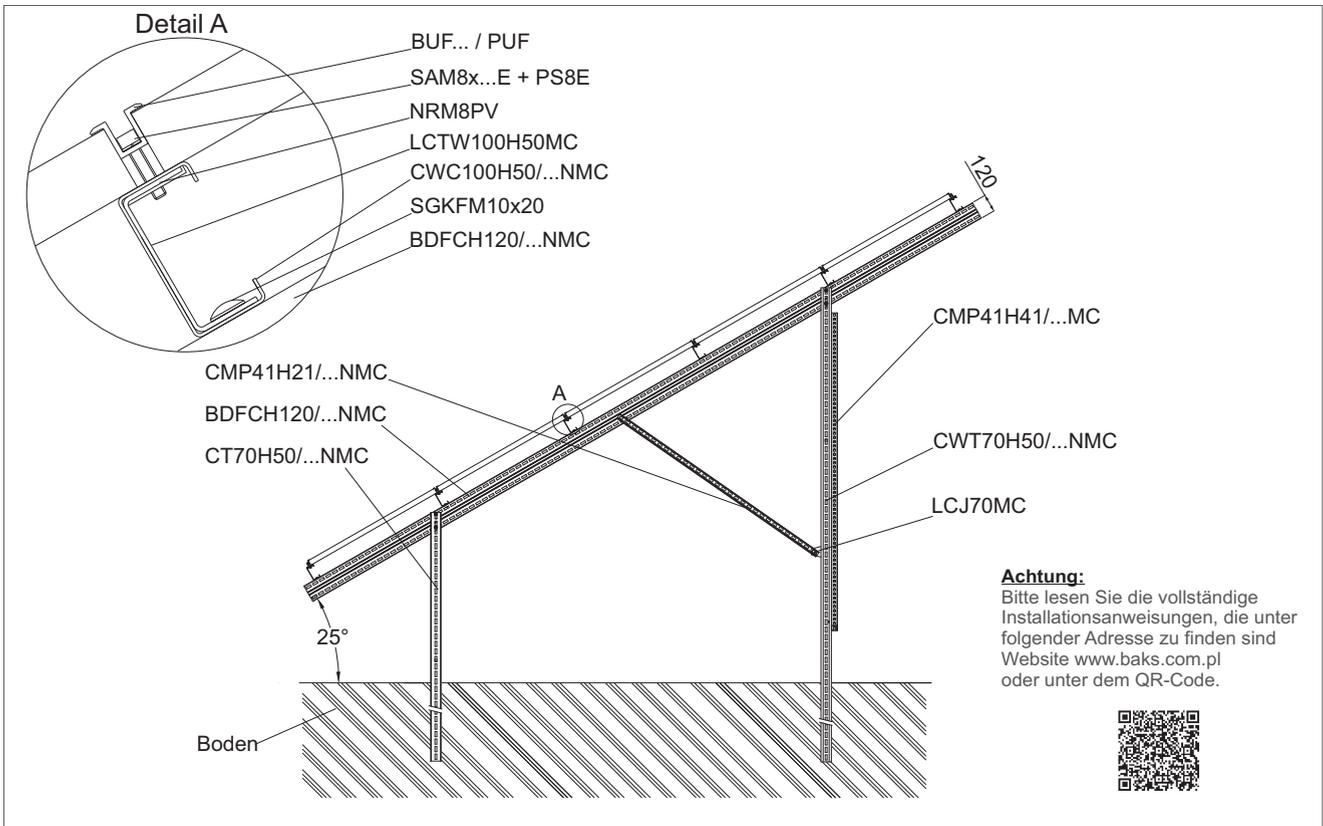
· Boden mit hoher Tragfähigkeit

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Konstruktion **W-H5G2** in den Boden gerammt (Verankerungstiefe abhängig von den Bodenbedingungen)
- Konstruktion **W-H5K2** - Stützsäule verankert im Betonfundament
- Konstruktion **W-H5B2** - Stützsäule mit min. B20 Beton im Boden betoniert (die Größe des Lochs ist von den Bodenverhältnissen abhängig)
- Konstruktion **W-H5S2** - auf Wunsch, eine in den Boden eingeschraubter Schraube zur Befestigung des Stützsäules
- Konstruktion **W-H5...2-WZ** - Ost-West Anordnung

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind. Möglichkeit der Garantieverlängerung.



Detaillierte Informationen zu den Produkten finden Sie auf den Seiten 59-110



Freistehende PV-Unterkonstruktionen
System: **W-H6G2-25°**



Konstruktionsbeschreibung

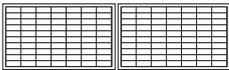
Komplettes Stützsystem für die Montage von sechs Reihen von Solarmodulen in horizontaler Anordnung

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Modulanordnung:

• horizontal-H



Bodenbedingungen:

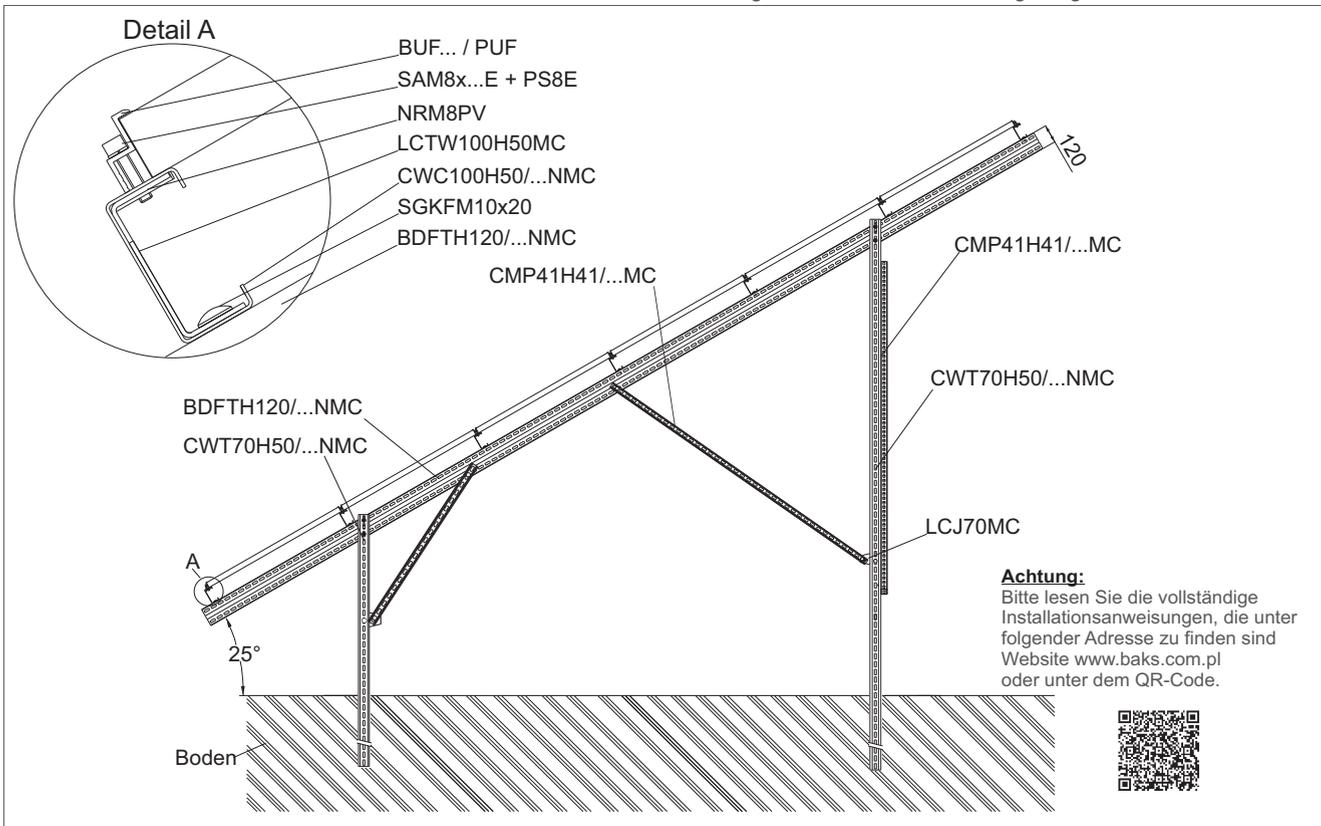
• Boden mit hoher Tragfähigkeit

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Konstruktion **W-H6G2** in den Boden gerammt (Verankerungstiefe abhängig von den Bodenbedingungen)
- Konstruktion **W-H6K2** - Stützsäule verankert im Betonfundament
- Konstruktion **W-H6B2** - Stützsäule mit min. B20 Beton im Boden betoniert (die Größe des Lochs ist von den Bodenverhältnissen abhängig)
- Konstruktion **W-H6S2** - auf Wunsch, eine in den Boden eingeschraubter Schraube zur Befestigung des Stützsäules
- Konstruktion **W-H6S2** - Ost-West Anordnung

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind. Möglichkeit der Garantieverlängerung.



Detaillierte Informationen zu den Produkten finden Sie auf den Seiten 59-110

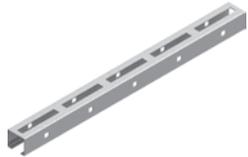
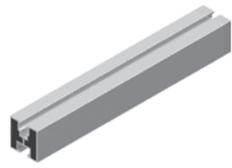
PV-Unterkonstruktionen auf Schrägdächern



Unterkonstruktionen für Schrägdächer, für verschiedene Bedachungsarten geeignet:

- Blechdachziegel oder Wellblech, System: **DS-V1N, DS-H1N**
- Stehfalzblech, System: **DS-V2N, DS-H2N**
- Bitumenfliese, System: **DS-V3N, DS-H3N**
- Keramik-Dachziegel, System: **DS-V4N, DS-H4N**
- Bieberschwanzziegel, System: **DS-V5N, DS-H5N**
- Trapezblech, System: **DS-V6aN, DS-H6aN, DS-V6bN, DS-H6bN, DS-V6cN, DS-H6cN**
- Dachpappe/Unterspannbahn, System: **DS-V7N, DS-H7N**

Beispiele-Komponente:

 <p>Aluminiumprofil PAL30H32...</p>	 <p>U-Profil, verstärkt CWP40H35...MC</p>	 <p>Aluminiumprofil PAL40H40...</p>	 <p>Montageschiene, Aluminium SMA40/... SM...</p>
 <p>Dachhalter, verstellbar DUR40E</p>	 <p>Dachhalter, verstellbar DUFR60E</p>	 <p>Halter für Trapezblech, verstellbar RUBTE</p>	 <p>Halter für Stehfalzblech UBZRE...</p>

Vorteile von PV-Unterkonstruktionen für Installation der Photovoltaikmodule auf Schrägdächer

- stufenlose Einstellung und Längsperforation der Profile ermöglichen eine freie und schnelle Montage der Unterkonstruktion auch bei Unebenheiten auf dem Dach
- speziell geformte Halterungen sorgen für eine stabile und starke Verbindung mit der Unterkonstruktion oder der Bedachung
- alle Strukturelemente aus Edelstahl werden einer abrasiven Behandlung unterzogen, was ästhetisches Aussehen garantiert
- Strukturelemente sind nach der Entnahme aus der Verpackung gebrauchsfertig und erfordern keine zusätzliche Zuordnung
- hergestellt in Polen!

Systeme:



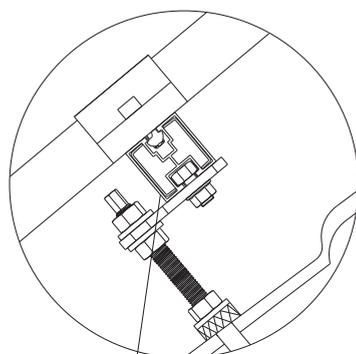
**Für Steildächer
Abdeckung:**

- Keramik- und Betonziegel
- Profilblech
- Biberschwanzziegel
- Blech mit Gaube
- Schindel
- Dachpappe
- Unterspannbahn

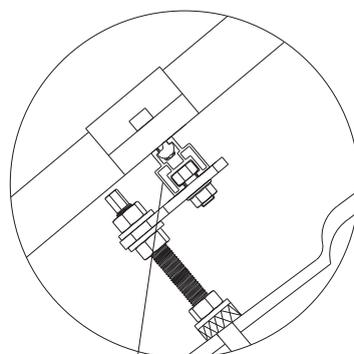
Montageschiene können abwechselnd verwendet werden:

- PAL40H40/... (Aluminium)
- PAL30H32/... (Aluminium)*
- *Beschränkung auf 1 Windzone und 1, 2 und 3 Schneezonen
- CWP40H35/...MC (beschichteter Stahl: Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC)

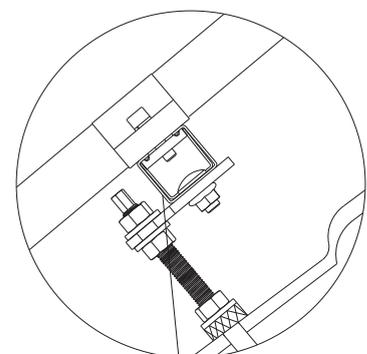
Beispiel:



PAL40H40/...



PAL30H32/...

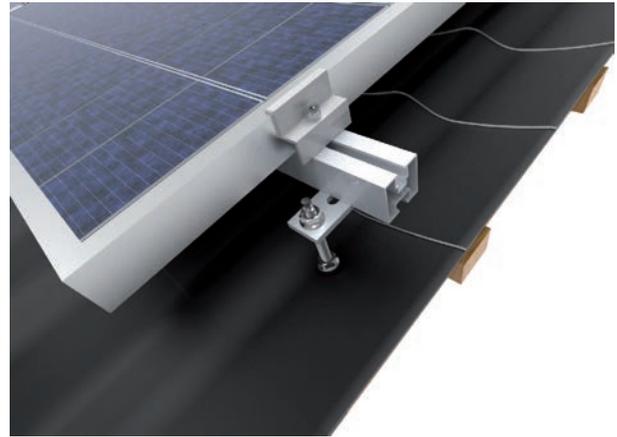


CWP40H35...MC



PV-Unterkonstruktionen
auf mit Blechdachziegeln oder Wellblech gedeckten Schrägdächer
System: **DS-V1N**

ST



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von einer beliebigen Anzahl von Solarmodulen in vertikaler Anordnung auf mit Blechdachziegeln oder Wellblech gedeckten Schrägdächer.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:

A- Aluminium

E- Edelstahl

MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:

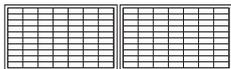
Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC

Auf Belastbarkeit getestete Konstruktion.

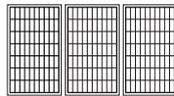
Montage von Doppelgewindeschrauben an Dachsparren.

Modulanordnung:

· horizontal-H



· vertikal-V



Ausführungsversionen:

- Montageschiene **PAL30H32**

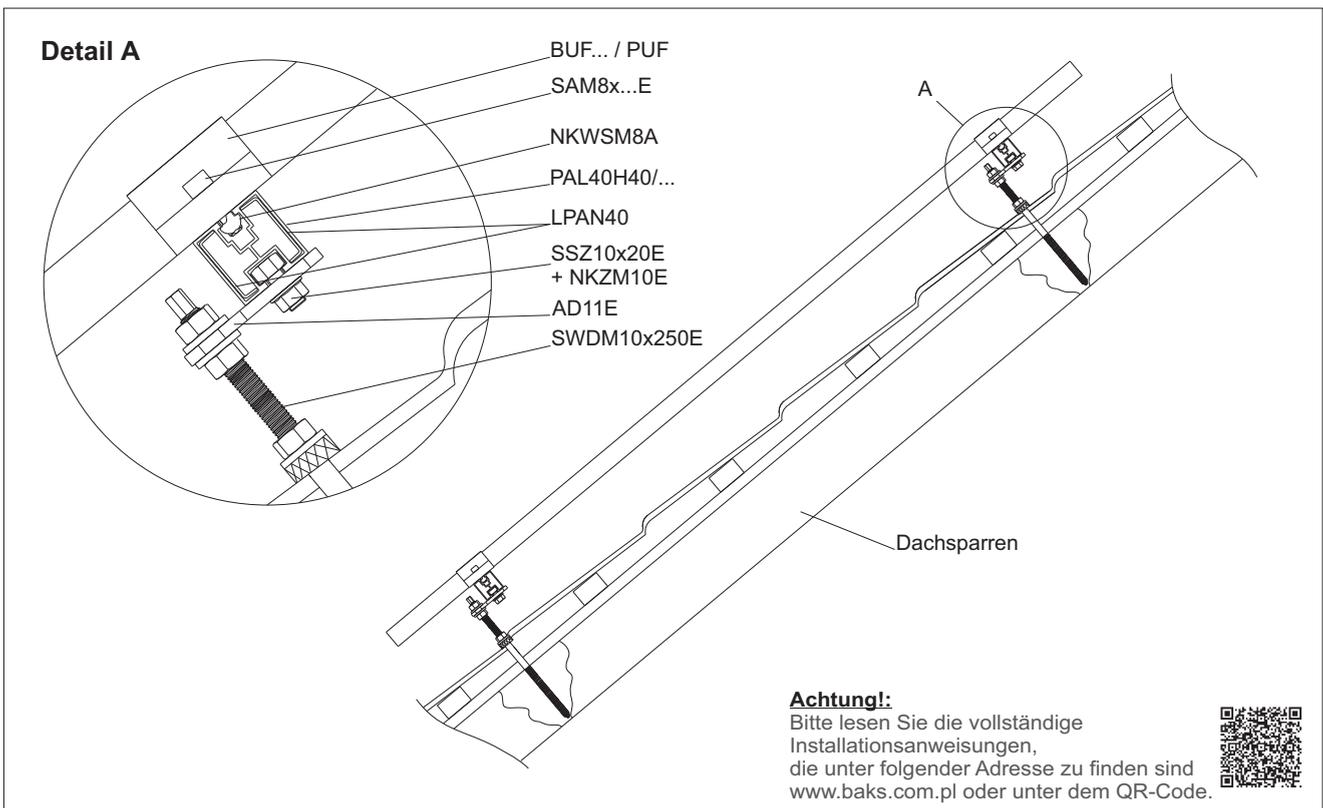
- Montageschiene **CWP40H35MC**

Vorteile:

- großer Einstellbereich der Höhe von Aluminiumprofilen in Bezug auf das Dach dank des langen Gewindeteils der Schraube
- zusätzliche Einstellung der Position der Aluminiumprofile durch das Langloch im Adapter AD...E
- Ausführung der Elemente aus Edelstahl und Aluminium garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Stabilität der Unterkonstruktion durch die Verwendung von Aluminiumprofilen mit einem speziell profilierten Querschnitt
- Doppelgewindeschrauben mit Gummi, um eine Grundabdichtung des Lochs im Dachblech zu gewährleisten

Garantie

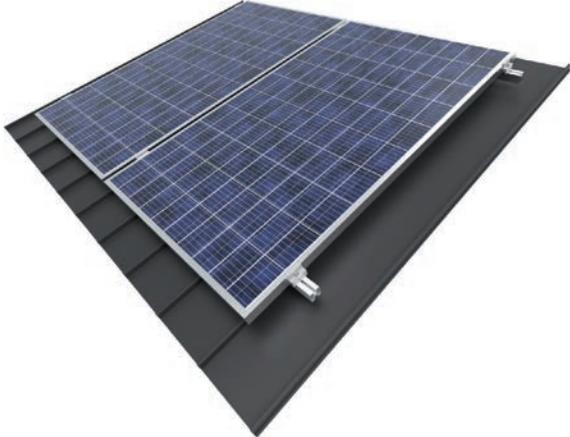
BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.



Detaillierte Informationen zu den Produkten finden Sie auf den Seiten 59-110



PV-Unterkonstruktionen
auf mit Beschreibung gedeckten Schrägdächer
System: **DS-V2N**



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von einer beliebigen Anzahl von Solarmodulen in vertikaler Anordnung auf mit Stehfalzblech gedeckten Schrägdächer.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:

A- Aluminium

E- Edelstahl

MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:

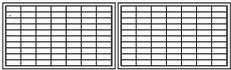
Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC

Auf Belastbarkeit getestete Konstruktion.

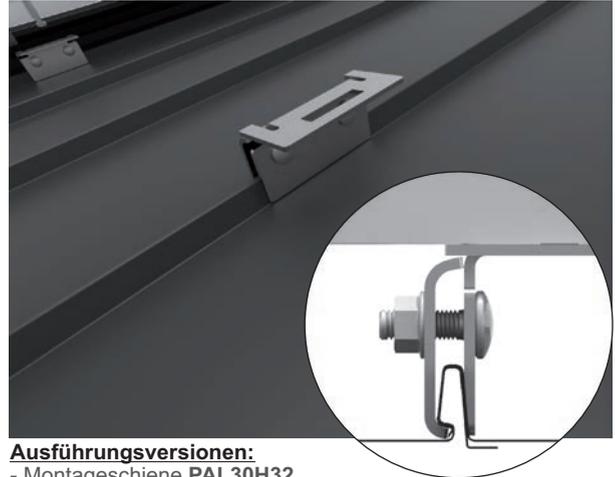
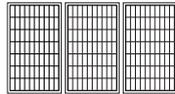
Montage von Doppelgewindeschrauben an Dachsparren.

Modulanordnung:

· horizontal-H



· vertikal-V



Ausführungsvarianten:

- Montageschiene **PAL30H32**

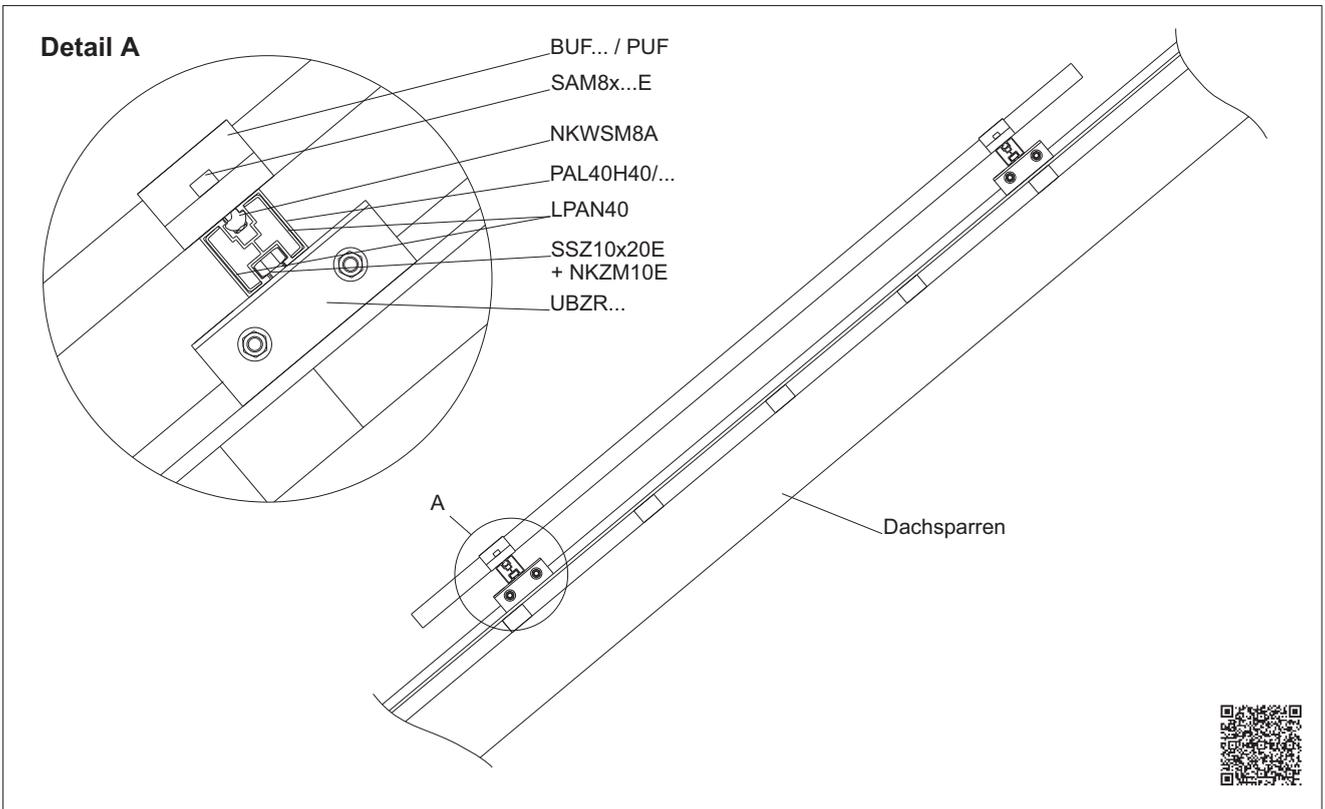
- Montageschiene **CWP40H35MC**

Vorteile:

- Konstruktionmontage an dem Falz ohne Eingriff in die Bedachungskonstruktion
- schnelle Montage der Halter ohne Dachsparren auffinden zu müssen
- verschiedene Versionen von Haltern zur stabilen Montage an den meisten Falzblechsystemen
- Ausführung der Elemente aus Edelstahl und Aluminium garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Stabilität der Unterkonstruktion durch die Verwendung von Aluminiumprofilen mit einem speziell profilierten Querschnitt

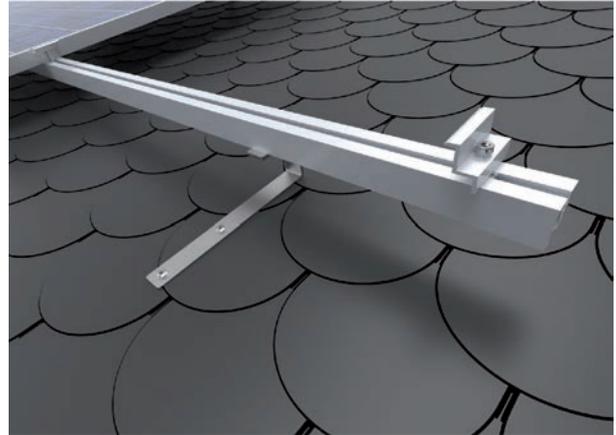
Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.





PV-Unterkonstruktionen
auf mit Bitumenschindeln gedeckten Schrägdächer
System: **DS-V3N**



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von einer beliebigen Anzahl von Solarmodulen in vertikaler Anordnung auf mit Bitumenschindeln gedeckten Schrägdächer.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:

A- Aluminium

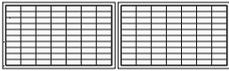
E- Edelstahl

MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:

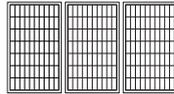
Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC

Modulanordnung:

· horizontal-H



· vertikal-V



Ausführungsversionen:

- Montageschiene **PAL30H32**

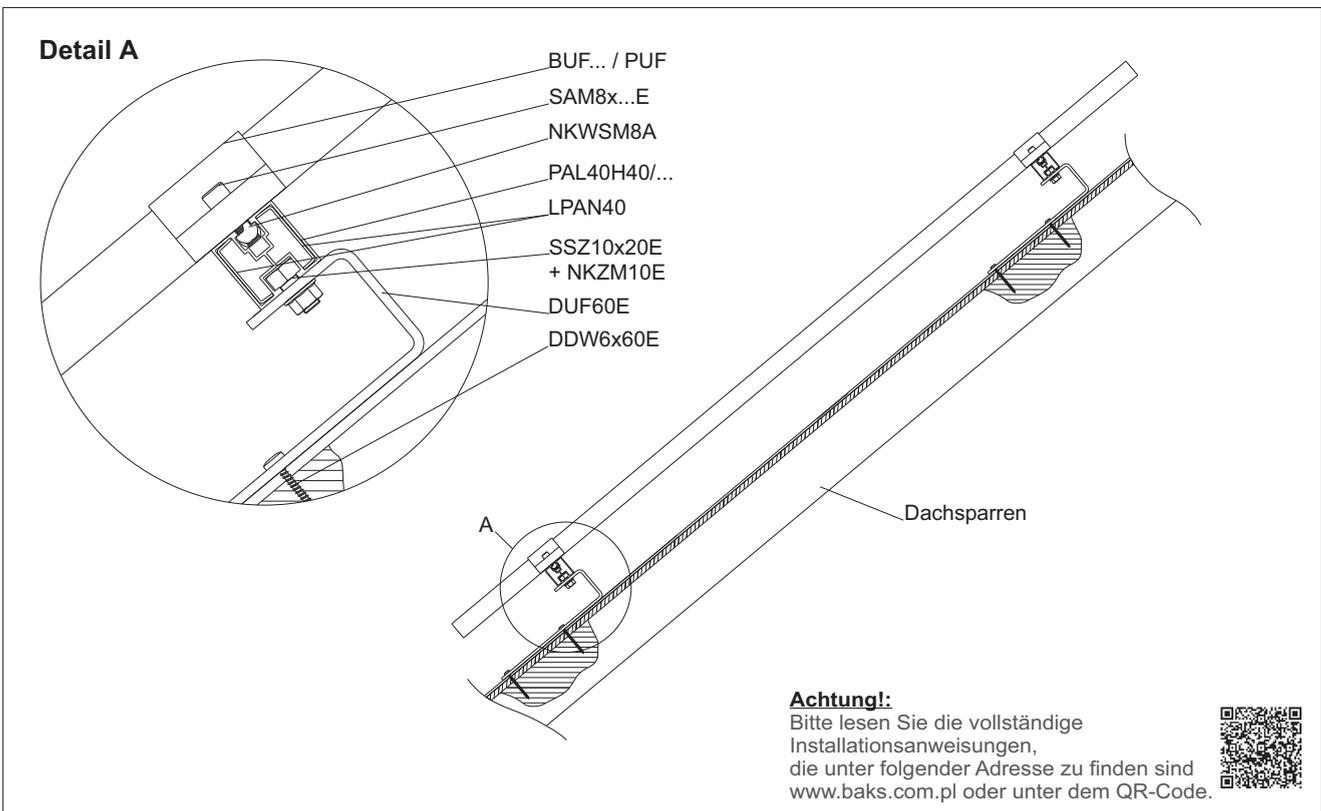
- Montageschiene **CWP40H35MC**

Vorteile:

- die Form der Montagehalter gewährleistet eine hohe Stabilität der Konstruktion
- Ausführung der Elemente aus Edelstahl und Aluminium garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Stabilität der Unterkonstruktion durch die Verwendung von Aluminiumprofilen mit einem speziell profilierten Querschnitt

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.





PV-Unterkonstruktionen
auf mit Keramik-Dachziegeln gedeckten Schrägdächer
System: **DS-V4N**



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von einer beliebigen Anzahl von Solarmodulen in vertikaler Anordnung auf mit Keramik- oder Beton-Dachziegeln gedeckten Schrägdächer.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:

A- Aluminium

E- Edelstahl

MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:

Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC

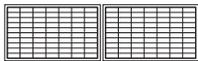
Ausführungsversionen:

- Montageschiene PAL30H32

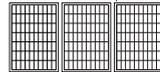
- Montageschiene CWP40H35MC

Modulanordnung:

· horizontal-H



· vertikal-V



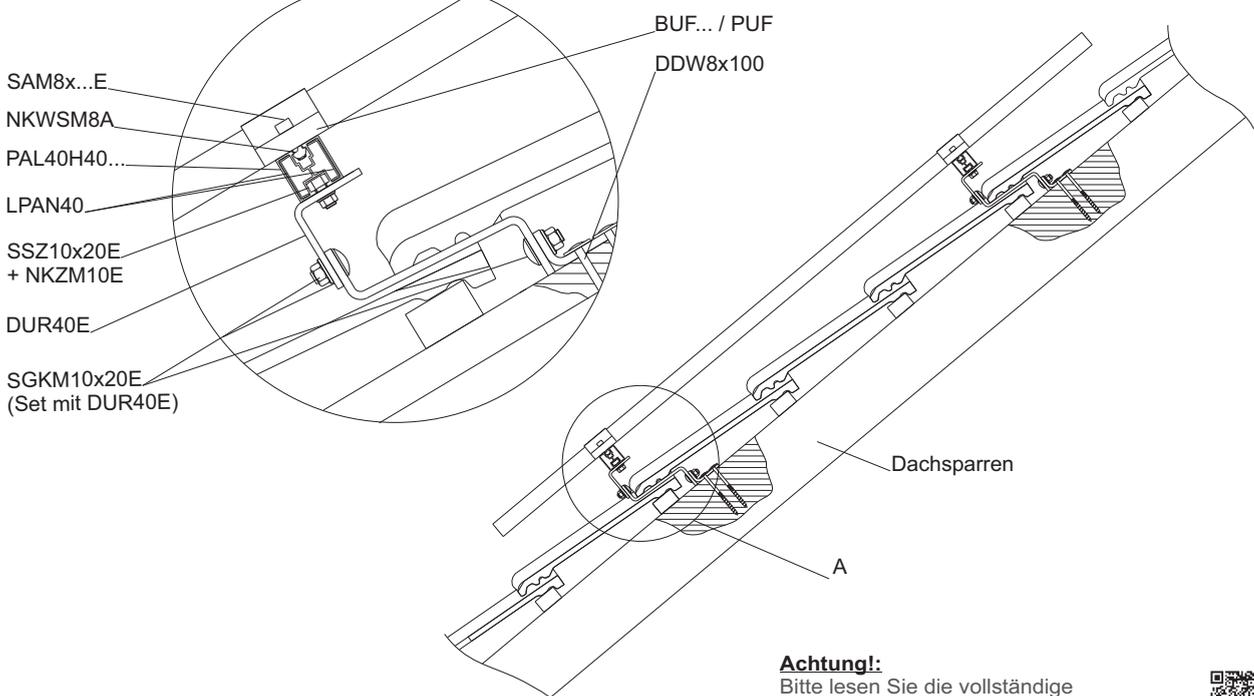
Vorteile:

- großer Einstellbereich des Halters durch Länglöcher in jedem der drei Teile des Halters
- dichte Perforation in dem Teil, der direkt an den Sparren anliegt, gewährleistet die Möglichkeit der Einstellung des Halters und die korrekte Positionierung im Verhältnis zu den Fliesen, so dass der Haken in der Mitte der darunter montierten Fliese liegt
- der verlängerte Mittelarm der Halter ermöglicht die Montage der Haken an den meisten auf dem Markt erhältlichen Keramik- und Betondachziegeln
- Ausführung der Elemente aus Edelstahl und Aluminium garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Stabilität der Unterkonstruktion durch die Verwendung von Aluminiumprofilen mit einem speziell profilierten Querschnitt

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

Detail A



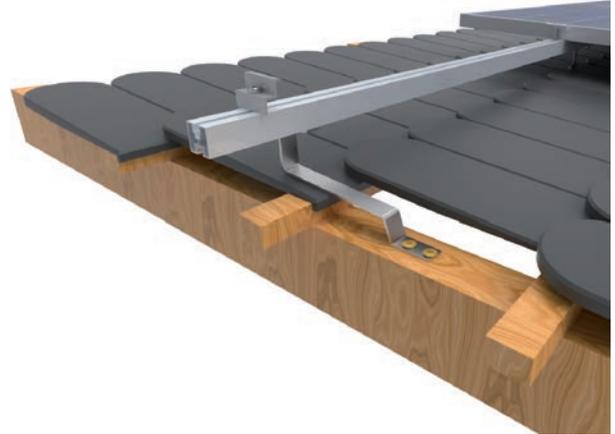
Achtung!:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.





PV-Unterkonstruktionen
auf mit Biberschwanzziegeln gedeckten Schrägdächer
System: **DS-V5N**



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von einer beliebigen Anzahl von Solarmodulen in vertikaler Anordnung auf mit Biberschwanzziegeln gedeckten Schrägdächer.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:

A- Aluminium

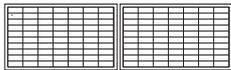
E- Edelstahl

MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:

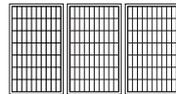
Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC

Modulanordnung:

· horizontal-H



· vertikal-V



Ausführungsversionen:

- Montageschiene **PAL30H32**

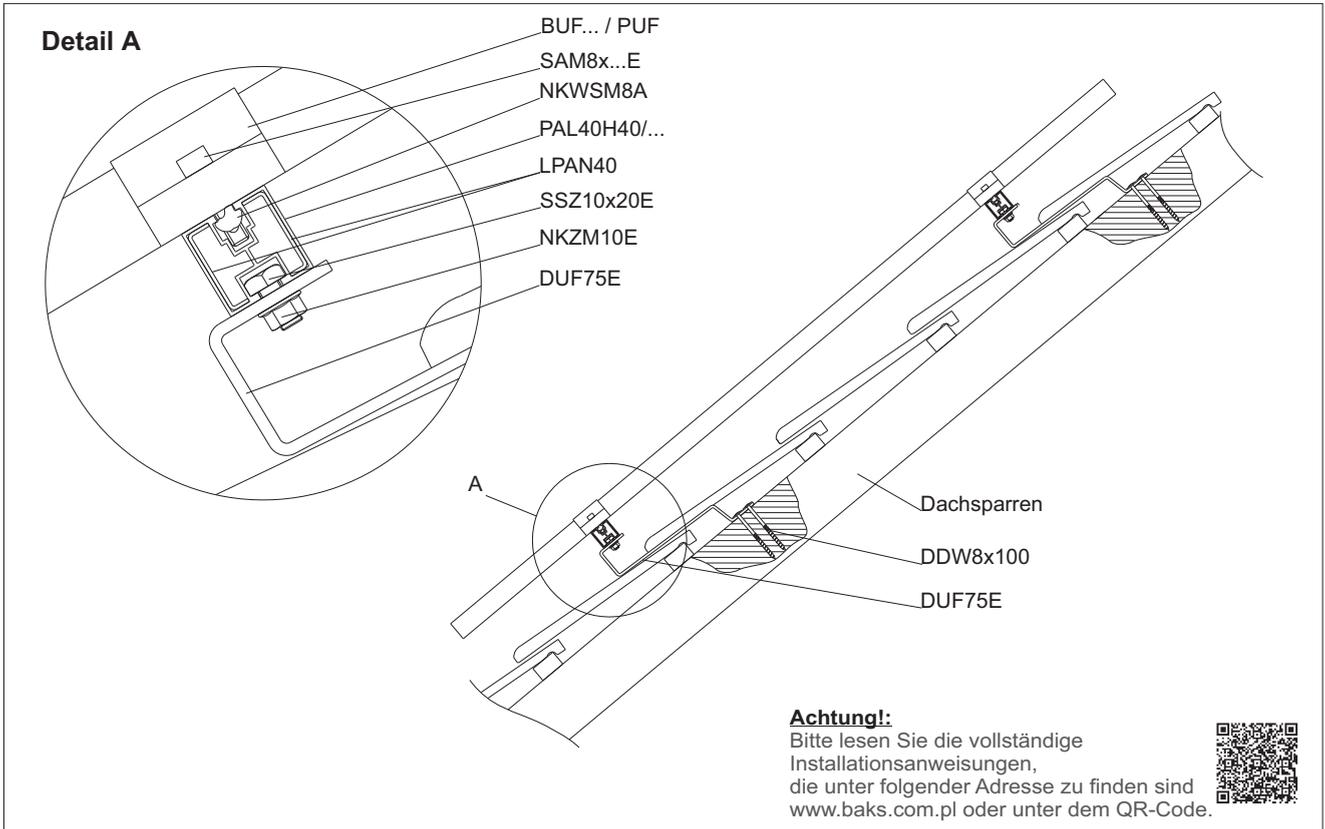
- Montageschiene **CWP40H35MC**

Vorteile:

- der verlängerte Mittelarm der Halter ermöglicht die Montage der Haken an den meisten auf dem Markt erhältlichen Keramik- und Betondachziegeln
- Ausführung der Elemente aus Edelstahl und Aluminium garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Stabilität der Unterkonstruktion durch die Verwendung von Aluminiumprofilen mit einem speziell profilierten Querschnitt

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.



Achtung!:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.





PV-Unterkonstruktionen

auf mit Trapezblech gedeckten Schrägdächer - hohe Schiene

System: **DS-V6aN**



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von einer beliebigen Anzahl von Solarmodulen in vertikaler Anordnung auf mit Trapezblech gedeckten Schrägdächer.

Technische Daten:

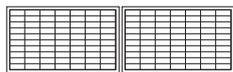
Materialien der Stützkonstruktion:

A- Aluminium

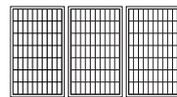
E- Edelstahl

Modulanordnung:

· horizontal-H



· vertikal-V



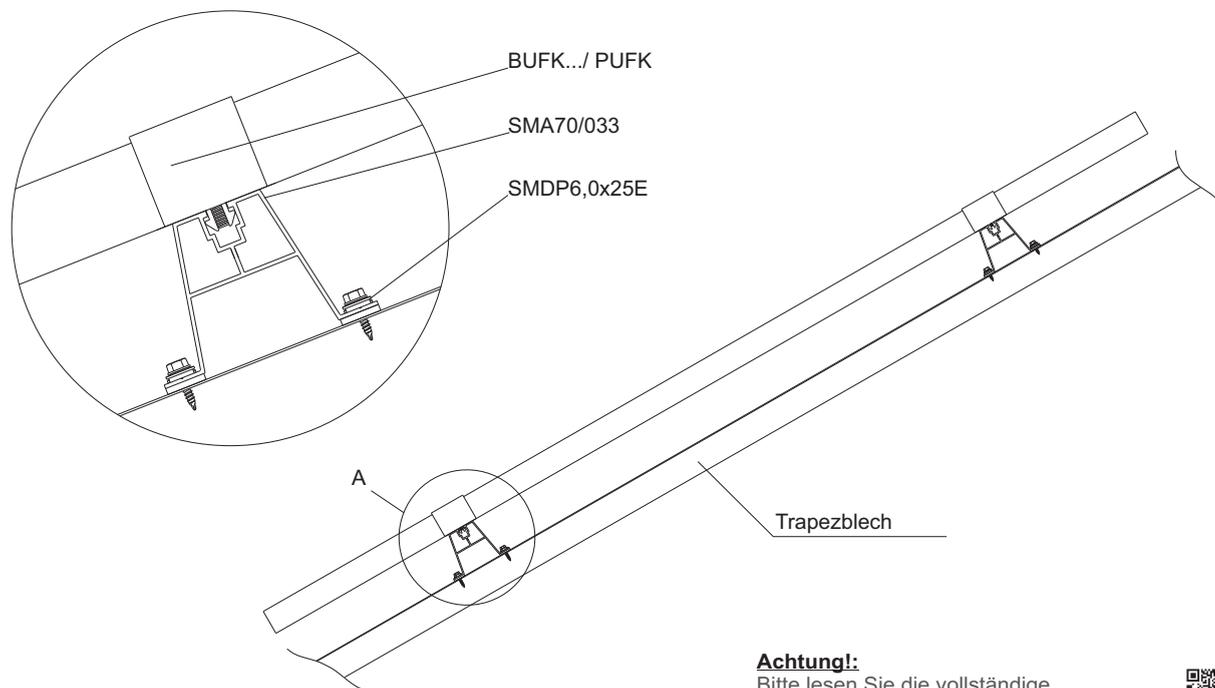
Vorteile:

- schnelle Konstruktionsmontage mit Gewindeschrauben direkt am Trapezblech, ohne die Sparren auffinden zu müssen
- sehr wirtschaftliche Struktur mit einer geringen Anzahl von Komponenten
- Ausführung der Elemente aus Edelstahl und Aluminium garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Stabilität der Unterkonstruktion durch die Verwendung von Aluminiumprofilen mit einem speziell profilierten Querschnitt

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

Detail A



Achtung!:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.

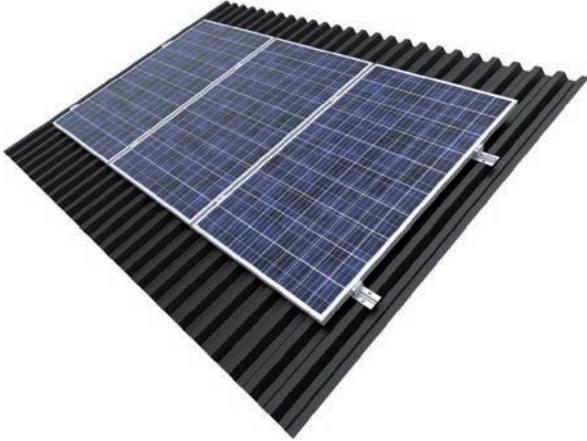




PV-Unterkonstruktionen

auf mit Trapezblech gedeckten Schrägdächer - niedrige Schiene

System: **DS-V6bN**



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von einer beliebigen Anzahl von Solarmodulen in vertikaler Anordnung auf mit Trapezblech gedeckten Schrägdächer.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:

A- Aluminium

E- Edelstahl

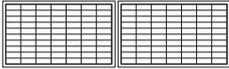
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:

Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC

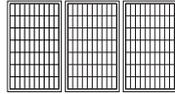
Unterkonstruktion auf Festigkeit getestet.

Modulanordnung:

· horizontal-H



· vertikal-V



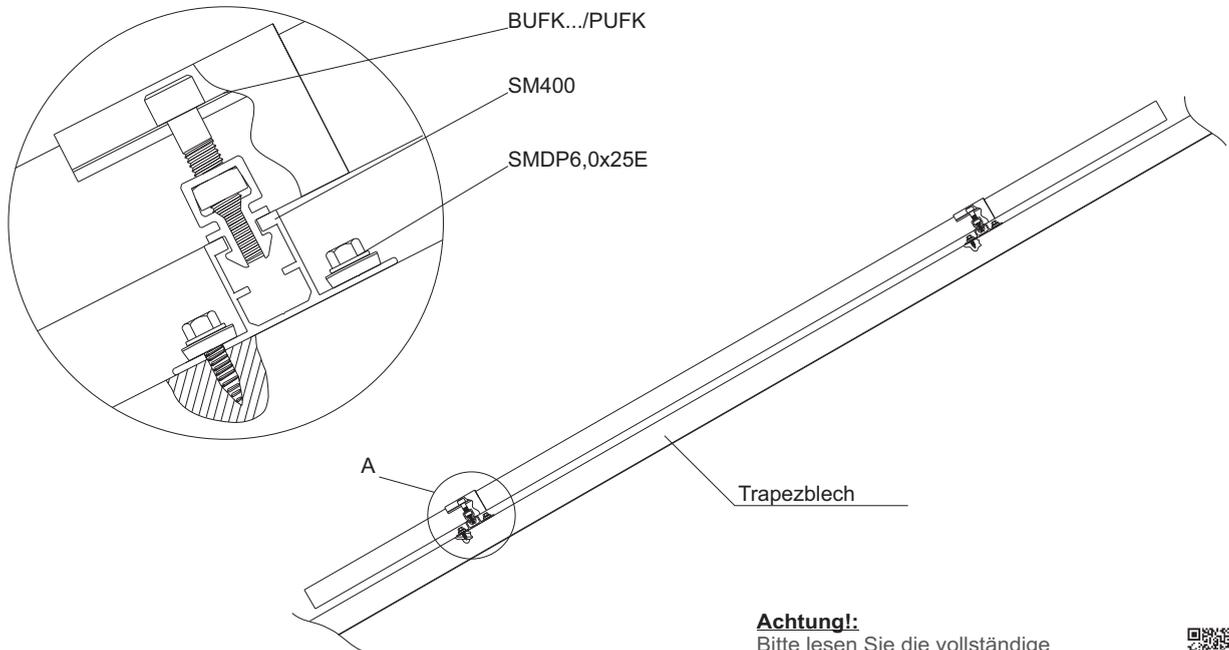
Vorteile:

- schnelle Konstruktionsmontage mit Gewindeschrauben direkt am Trapezblech, ohne die Sparren auffinden zu müssen
- sehr wirtschaftliche Struktur mit einer geringen Anzahl von Komponenten
- Ausführung der Elemente aus Edelstahl und Aluminium garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Stabilität der Unterkonstruktion durch die Verwendung von Aluminiumprofilen mit einem speziell profilierten Querschnitt

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

Detail A



- SM400 Montageschienen sind nicht mit EPDM Gummi ausgestattet. Zur Montage wird EPDMW2x40 Gummi empfohlen.

Achtung!:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.





PV-Unterkonstruktionen
auf mit Trapezblech gedeckten Schrägdächer
System: **DS-V6cN**



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von einer beliebigen Anzahl von Solarmodulen in vertikaler Anordnung auf mit Trapezblech gedeckten Schrägdächer.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:

A- Aluminium

E- Edelstahl

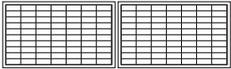
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:

Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC

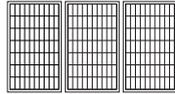
Unterkonstruktion auf Festigkeit getestet.

Modulanordnung:

• horizontal-H



• vertikal-V



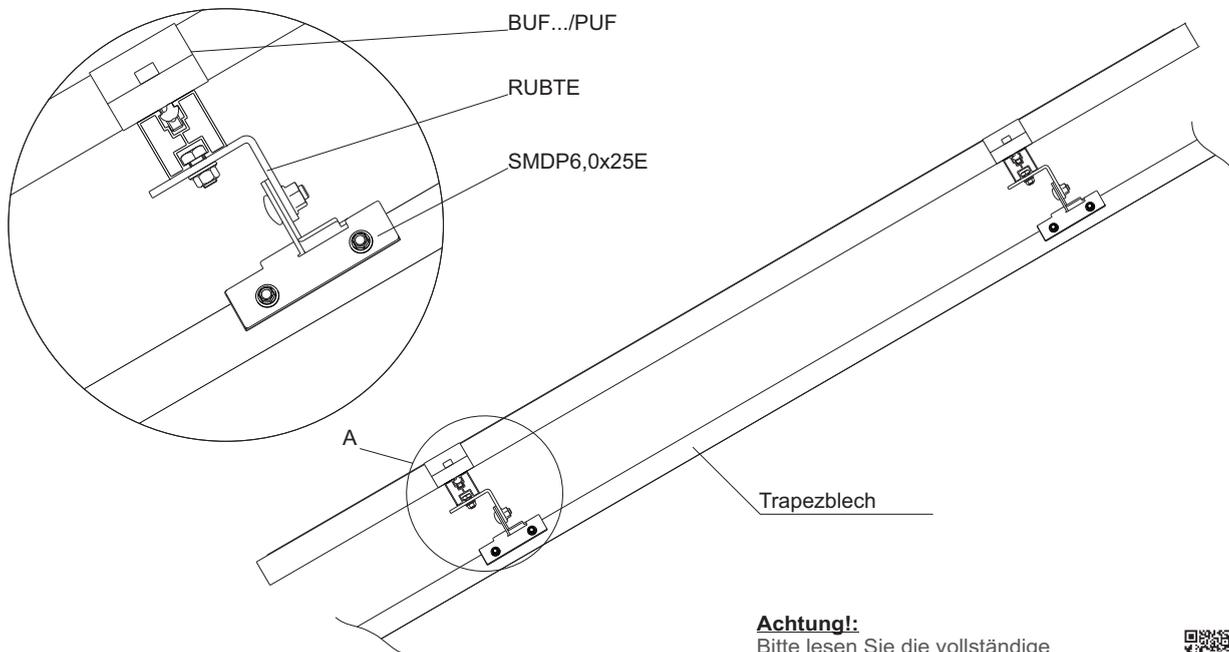
Vorteile:

- schnelle Konstruktionsmontage mit Gewindeschrauben direkt am Trapezblech, ohne die Sparren auffinden zu müssen
- sehr wirtschaftliche Struktur mit einer geringen Anzahl von Komponenten
- Ausführung der Elemente aus Edelstahl und Aluminium garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- hohe Stabilität der Unterkonstruktion durch die Verwendung von Aluminiumprofilen mit einem speziell profilierten Querschnitt
- Halter an verschiedene Arten von Trapezblechen angepasst

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

Detail A



Achtung!:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.

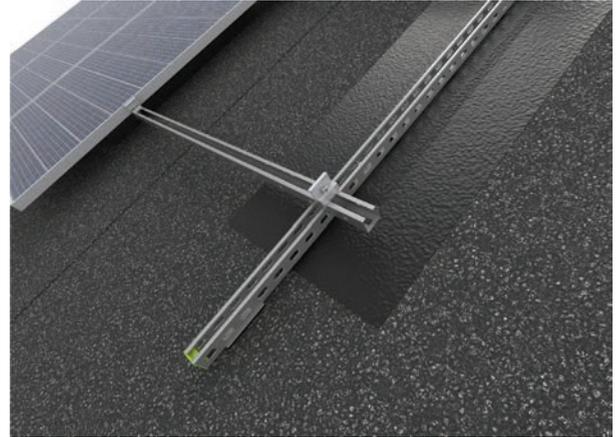




PV-Unterkonstruktionen

auf Steildach mit Unterspannbahn oder Dachpappe bedeckt

System: DS-V7N



Konstruktionsbeschreibung

Ein komplettes Trägersystem für die Befestigung von beliebigen Anzahl von Solarmodulen in vertikaler Aufstellung auf einem Steildach, das mit Dachpappe und Unterspannbahn bedeckt ist.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:

A- Aluminium

E- Edelstahl

MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:

Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC

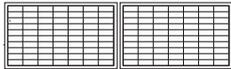
Unterkonstruktion auf Festigkeit getestet.

Vorteile:

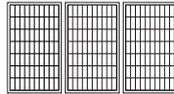
- schnelle Montage und günstiger Preis
- auf Belastbarkeit geprüfte Konstruktion
- gefertigt aus Stahl in: Magnelis®, MagiZinc® und PosMAC Beschichtung
- stufenlose Einstellung der Profilabstände
- kein Eingriff in die Dachbeschichtung
- sehr preisgünstige Konstruktion mit einer geringen Anzahl von Komponenten
- sehr hohe Korrosionsbeständigkeit

Modulanordnung:

· horizontal-H

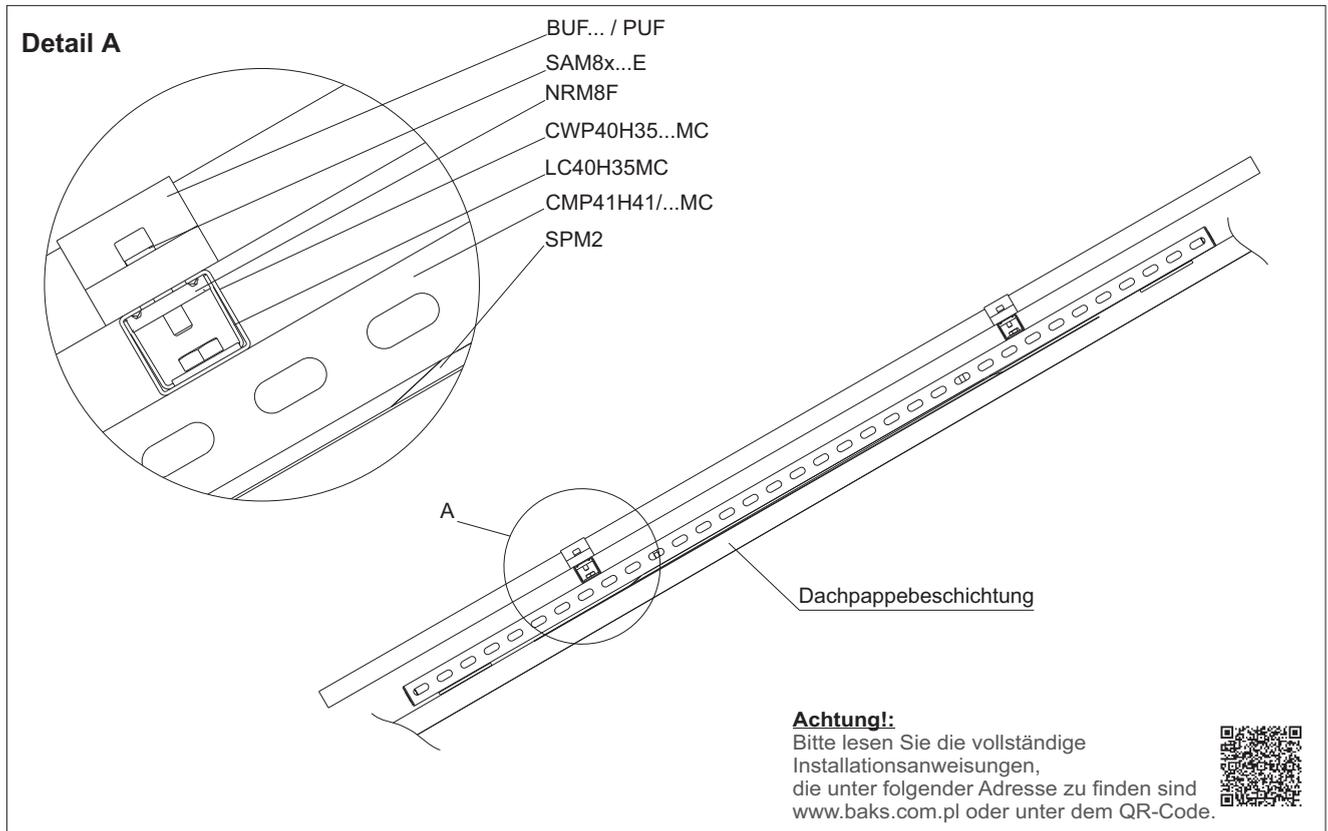


· vertikal-V



Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.



Achtung!:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.



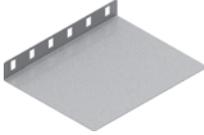
**PV-Unterkonstruktionen
auf Flachdächern, Fassaden und Geländern**



Unterkonstruktionen für Flachdächer, Fassaden und Geländer geeignet:

- Flachdach, System: **DP-DNHBE, DP-DNHKE, DP-DNHWE, DP-DNHKSE**
- Flachdach, System: **DP-DNHBE-WZ, DP-DNHKE-WZ, DP-DNHWE-WZ, DP-DNHKSE-WZ**
- Flachdach, System: **DP-DTHBN, DP-DTHKN, DP-DTHWN, DP-DTHKSN**
- Flachdach, System: **DP-DTHBN-WZ, DP-DTHKN-WZ, DP-DTHWN-WZ, DP-DTHKSN-WZ**
- Flachdach, System: **DP-DTVKN, DP-DTVBN**
- Flachdach, System: **DP-DTAVKN, DP-DTAVBN**
- Fassade, System: **E-VKRN, E-VKTN, E-HKRN**
- Geländer, System: **B-VPN, B-HPN**

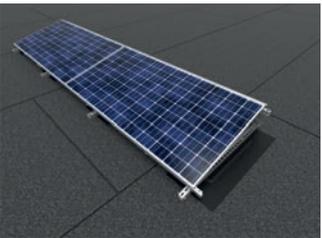
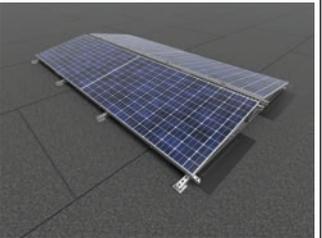
Beispiele-Komponente:

 <p>Befestigungsplatte für Flachdächer, Stahl SPM1</p>	 <p>Solarmodulhalter, unten UPDCNMC</p>	 <p>Solarmodulhalter, oben UPGGC...NMC</p>	 <p>Kopfplatte oben Ost-West Ausführung PGWZMC</p>
 <p>U-Profil CMP41H41...MC</p>	 <p>Kopfplatte PDOP300MC</p>	 <p>Universeller Windschutz mit Längsverstellung OWN...MC</p>	 <p>U-Profil-Kopfplatte mit Vibrationsisoliergummi PCSBV</p>

Vorteile von PV-Unterkonstruktionen für Installation der Photovoltaikmodule auf Flachdächern, Fassaden und Geländern

- Unterkonstruktionen aus Stahl in Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC-Beschichtung und Aluminium verfügbar
- universelle Flachdach-Unterkonstruktionen können direkt auf dem Dach montiert werden mittels: Dübel, auf dem Schweißband oder Dachpappe, auch als Ballastkonstruktionen
- stufenlose Einstellung und Längslochung der Unterkonstruktionselemente ermöglichen eine freie und schnelle Montage der Unterkonstruktion auch bei Unebenheiten auf dem Dach
- Lochung im Windbreaker ermöglicht deren einfache und schnelle Montage auch nach der Installation von Solarmodulen
- Universal-Windbreaker ermöglichen einen schnellen Einbau ohne sie in Sondergrößen für ein bestimmtes PV-Modul zu bestellen.
- das speziell entwickelte Profil der Windbreaker sorgt für eine stabile Haftung an der Konstruktion. Nach der Verwendung zusätzlicher Anpressplatten auch beim starken Wind entstehen keine Vibrationen
- die Größe der Windbreaker ist an die verschiedenen Modultypen angepasst, was bedeutet, dass für die Installation keine Bohrungen erforderlich sind
- dreieckige Konstruktionen aus U-Profilen ermöglichen die Installation von Solarmodulen an Stahlprofilen in Magnelis® -Beschichtung und an Aluminiumprofilen
- hergestellt in Polen!

Systeme:

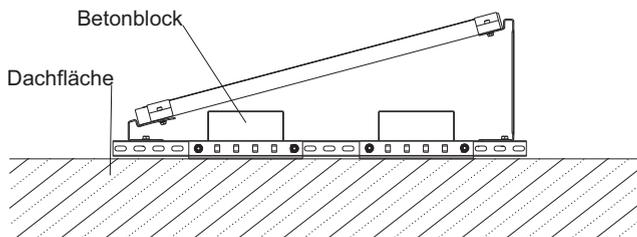
				
DP-DNH...E	DP-DNH...E-WZ	DP-DTH...N	DP-DTH...N-WZ	
				
DP-DTAV...N	DP-DTV...N	E-VKRN	E-VKTN	B-VPN

Empfohlene Installationsarten für Flachdächer

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

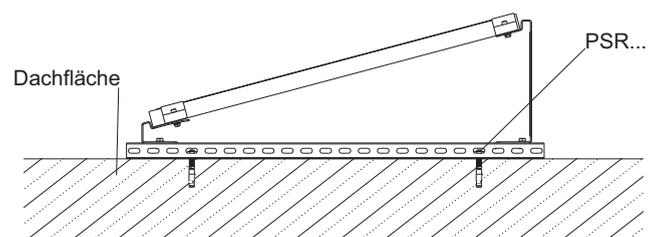
DP-DNHBE

Aufbau auf einem Flachdach ohne Eingriff in die Bedachung mittels zusätzlicher Ballastierung, z. B. durch Betonblöcke. Die Stahlelemente der Unterkonstruktion sind durch dicken Moosgummi-Pads von der Bedachung getrennt.



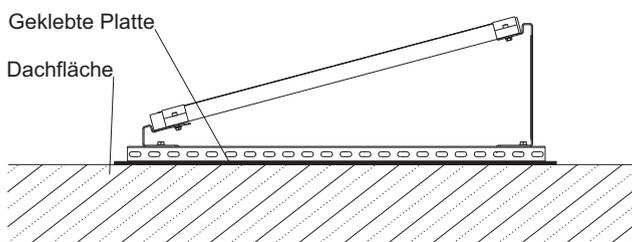
DP-DNHKE

Aufbau auf Flachdach mit mechanischen oder chemischen Ankern. Wird auf Flachdächern verwendet, wo Eingriff möglich ist. Durch keine Verwendung der Ballastierung kann auch auf Dächern mit geringer Tragfähigkeit eingesetzt werden. Die Stahlelemente der Unterkonstruktion sind durch dicke Moosgummi-Pads von der Bedachung getrennt.



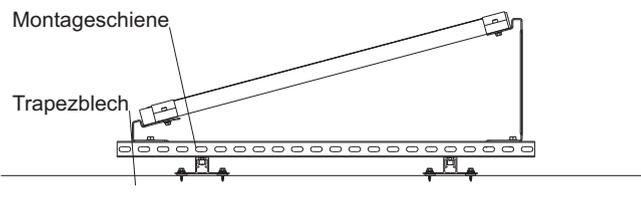
DP-DNHWE

Aufbau auf Flachdach mittels innovativer Platten aus bituminöser Dachpappe oder Membrane, die in die Bedachung eingeklebt werden. Aufgrund der sehr hohen Festigkeit der eingeklebten Platten ist keine Ballastierung und Verankerung notwendig, so dass es auch auf Dächern mit geringer Tragfähigkeit ohne Eingriff in die Bedachung eingesetzt werden kann.



DP-DNHKSE

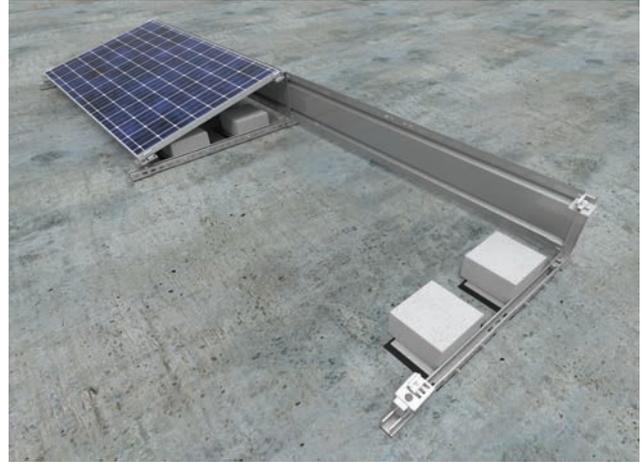
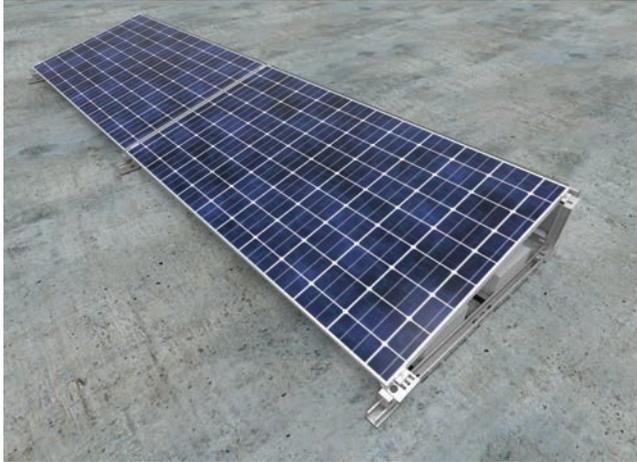
Aufbau auf einem mit Trapezblech oder Verbundplatte bedeckten Flachdach mit langen Abschnitten von Aluminium Montageschienen SM... Eine solche Art der Befestigung erleichtert die Montage der Unterkonstruktion auf der oben genannten Bedachungsarten.





PV-Unterkonstruktionen auf Flachdächer

System: **DP-DNHBE** (10°, 15°, 20°)



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von Solarmodulen in horizontaler Anordnung in einem Winkel von 10, 15 und 20° auf Flachdächer. DP-DNHBE System ermöglicht die Montage von Solarmodulen ohne Eingriff in Bedachung, indem die Konstruktion mit Betonblöcken belastet wird (die Blöcke sollten gegen das Eindringen von Regenwasser geschützt werden).

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC,
A- Aluminium,
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Verankerung auf dem Dach
- Ballastkonstruktion (mit Einsatz von Moosgummi-Pads und Ballastblöcken)
- geklebte
- Aluminium-Schienen

Vorteile:

- schnelle Montage und niedriger Preis
- festigkeitsgeprüfte Konstruktion
- Blechdurchführung: Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- obere Halterungen mit Gewindelöchern erleichtern die Installation von Windbreaker
- stufenlos verstellbare Abstände der Halterung im Führungsprofil
- Langlöcher ermöglichen eine Montage der Solarmodule mit UPDC...und UPGGC...MC Halter erweitern die Montagetoleranzen der auf dem Dach installierten Konstruktion
- Universal- unterer Halter zur Einstellung von drei Winkeln: 10°, 15°, 20°

Garantie

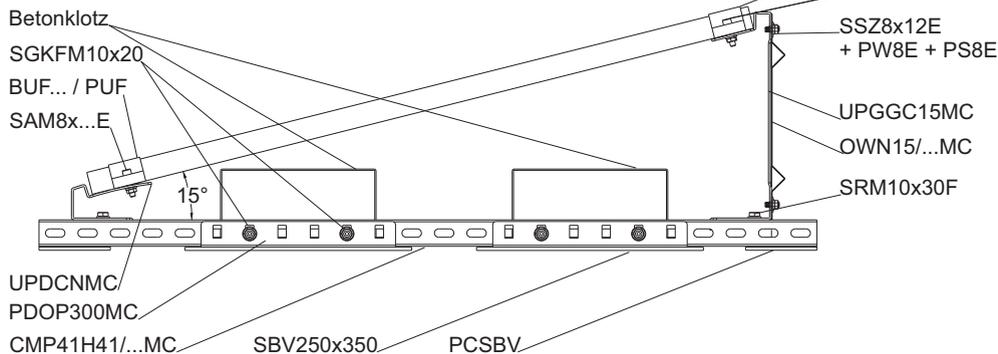
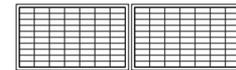
BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

In der folgenden Tabelle können Sie einen Satz von Halterungen (unten + oben) auswählen, um eine Struktur mit dem entsprechenden Neigungswinkel der Solarmodule zu erhalten.

Neigungswinkel der Solarmodule	Solarmodulhalter, unten	Solarmodulhalter, oben
10°	UPDCNMC	UPGGC10NMC
15°	UPDCNMC	UPGGC15NMC
20°	UPDCNMC	UPGGC20NMC

Max. Modulabmessungen:
 • 1100x2100 mm

Modulanordnung:
 • horizontal-H



Der Ballastwert kann bis zu etwa 100 kg/Solarmodul betragen. Ballastmenge muss von einem qualifizierten Bauingenieur bestimmt werden.

Achtung!:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.

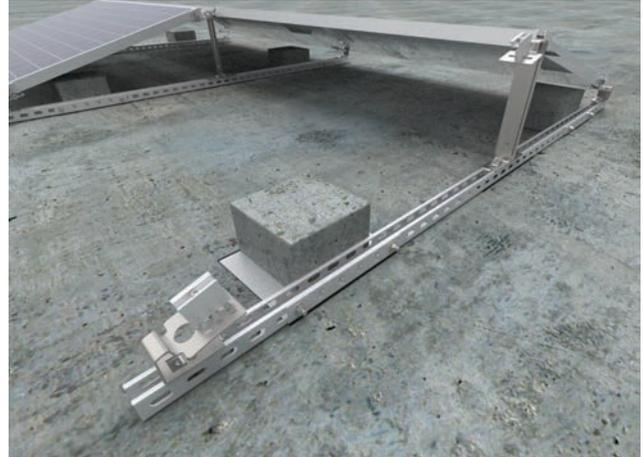




PV-Unterkonstruktionen
auf Flachdächer

System: **DP-DNHBE-WZ (Ost-West)**

ST



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von Solarmodulen in horizontaler Anordnung in einem Winkel von 10, 15 und 20° auf Flachdächer. DP-DNHBE (W-Z) System ermöglicht die Montage von Solarmodulen ohne Eingriff in Bedachung, indem die Konstruktion mit Betonblöcken belastet wird (die Blöcke sollten gegen das Eindringen von Regenwasser geschützt werden).

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC,
A- Aluminium,
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Verankerung auf dem Dach
- Ballastkonstruktion (mit Einsatz von Moosgummi-Pads und Ballastblöcken)
- geklebte
- Aluminium-Schienen

Vorteile:

- schnelle Montage und niedriger Preis
- Struktur auf Festigkeit getestet
- Blechdurchführung: Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- Befestigung der Solarmodulhalterungen am Hauptprofil mit einer einzelnen Schraube und Gleitmutter
- stufenlose Einstellung der Abstände zwischen den Halterungen am Hauptprofil
- Langlöcher ermöglichen eine Montage der Solarmodule mit UPDC...MC und UPGGC...MC Haltern erweitern die Montagetoleranzen der Solarmodule an der auf Dach montierten Konstruktion
- universeller unterer Solarmodulhalter zur Einstellung von drei Winkeln: 10°, 15°, 20°
- Möglichkeit der Montage von Solarmodulen beliebiger Länge

Garantie

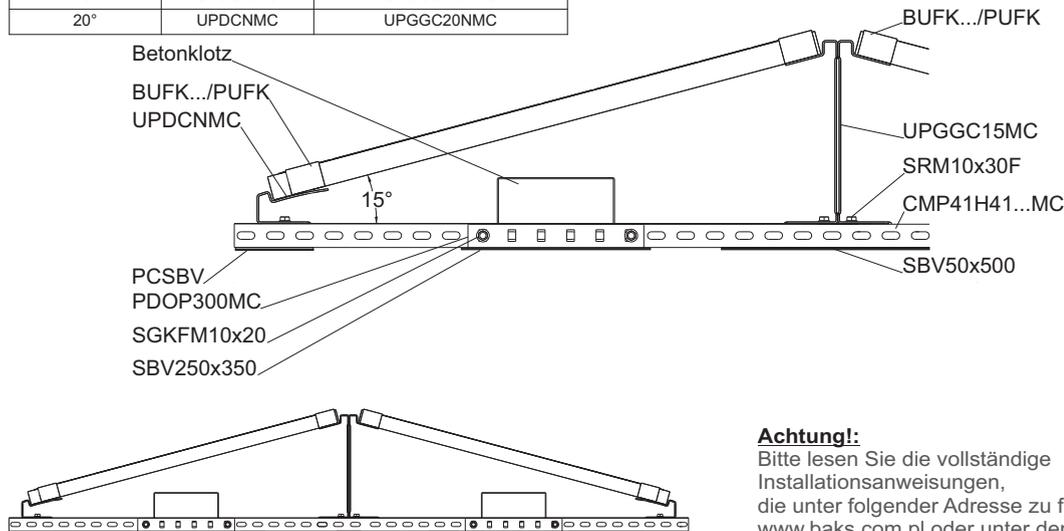
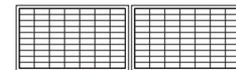
BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

In der folgenden Tabelle können Sie einen Satz von Halterungen (unten + oben) auswählen, um eine Struktur mit dem entsprechenden Neigungswinkel der Solarmodule zu erhalten.

Neigungswinkel der Solarmodule	Solarmodulhalter, unten	Solarmodulhalter, oben
10°	UPDCNMC	UPGGC10NMC
15°	UPDCNMC	UPGGC15NMC
20°	UPDCNMC	UPGGC20NMC

Max. Modulabmessungen:
 • 1100x2100 mm

Modulanordnung:
 • horizontal-H



Achtung!:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.

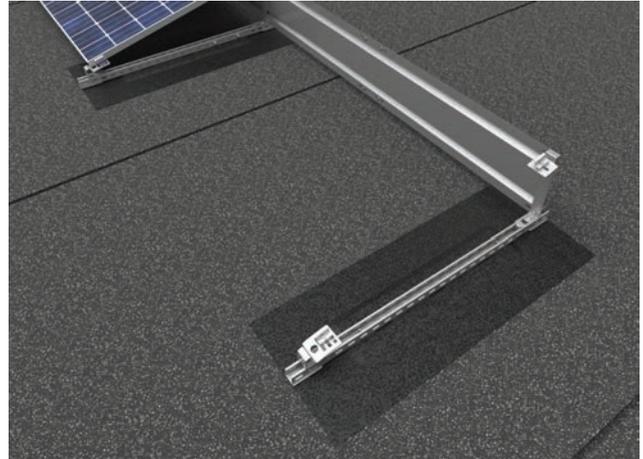
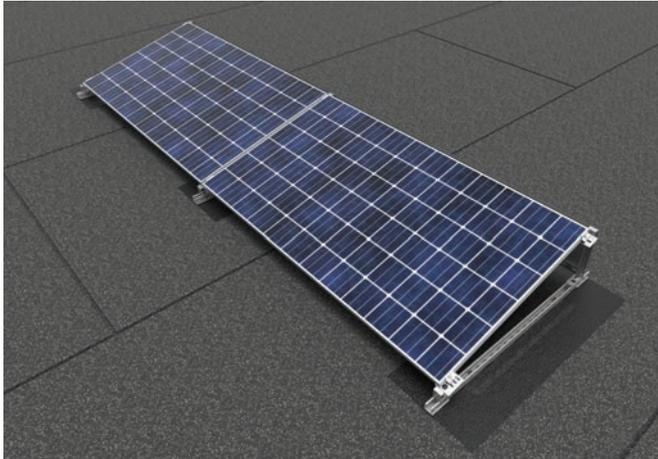




PV-Unterkonstruktionen

auf mit Dachpappe gedeckten Flachdächer

System: **DP-DNHWE (10°, 15°, 20°) (Klebstoffsystem)**



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von Solarmodulen in horizontaler Anordnung in einem Winkel von 10, 15 und 20° auf mit Dachpappe oder Membrane gedeckten Flachdächer ohne Eingriff in Bedachung und ohne Verwendung von zusätzlicher Ballastierung.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC,
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Verankerung auf dem Dach
- Ballastkonstruktion (mit Einsatz von Moosgummi-Pads und Ballastblöcken)
- geklebte
- Aluminium-Schienen

Vorteile:

- schnelle Montage und niedriger Preis
- Struktur auf Festigkeit getestet
- Blechdurchführung: Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- Befestigung der Solarmodulhalterungen am Hauptprofil mit einer einzelnen Schraube und Gleitmutter
- stufenlose Einstellung der Abstände zwischen den Halterungen am Hauptprofil
- Langlöcher ermöglichen eine Montage der Solarmodule mit UPDC... und UPGC...MC Haltern erweitern die Montagetoleranzen der Solarmodule auf Dach, montierten Konstruktion
- universeller unterer Solarmodulhalter zur Einstellung von drei Winkeln: 10°, 15°, 20°
- Möglichkeit der Montage von Solarmodulen beliebiger Länge
- kein Eingriff in die Bedachung
- keine zusätzliche Belastung des Daches durch keine Verwendung der Ballastierung

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

In der folgenden Tabelle können Sie einen Satz von Halterungen (unten + oben) auswählen, um eine Struktur mit dem entsprechenden Neigungswinkel der Solarmodulen zu erhalten.

Neigungswinkel der Solarmodule	Solarmodulhalter, unten	Solarmodulhalter, oben
10°	UPDCNMC	UPGGC10NMC
15°	UPDCNMC	UPGGC15NMC
20°	UPDCNMC	UPGGC20NMC

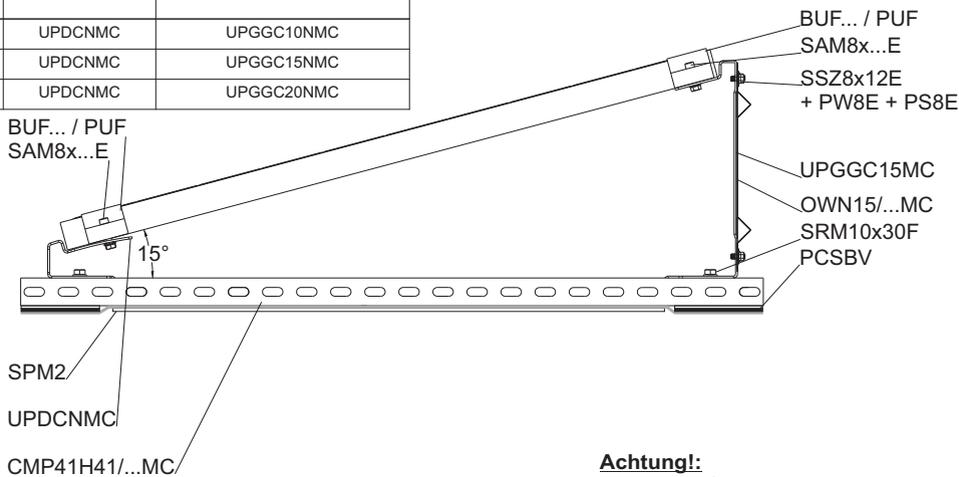
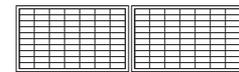
Max.

Modulabmessungen:

- 1100x2100 mm

Modulanordnung:

- horizontal-H



Achtung!:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.

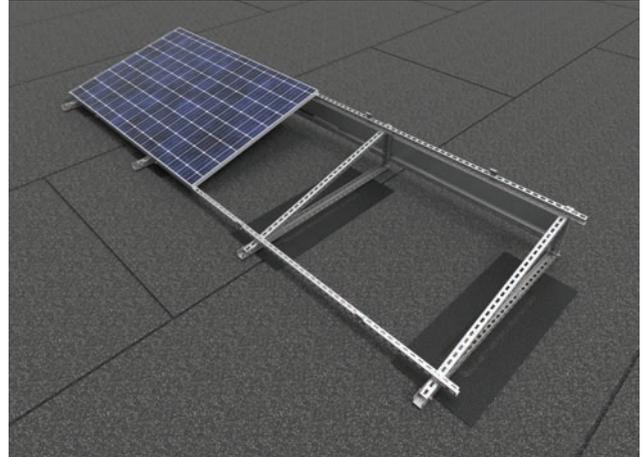
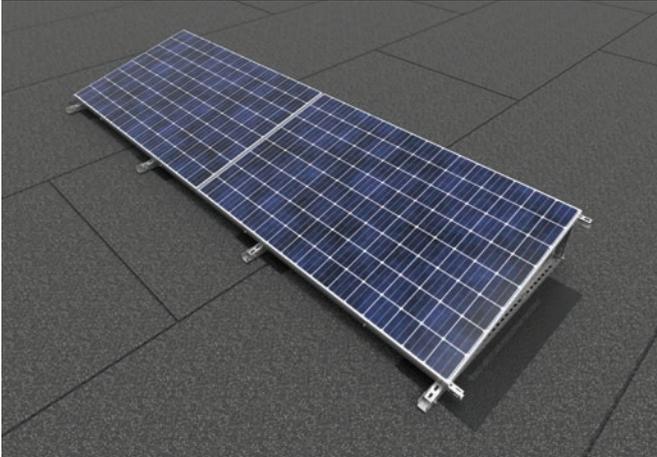




PV-Unterkonstruktionen

auf mit Dachpappe gedeckten Flachdächer

System: **DP-DTHWN (10°, 15°, 20°) (Klebstoffsystem)**



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Tragersystem für die horizontale Solarmodulmontage im 10, 15 und 20° Winkel auf einem Pappe bedeckten Flachdach ohne die Dachabdeckung zu beeinträchtigen und ohne zusätzlichen Ballast zu verwenden.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Verankerung auf dem Dach
- Ballastkonstruktion (mit Einsatz von Moosgummi-Pads und Ballastblöcken)
- geklebte
- Aluminium-Schienen

Vorteile:

- schnelle Montage und niedriger Preis
- Blechführung: Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- eine geringe Anzahl von Komponenten und eine Sorte von Schrauben zur Profilverbindungen reduziert Montagezeit der Konstruktion erheblich
- Möglichkeit der Installation von Modulen in beliebiger Länge
- Kein Eingriff in die Dacheindeckung
- Keine zusätzliche Belastung des Daches durch den Wegfall des Dachballasts
- universelle Befestigungsklammern mit einem Befestigungsbereich von 30-40 mm

Garantie

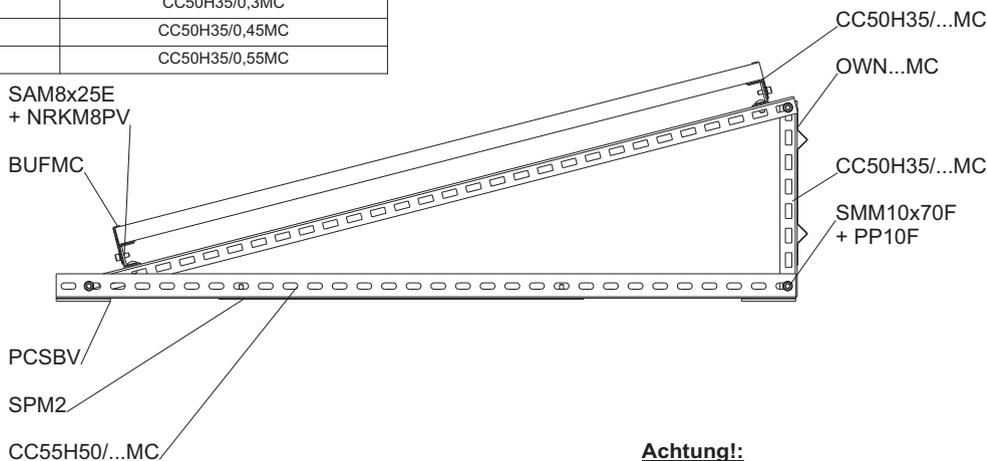
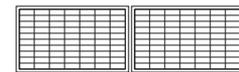
BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

Die folgende Tabelle ermöglicht die Auswahl der Profile vertikal montiert, um eine Konstruktion mit dem richtigen Neigungswinkel der Solarmodule zu erhalten

Neigungswinkel	Profil
10°	CC50H35/0,3MC
15°	CC50H35/0,45MC
20°	CC50H35/0,55MC

Max. Modulabmessungen:
 • 1400x2500 mm

Modulanordnung:
 • horizontal-H



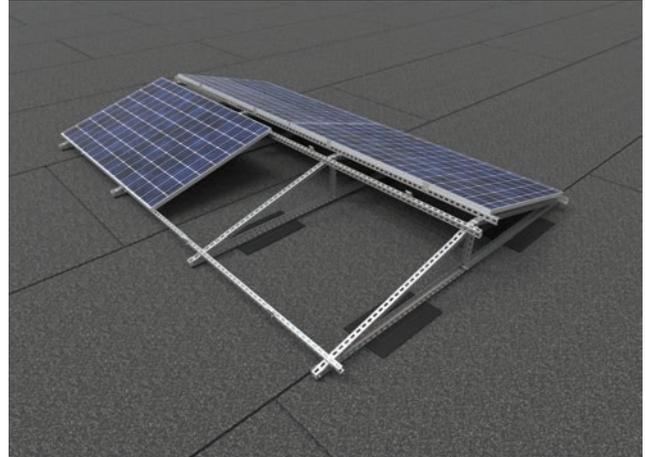
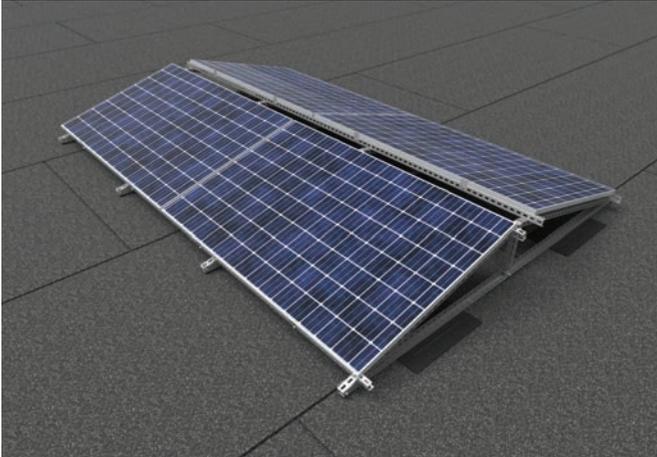
Achtung!:

Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.





PV-Unterkonstruktionen
 auf mit Dachpappe gedeckten Flachdächer
System: DP-DTHWN-WZ (10°, 15°, 20°) (Klebstoffsystem)



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Tragersystem für die horizontale Solarmodulmontage im 10, 15 und 20° Winkel auf einem Pappe bedeckten Flachdach ohne die Dachabdeckung zu beeinträchtigen und ohne zusätzlichen Ballast zu verwenden.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- Verankerung auf dem Dach
- Ballastkonstruktion (mit Einsatz von Moosgummi-Pads und Ballastblöcken)
- geklebte
- Aluminium-Schienen

Vorteile:

- schnelle Montage und niedriger Preis
- Blechdurchführung: Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- eine geringe Anzahl von Komponenten und eine Sorte von Schrauben zur Profilverbindungen reduziert Montagezeit der Konstruktion erheblich
- Möglichkeit der Installation von Modulen in beliebiger Länge
- Kein Eingriff in die Dacheindeckung
- Keine zusätzliche Belastung des Daches durch den Wegfall des Dachballasts
- universelle Befestigungsklammern mit einem Befestigungsbereich von 30-40 mm

Garantie

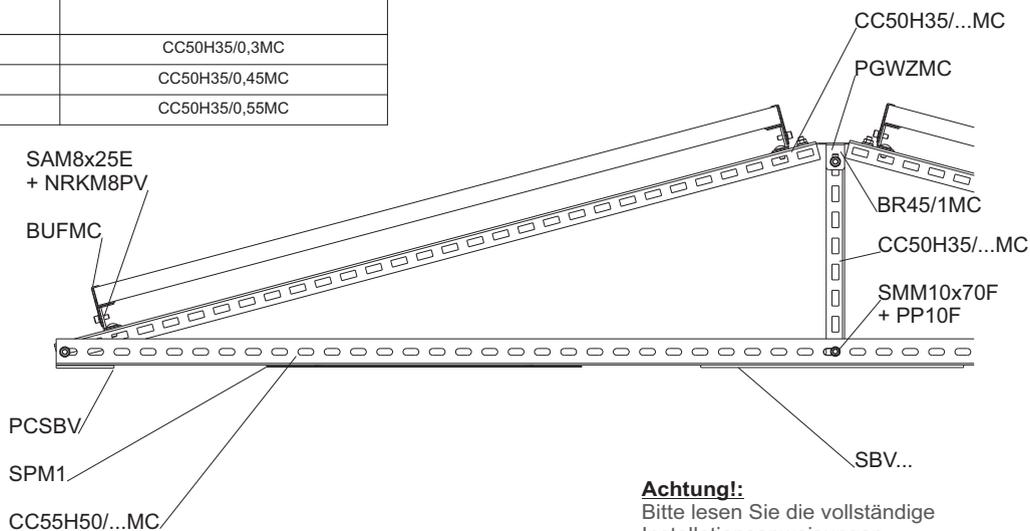
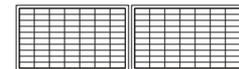
BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

Die folgende Tabelle ermöglicht die Auswahl der Profile vertikal montiert, um eine Konstruktion mit dem richtigen Neigungswinkel der Solarmodule zu erhalten

Neigungswinkel	Profil
10°	CC50H35/0,3MC
15°	CC50H35/0,45MC
20°	CC50H35/0,55MC

Max. Modulabmessungen:
 • 1400x2500 mm

Modulanordnung:
 • horizontal-H



Achtung!

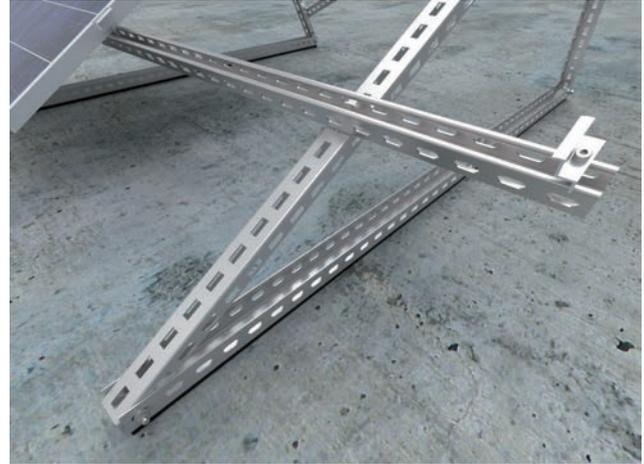
Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.





PV-Unterkonstruktionen
auf Flachdächer

System: DP-DTVKN-30°



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von Solarmodulen in vertikaler Anordnung in einem Winkel von 25, 30 und 35° auf Flachdächer. Verankerte Struktur.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:

MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:

Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC

A- Aluminium

E- Edelstahl

F- Lamellenverzinkter Stahl

Struktur auf Festigkeit getestet.

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- auf dem Dach verankerte
- Ballastkonstruktion (mit Einsatz von Moosgummi-Pads und Ballastblöcken)

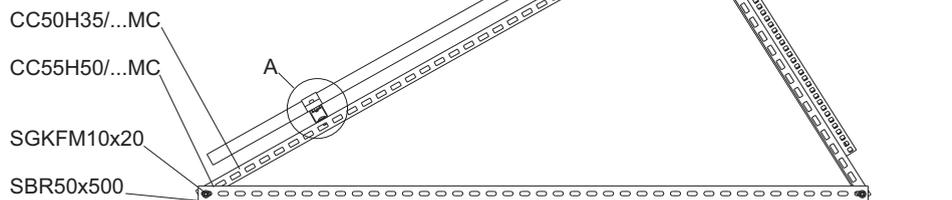
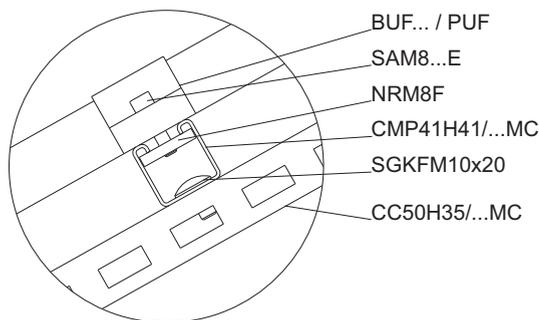
Vorteile:

- schnelle Montage
- niedriger Preis
- Struktur auf Festigkeit getestet
- hohe Konstruktionsstabilität
- Ausführung der Elemente aus Stahl in Magnelis®-Beschichtung garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit
- Möglichkeit der Solarmodulmontage auf Aluminiumprofilen und Stahlprofilen in Magnelis®-Beschichtung
- Einstellung von drei Winkeln möglich: 25°, 30°, 35°

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

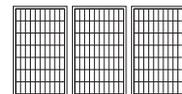
Detail A



Max. Modulabmessungen:
- 1000x1750 mm

Modulanordnung:

• vertikal-V



Im Falle einer Ballastoption kann der Ballastwert bis zu ca. 195 kg/Platte betragen. Die Menge des Ballasts muss von einem qualifizierten Konstrukteur bestimmt werden.

Achtung!:

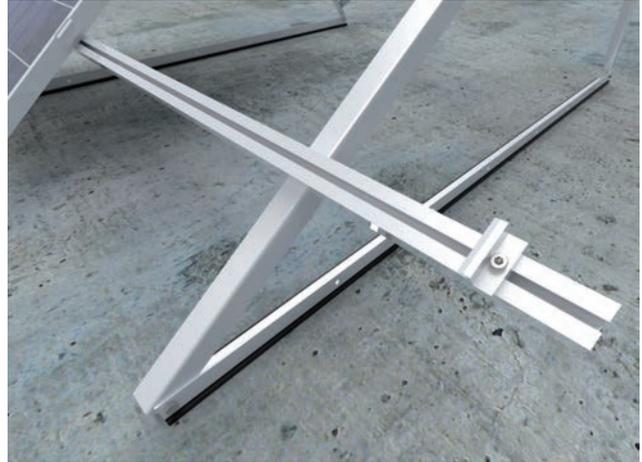
Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.





PV-Unterkonstruktionen
auf Flachdächer

System: DP-DTAVKN-30°



Konstruktionsbeschreibung

Komplettes Stützsystem für die Montage von Solarmodulen in vertikaler Anordnung in einem Winkel von 25, 30 und 35° auf Flachdächer. Verankerte Struktur.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:

A- Aluminium

E- Edelstahl

F- Lamellenverzinkter Stahl

Struktur auf Festigkeit getestet.

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

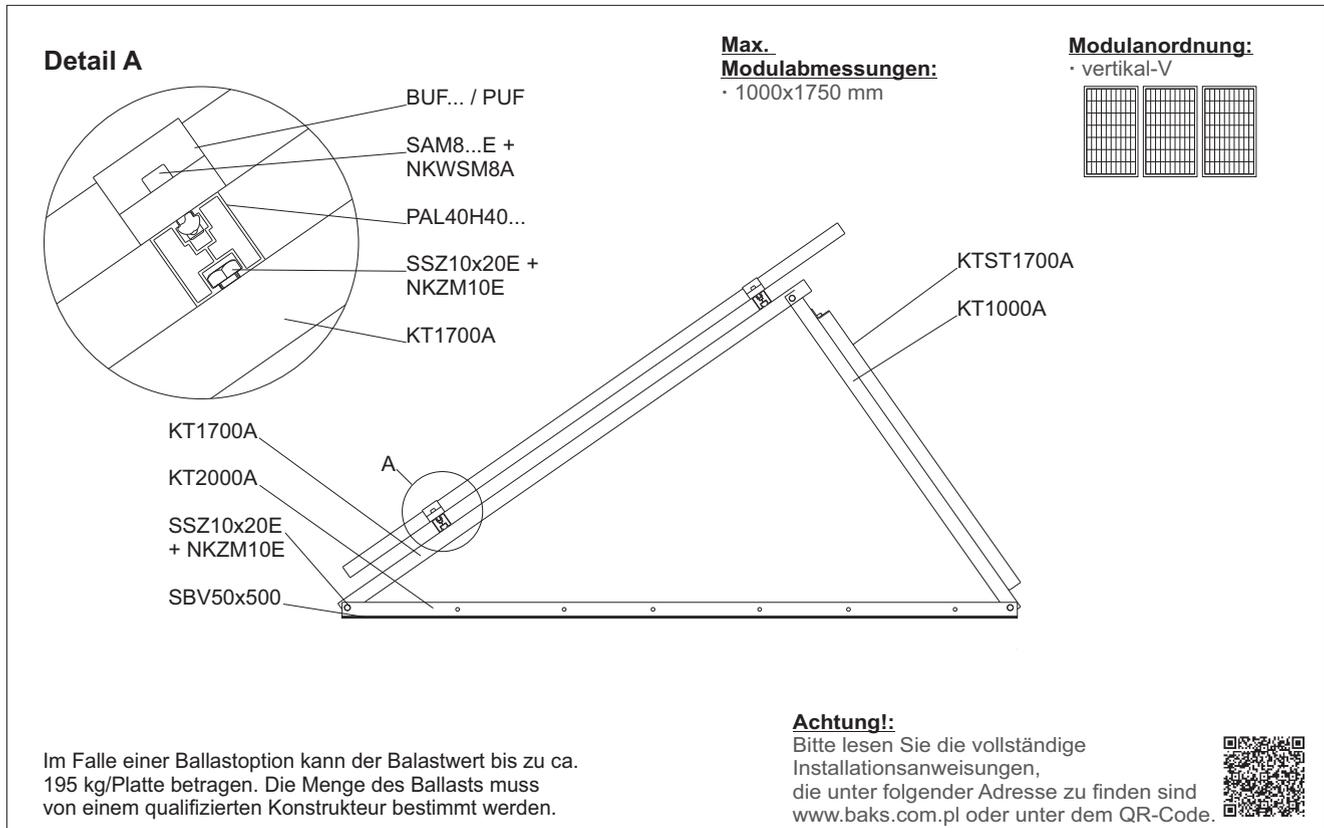
- auf dem Dach verankerte
- Ballastkonstruktion (mit Einsatz von Moosgummi-Pads und Ballastblöcken)

Vorteile:

- schnelle Montage
- niedriger Preis
- Struktur auf Festigkeit getestet
- hohe Konstruktionsstabilität
- Ausführung der Elemente aus Aluminium garantiert hohe Korrosionsbeständigkeit und reduziert das Gewicht der Tragkonstruktion
- Einstellung von drei Winkeln möglich: 25°, 30°, 35°
- Konstruktionen mit geringem Gewicht für Dächer mit geringer Tragfähigkeit

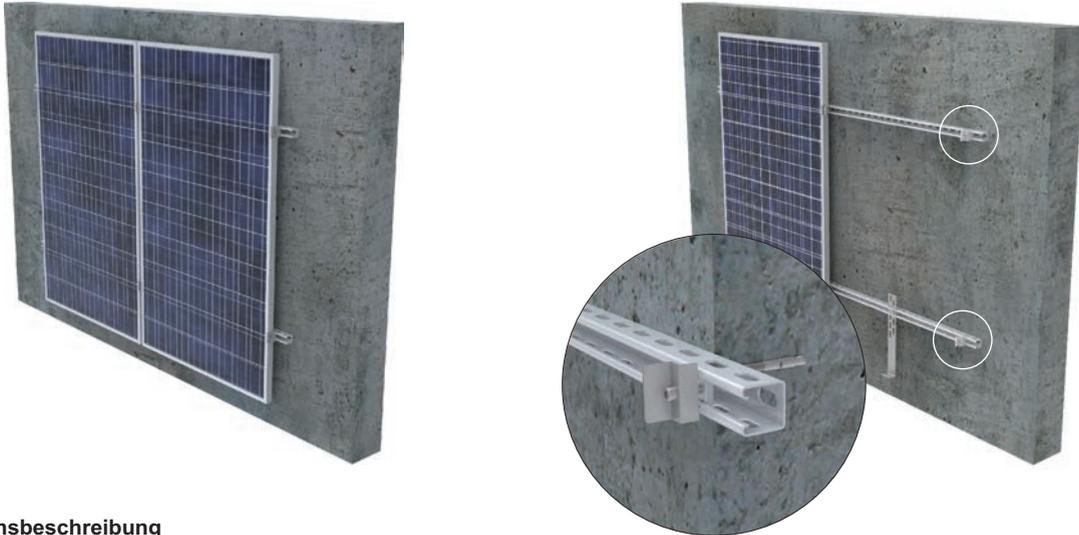
Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.





PV-Unterkonstruktionen
an Wänden
System: **E-VKRN**



Konstruktionsbeschreibung

Stützsystem für schnelle Montage von Solarmodulen an Gebäudefassaden.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:
 Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC,
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
 Struktur auf Festigkeit getestet.

Vorteile:

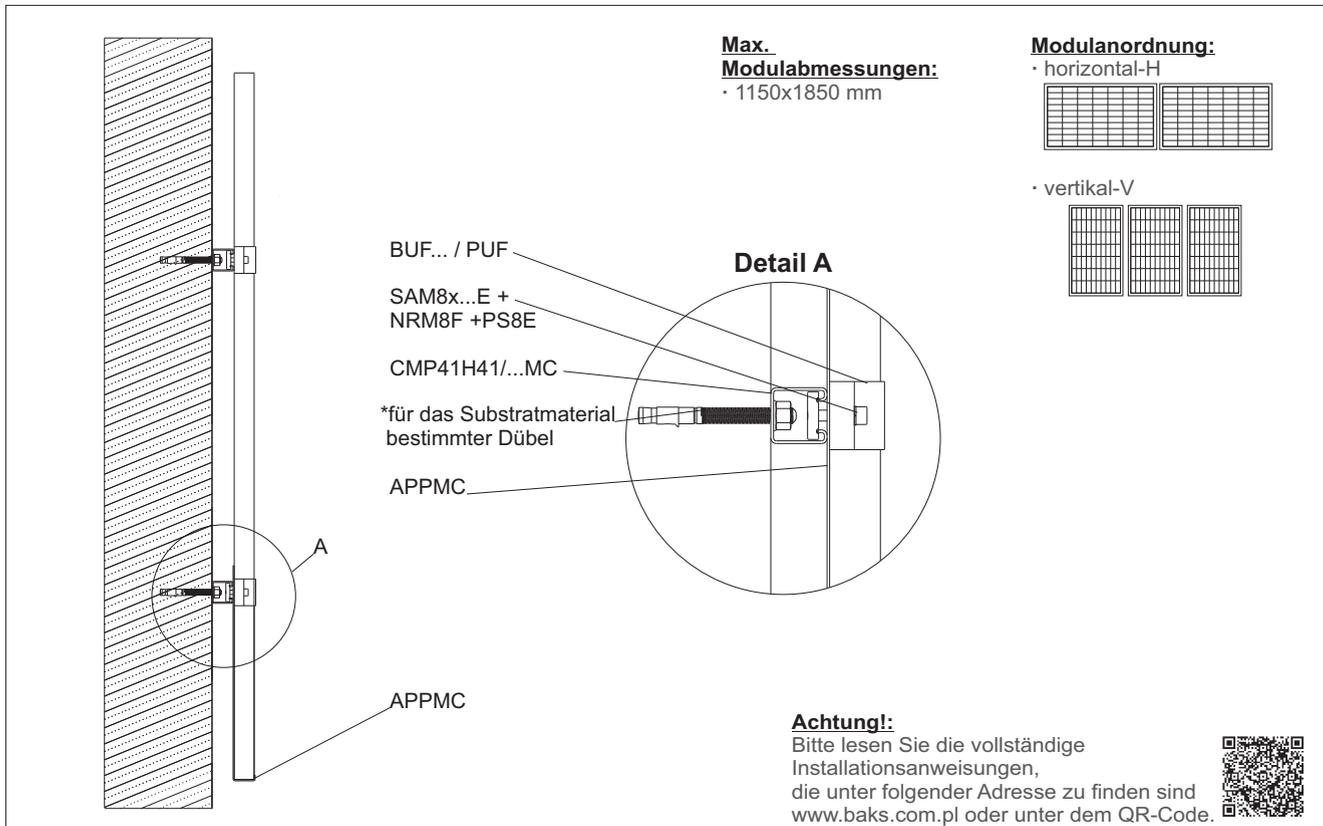
- schnelle Montage
- niedriger Preis
- hohe Konstruktionsstabilität
- Struktur auf Festigkeit getestet
- Ausführung der Elemente aus Stahl in Magnelis®-Beschichtung garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- mit Dübeln am Beton verankerte
- mit chemischen Dübeln am Beton verankerte
- mit Gewindestangen hindurch verankerte (Verbundplatte)

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.



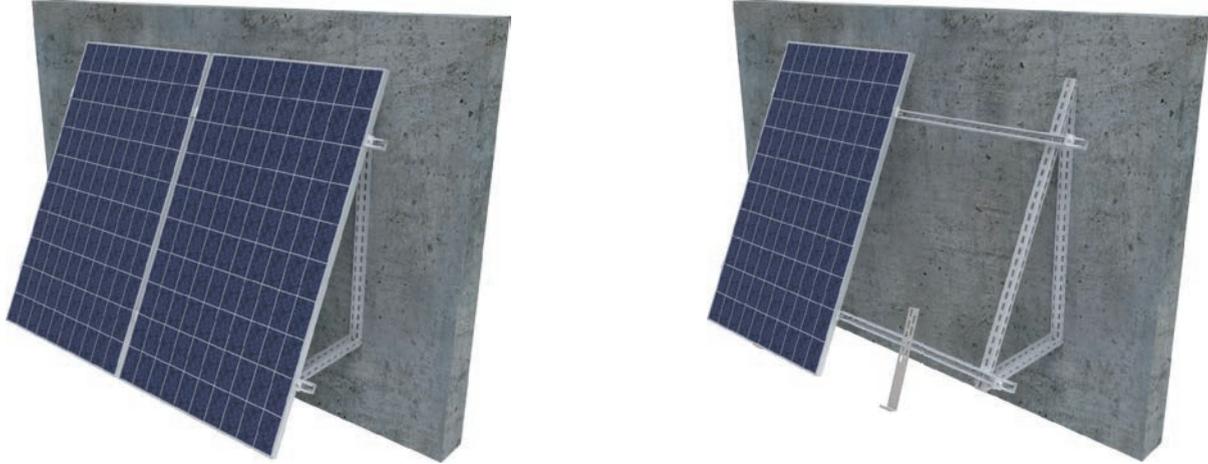
Detaillierte Informationen zu den Produkten finden Sie auf den Seiten 59-110



PV-Unterkonstruktionen

an Wänden

System: **E-VKTN** (25°, 30°)



Konstruktionsbeschreibung

Stützsystem für schnelle Montage von Solarmodulen an Gebäudefassaden.

Technische Daten:

- Materialien der Stützkonstruktion:

MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung:

Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC

A- Aluminium

E- Edelstahl

F- Lamellenverzinkter Stahl

Vorteile:

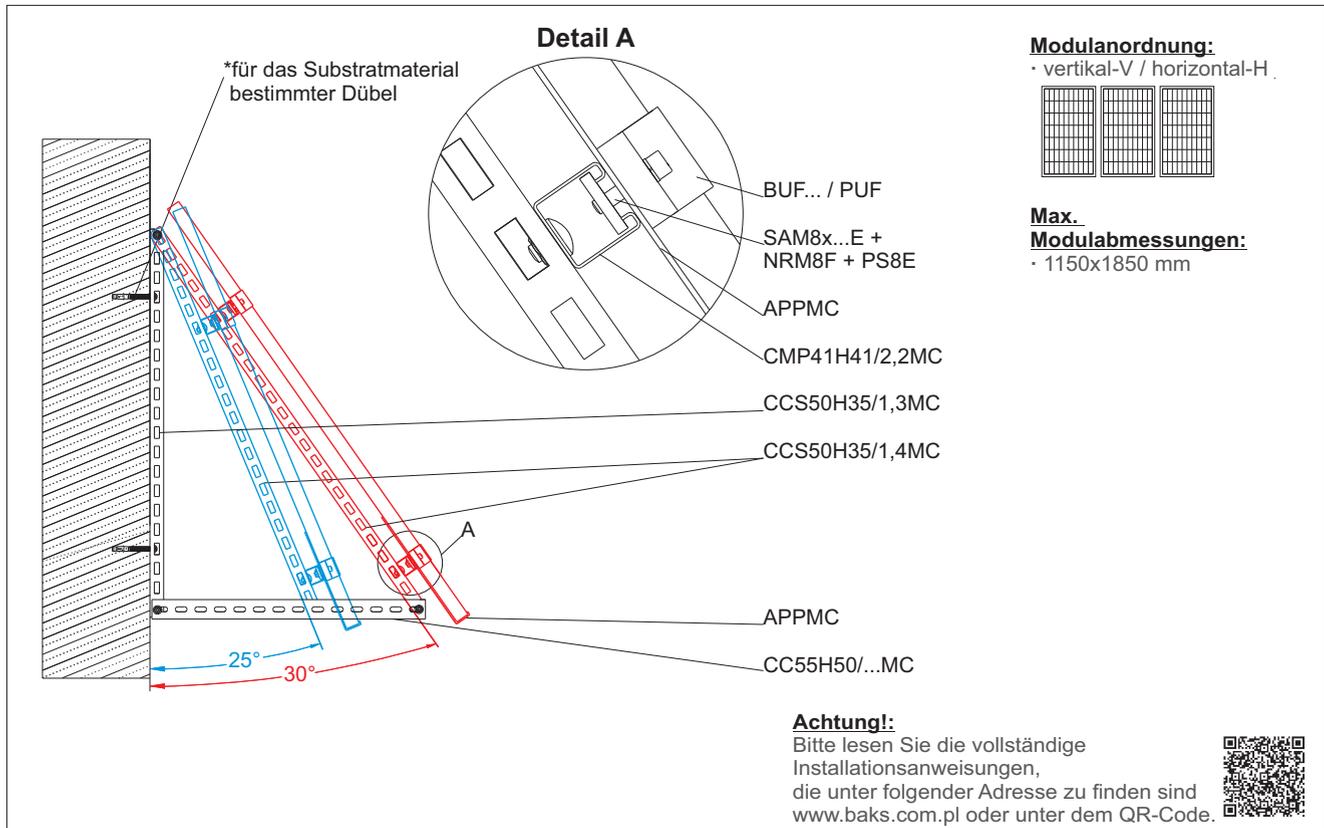
- schnelle Montage
- niedriger Preis
- hohe Konstruktionsstabilität
- Einstellung von zwei Winkeln möglich: 25° und 30°
- Ausführung der Elemente aus Stahl in Magnelis®-Beschichtung garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- mit Dübeln am Beton verankerte
- mit chemischen Dübeln am Beton verankerte
- mit Gewindestangen hindurch verankerte (Verbundplatte)

Garantie

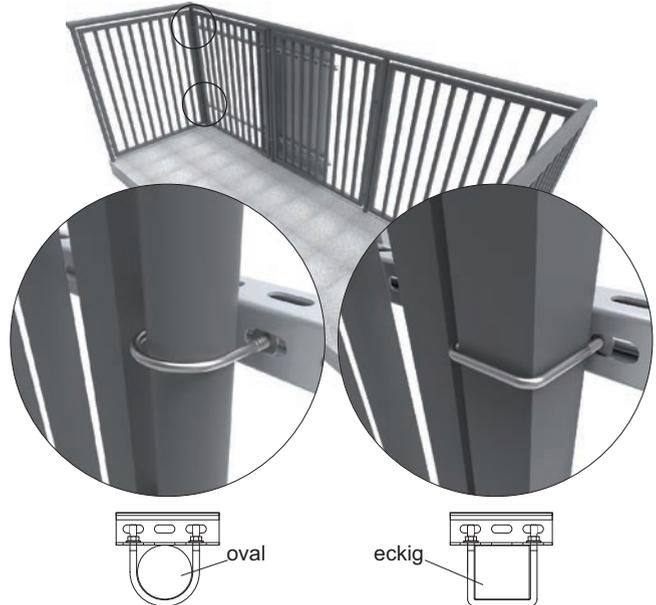
BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Shtützkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.



Detaillierte Informationen zu den Produkten finden Sie auf den Seiten 59-110



PV-Unterkonstruktionen
an Geländern
System: B-VPN



Konstruktionsbeschreibung

Stützsystem für einfache Montage von Solarmodulen an Geländern.

Technische Daten:

Materialien der Stützkonstruktion:
MC- Konstruktionsstahl in Beschichtung: Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC,
A- Aluminium
E- Edelstahl
F- Lamellenverzinkter Stahl
Struktur auf Festigkeit getestet.

Vorteile:

- schnelle Montage
- niedriger Preis
- hohe Konstruktionsstabilität
- Struktur auf Festigkeit getestet
- Ausführung der Elemente aus Stahl in Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC-Beschichtung garantiert sehr hohe Korrosionsbeständigkeit

Garantie

BAKS gewährt eine 10-Jahre-Garantie für Elemente, die in der Schutzkonstruktion enthalten sind, nur wenn alle Bedingungen der Herstellergarantie erfüllt sind.

Montagevarianten der Unterkonstruktion:

- mit Ziehbändern an Geländern mit rundem oder eckigem Querschnitt verschraubte

Detail A

CMP41H41/...MC
CY...
A
APPMC
SAM8...E + NRM8F
BUF... / PUF
NSM8E
PW8E
APPMC

Max. Modulabmessungen:
• 1150x1850 mm

Modulanordnung:

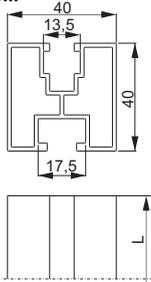
- horizontal-H
- vertikal-V

Achtung!:
Bitte lesen Sie die vollständige Installationsanweisungen, die unter folgender Adresse zu finden sind www.baks.com.pl oder unter dem QR-Code.



Aluminiumprofil

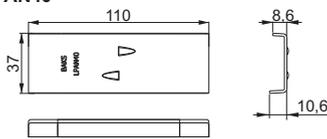
PAL40H40...



ANWENDUNG
Abstützung von Solarmodulen in Schrägdach- und Flachdachkonstruktionen, Befestigung von Solarmodulen an der Tragkonstruktion

Aluminiumprofil-Verbinder

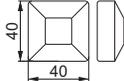
LPAN40



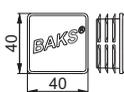
ANWENDUNG
Schraubenlose Verbindung von Aluminiumprofilen

Schutzkappe für PAL40H40 Aluminiumprofil

NOPAL40x40...



NOWPAL40x40SR



ANWENDUNG
Verblendung von Aluminiumprofilen mit Querschnitt 40x40 mm

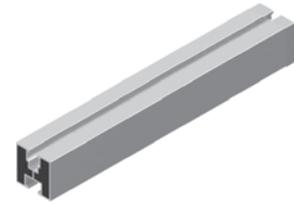
PAL40H40...

BEZEICHNUNG	Länge L mm	KG 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
PAL40H40/1,15	1150	1,10	894510	1
PAL40H40/2,1	2100	1,97	894621	1
PAL40H40/2,2	2200	2,10	894622	1
PAL40H40/3,15	3150	2,96	894631	1
PAL40H40/3,3	3300	3,00	894633	1
PAL40H40/6,3	6300	5,91	894663	1
PAL40H40/6,6	6600	6,10	894666	1

Vorteile:
- stabile Stütze für Solarmodule in Schrägdach- und Flachdachkonstruktionen
- Breite der Schlitz im Profil verhindert ein Verdrehen der Schrauben und Sechskantmütern (M8 für den oberen Schlitz und M10 für den unteren Schlitz)
- spezieller Profilquerschnitt, der seine Festigkeit erhöht



STM



MATERIAL
Aluminium (EN AW-6063)
Auf Bestellung:
L- Pulverlackierung RAL9005 (bis zu 6 m Länge)

LPAN40

BEZEICHNUNG	KG 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
LPAN40	0,06	890512	100

Vorteile:
- Schnittenden erleichtern die Erstpositionierung des Verbinders im Profil
- die Form des Verbinders sorgt für eine sehr stabile Verbindung von den Profilen
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- hohe Festigkeitsparameter der Verbindung

N
STM



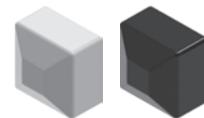
MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC

NOPAL...

BEZEICHNUNG	Katalog Nr.	Stk.
NOPAL40x40CZ	890403	100
NOPAL40x40SR	890401	100

Vorteile:
- verbesserte Ästhetik von PV-Anlagen

N
STM



MATERIAL
Polyethylen. Silber RAL9006, schwarz RAL9005

NOWPAL40x40SR

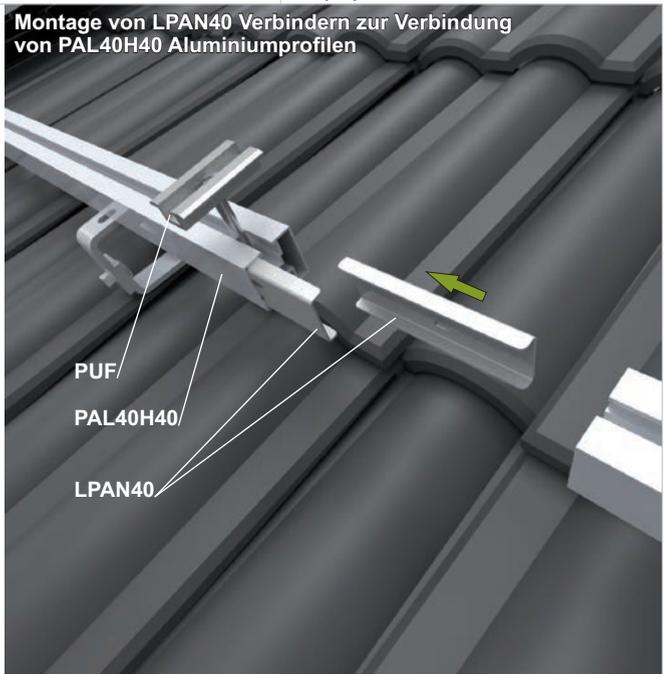
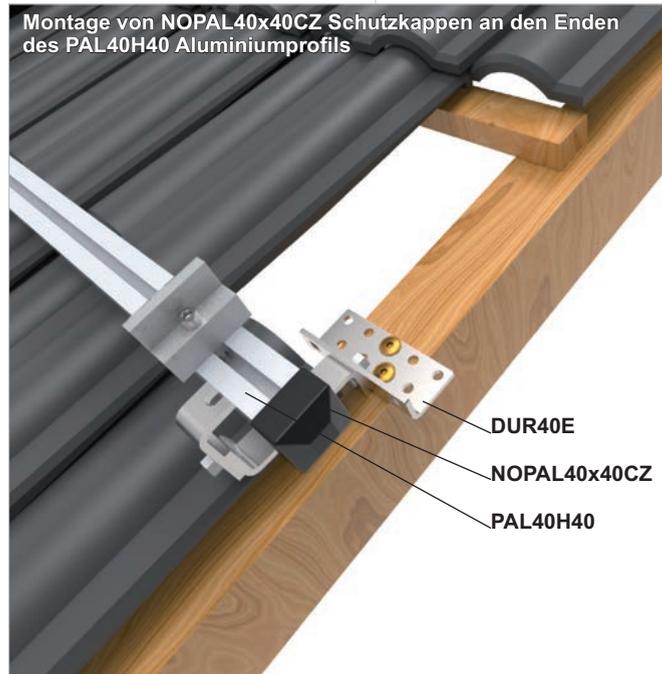
BEZEICHNUNG	Katalog Nr.	Stk.
NOWPAL40x40SR	890404	100

Vorteile:
- verbesserte Ästhetik von PV-Anlagen

N
STM



MATERIAL
Polyethylen. Silber RAL9006



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

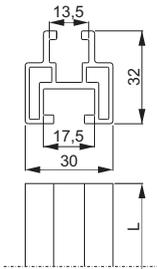
N - Neues Produkt

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert



Aluminiumprofil

PAL30H32...

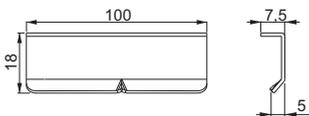


ANWENDUNG

Abstützung von Solarmodulen in Schrägdach- und Flachdachkonstruktionen, Befestigung von Solarmodulen an der Tragkonstruktion

Aluminiumprofil-Verbinder

LPAN30



ANWENDUNG

Schraubenlose Verbindung von Aluminiumprofilen

PAL30H32...

BEZEICHNUNG	Länge L mm	KG 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
PAL30H32/1,15	1150	0,84	893210	1
PAL30H32/2,1	2100	2,10	893221	1
PAL30H32/2,2	2200	2,20	893222	1
PAL30H32/3,15	3150	3,15	893231	1
PAL30H32/3,3	3300	3,30	893233	1

Vorteile:

- stabile Stütze für Solarmodule in Schrägdach- und Flachdachkonstruktionen
- Breite der Schlitz im Profil verhindert ein Verdrehen der Schrauben und Sechskantmutter (M8 für den oberen Schlitz und M10 für den unteren Schlitz)
- spezieller Profilquerschnitt, der seine Festigkeit erhöht



MATERIAL

Aluminium (EN AW-6063)
Auf Bestellung:
L- Pulverlackierung RAL9005

LPAN30

BEZEICHNUNG	KG 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
LPAN30	0,03	890630	100

Vorteile:

- Schnittenden erleichtern die Erstpositionierung des Verbinders im Profil
- die Form des Verbinders sorgt für eine sehr stabile Verbindung von den Profilen
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- hohe Festigkeitsparameter der Verbindung

MATERIAL

Stahl S250GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert



Montage von PAL30H32... Aluminiumprofil an DUR40E verstellbaren Dachhalter



Montage von LPAN30 Verbindern zur Verbindung von PAL30H32 Aluminiumprofilen



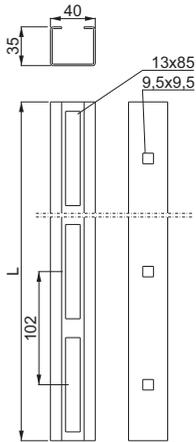
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



Montageschiene
CWP40H35...MC



ANWENDUNG
Konstruktionstütze geeignet für Steildächer und Flachdächer, Solarmodulmontage zur Tragkonstruktion

CWP40H35...MC

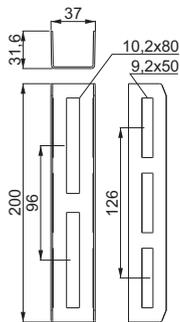
BEZEICHNUNG	Länge L mm	KG	Katalog Nr.	Stk.
CWP40H35/2,2MC	2244	2,87	620412	1
CWP40H35/3,3MC	3366	4,30	620413	1

Vorteile:

- stabile Abstützung von Solarmodulkonstruktionen für Steildächer und Flachdächer, Unterkonstruktionbefestigung
- dank der Verwendung von Konstruktionsstahl, Profile sind geprägt von sehr hohe Festigkeitsparametern
- die 13x85 Löcher ermöglichen Montage der Profile an den Halterungen in jede Stelle ohne Bohren
- Viereckige Löcher von 9,5 mm in dem Profil ermöglichen anschrauben von zusätzlichem Zubehör wie z.B. Kabeltrassen, Leistungsoptimierer



Verbinder
LC40H35MC



ANWENDUNG
Verbindung von Montageprofilen

LC40H35MC

BEZEICHNUNG	KG	Katalog Nr.	Stk.
LC40H35MC	0,16	620414	100

Vorteile:

- stabile, starke Profilverbindung
- Länge des Verbinders vergrößert den Einstellbereich
- Die speziell entwickelte Perforation im Verbinder ermöglicht eine Montage an beliebiger Stelle des Profils

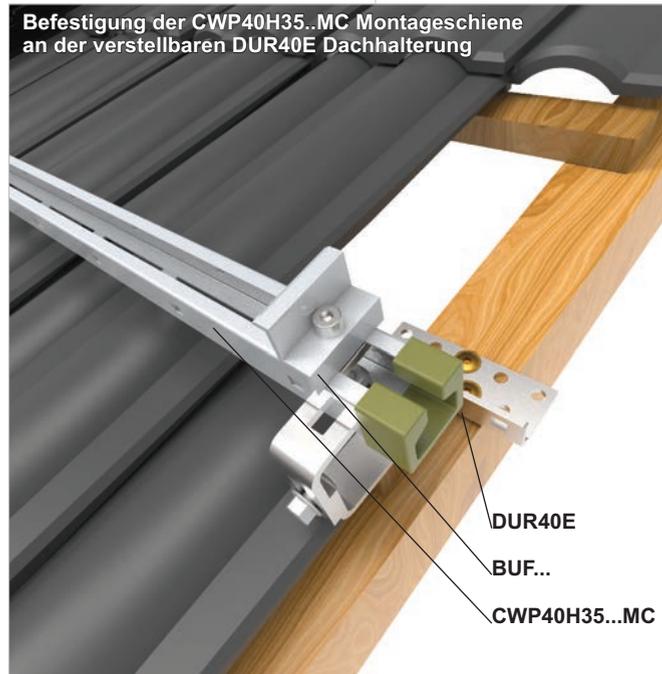
Für die Montage werden 2 Sätze SGKFM10x20 benötigt



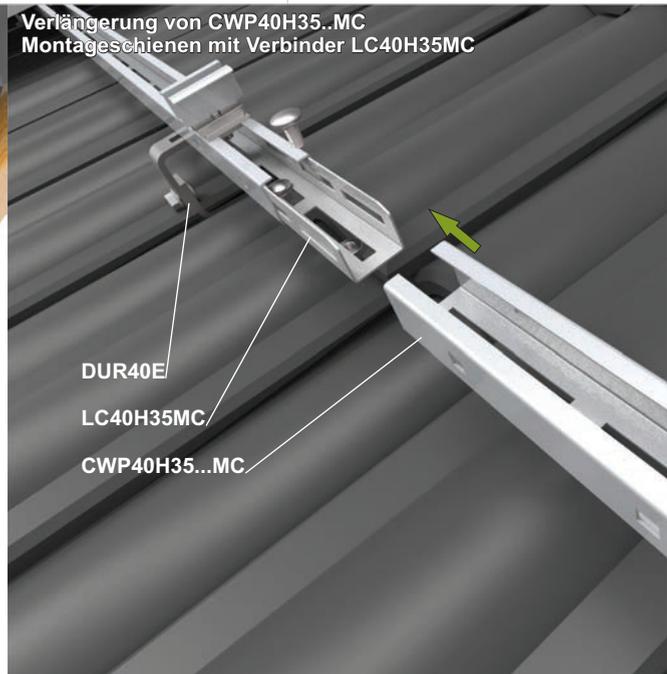
Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC



Befestigung der CWP40H35...MC Montageschiene an der verstellbaren DUR40E Dachhalterung

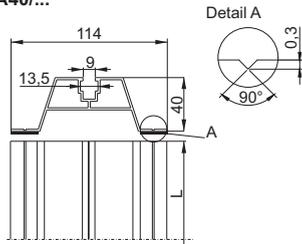


Verlängerung von CWP40H35...MC Montageschienen mit Verbinder LC40H35MC



Montageschiene, Aluminium

SMA40/...



SMA40/...

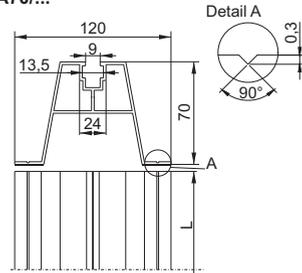
BEZEICHNUNG	Länge		Katalog Nr.	Stk.
	L mm	kg		
SMA40/033	330	0,39	890433	45
SMA40/6	6050	7,02	890466	20

- Vorteile:**
- spezieller Querschnitt erhöht die Festigkeit des Elements
 - Kontaktflächen zwischen Schiene und Dach mit Gummidichtung ausgestattet - in SMA40/033
 - spezielle Vertiefung (Detail A auf der Zeichnung) ermöglicht eine einfache Positionierung der Schrauben beim Verschrauben

Für die Montage sind min. 4 x SMDP6x25E Bohrschrauben notwendig



SMA70/...



SMA70/...

BEZEICHNUNG	Länge		Katalog Nr.	Stk.
	L mm	kg		
SMA70/033	330	0,58	890733	20
SMA70/6	6050	10,44	890766	20

- Vorteile:**
- spezieller Querschnitt erhöht die Festigkeit des Elements
 - Kontaktflächen zwischen Schiene und Dach mit Gummidichtung ausgestattet - in SMA70/033
 - spezielle Vertiefung (Detail A auf der Zeichnung) ermöglicht eine einfache Positionierung der Schrauben beim Verschrauben

Für die Montage sind min. 4 x SMDP6x25E Bohrschrauben notwendig

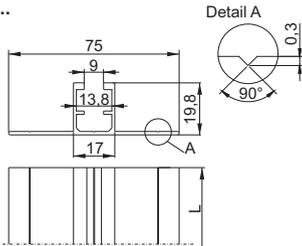


ANWENDUNG

Befestigung von Solarmodulen auf Trapezblech, Blechdachziegel oder Wellblech, z. B. DS-V6aN Struktur

Montageschiene, Aluminium

SM...



SM...

BEZEICHNUNG	Länge		Katalog Nr.	Stk.
	L mm	kg		
SM400	400	0,25	890040	50
SM6500	6500	4,08	890046	50

Achtung!
Die Schiene ist mit Dichtungsgummi nicht ausgestattet. Verwendung von EPDMW2x40 Moosgummi empfohlen.

- Vorteile:**
- spezielle Vertiefung (Detail A auf der Zeichnung) ermöglicht eine einfache Positionierung der Schrauben beim Verschrauben
 - reduzierte Schienenhöhe – erhöhte Ästhetik der PV-Anlage

Für die Montage sind min. 4 x SMDP6,0x25E Bohrschrauben notwendig



MATERIAL

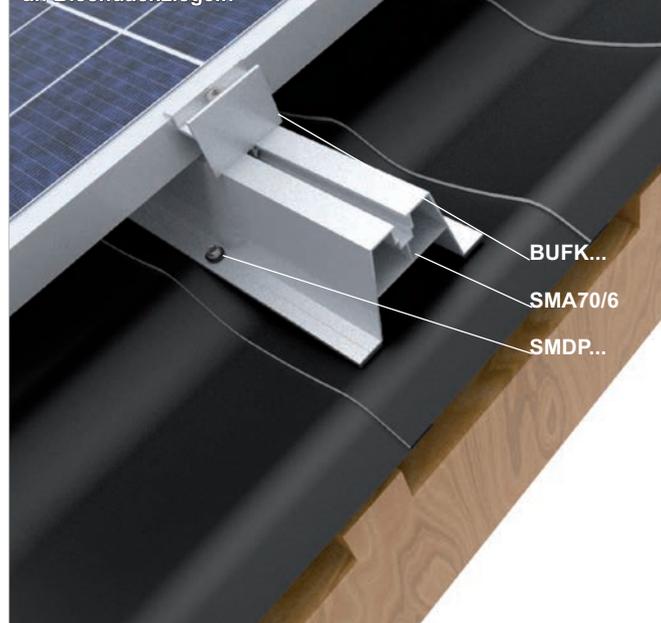
Aluminium (EN AW-6063)
Auf Bestellung:
L- Pulverlackierung schwarz RAL9005

MATERIAL

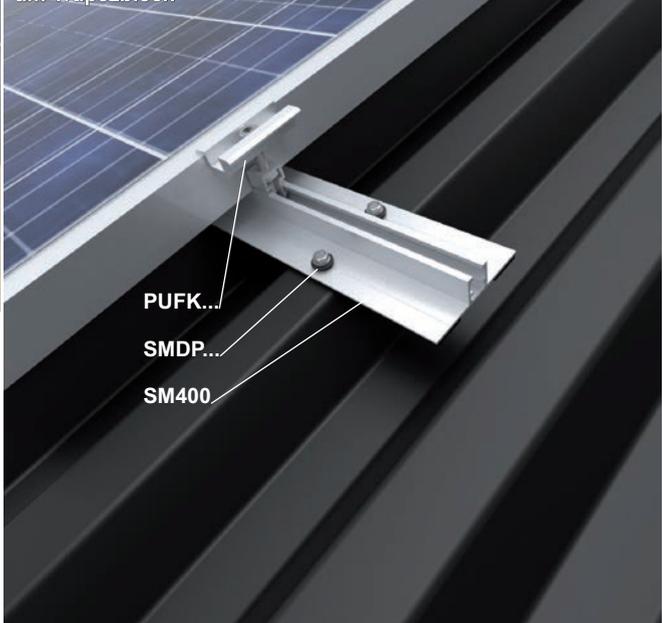
Aluminium (EN AW-6063)
Auf Bestellung:
L- Pulverlackierung schwarz RAL9005

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

Montage von SMA70/6 Aluminiumschiene an Blechdachziegeln



Montage von SM400 Aluminiumschiene am Trapezblech



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

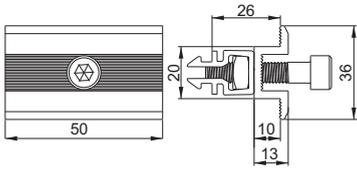
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



Mittelhalter Klick

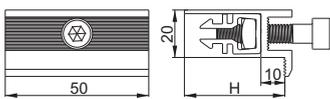
PUFK



ANWENDUNG
Befestigung von Solarmodulen an Aluminiumprofilen, Aluminium-Montageschienen und UPDCNMC und UPGC...NMC Haltern

Endhalter, Klick

BUFK...

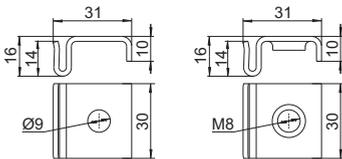


ANWENDUNG
Befestigung von Solarmodulen an Aluminiumprofilen, Aluminium-Montageschienen und UPDCNMC und UPGC...NMC Haltern

Mittelhalter für freistehende Konstruktionen

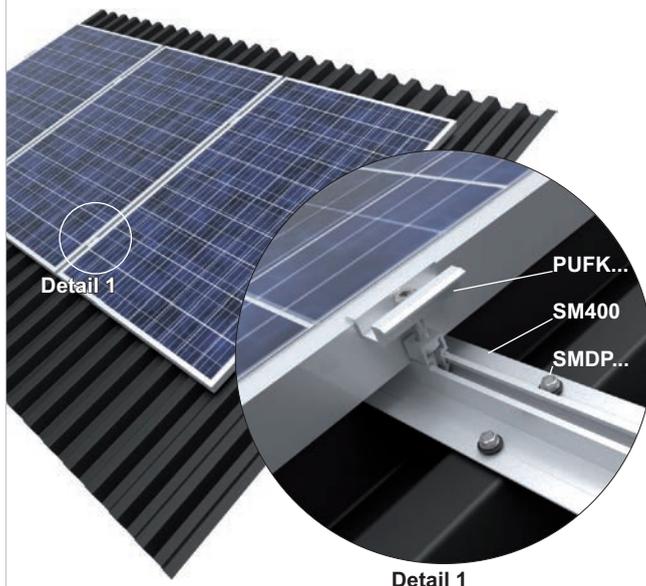
UPPMC

UPPM8MC

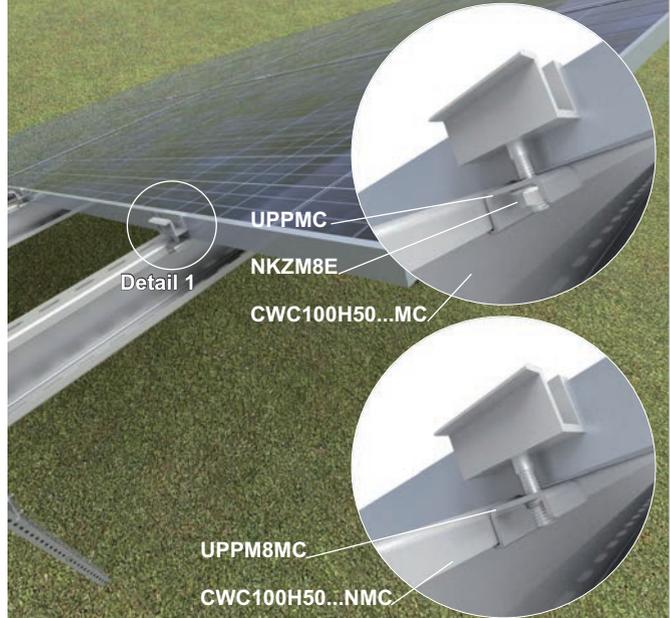


ANWENDUNG
Befestigung von Solarmodulen an U-Profilen, ohne Löcher in das Profil zu bohren, wenn die Befestigungspunkte der Klemmen nicht mit der werkseitigen Perforation des Profils übereinstimmen

Montage von PUFK Mittelhalter Klick an SM400 Aluminiumschiene



Montage von UPPMC Mittelhalter an CWC100H50...MC U-Profil an einer Stelle ohne Perforation



PUFK

BEZEICHNUNG

PUFK	0,04	1 Stk	Katalog Nr. 890300	50 Stk.
------	------	-------	--------------------	---------

Ein Satz enthält eine Klemme, eine SAM8... Schraube, NKWM8E Sperrzahnmutter und ein Klick Clip

Vorteile:

- schnelle Schnappmontage
- Montage auf SM... Montageschienen, PAL... Profile und UPDCNMC und UPGC...NMC Halter möglich



STM

BUFK...

BEZEICHNUNG

BEZEICHNUNG	Abmessung H mm	1 Stk	Katalog Nr.	50 Stk.
BUFK32	32	0,05	897432	50
BUFK34	34	0,06	897434	50
BUFK35	35	0,06	897435	50
BUFK38	38	0,07	897438	50
BUFK40	40	0,07	897440	50
BUFK42	42	0,07	897442	50
BUFK45	45	0,08	897446	50
BUFK50	50	0,08	897450	50

Ein Satz enthält eine Klemme, eine SAM8... Schraube, NKWM8E Sperrzahnmutter und ein Klick Clip

Vorteile:

- schnelle Schnappmontage
- Montage auf SM... Montageschienen, PAL... Profile und UPDCNMC und UPGC...NMC Halter möglich



STM

MATERIAL
Aluminium (EN AW-6063)
Auf Bestellung:
L- Pulverlackierung schwarz RAL9005

UPP...MC

BEZEICHNUNG

BEZEICHNUNG	1 Stk	Katalog Nr.	Stk.	MOQ
UPPMC	0,03	897301	100	200
UPPM8MC	0,03	897311	100	100

± 2,0 mm

Vorteile:

- Stahl in Magnelis®- Beschichtung mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- ermöglicht Montage ohne Bohren, falls es keine Löcher für Klemmenmontage gibt
- stufenlose Einstellung der Positionierung
- Montage auf Profilkante bis Dicke 3,0 mm
- M8-Gewindeloch in UPPM8MC

Für die Montage von UPPMC ist 1 x SAM8x...E Schraube und 1 x NKZM8E Mutter notwendig.

Für die Montage von UPPM8MC ist 1 x SAM8x...E Schraube notwendig.



N
ST



N
STM

MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC

STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

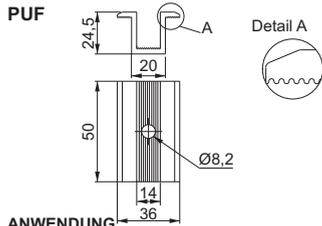
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

Blechstärke # [mm] 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0



Mittelhalter



ANWENDUNG
Befestigung von Solarmodulen an Aluminiumprofilen, Aluminium-Montageschienen, UPDCNMC und UPGC...NMC Haltern oder U-Profilen

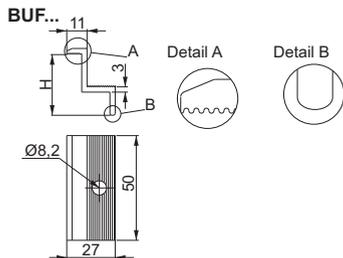
PUF

BEZEICHNUNG	Abmessung H mm	kg 1 Stk	Katalog Nr.	Stk.
PUF	30	0,02	897300	100

- Vorteile:**
- Längsvertiefungen am Solarmoduldruckpunkt und am Kontaktfläche zwischen Klemme und Profil erhöhen die Stabilität der Befestigung
 - spezieller Querschnitt erhöht die Festigkeit des Elements
 - Kerben für bessere Haftung



Seitenhalter



ANWENDUNG
Befestigung von Solarmodulen an Aluminiumprofilen, Aluminium-Montageschienen, UPDCNMC und UPGC...NMC Haltern oder U-Profilen

BUF...

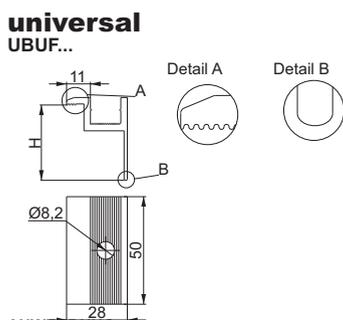
BEZEICHNUNG	Abmessung H mm	kg 1 Stk	Katalog Nr.	Stk.
BUF30	30	0,02	897330	50
BUF32	32	0,02	897332	50
BUF33	33	0,02	897333	50
BUF35	35	0,02	897335	50
BUF38	38	0,02	897338	50
BUF40	40	0,02	897340	50
BUF42	42	0,02	897342	50
BUF45	45	0,02	897345	50
BUF50	50	0,03	897350	50

- Vorteile:**
- Längsvertiefungen am Solarmoduldruckpunkt und am Kontaktfläche zwischen Klemme und Profil erhöhen die Stabilität der Befestigung
 - spezieller Querschnitt erhöht die Festigkeit des Elements
 - Kerben für bessere Haftung



MATERIAL
Aluminium (EN AW-6063)
Auf Bestellung:
L- Pulverlackierung schwarz RAL9005

Seitenhalter, universal

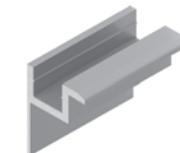


ANWENDUNG
Befestigung von Solarmodulen an Aluminiumprofilen, Aluminium-Montageschienen, UPDCNMC und UPGC...NMC Haltern oder U-Profilen

UBUF...

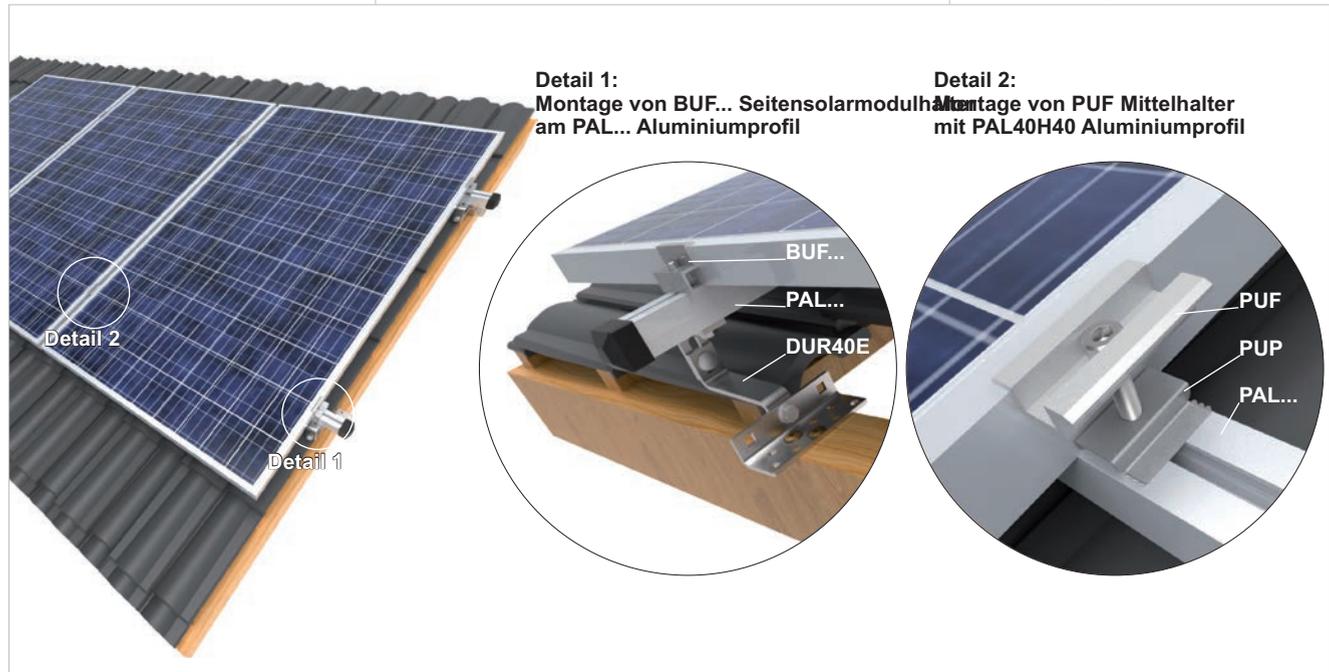
BEZEICHNUNG	Abmessung H mm	kg 1 Stk	Katalog Nr.	Stk.
UBUF32	32	0,02	897632	50
UBUF33	33	0,02	897633	50
UBUF35	35	0,02	897635	50
UBUF38	38	0,02	897638	50
UBUF40	40	0,02	897640	50
UBUF42	42	0,02	897642	50
UBUF45	45	0,02	897745	50
UBUF50	50	0,03	897650	50

- Vorteile:**
- Längsvertiefungen am Solarmoduldruckpunkt und am Kontaktfläche zwischen Klemme und Profil erhöhen die Stabilität der Befestigung
 - Verwendung mit einer Standardschraube oder mit einer Schraube und einem Schnappelement möglich
 - spezieller Querschnitt erhöht die Festigkeit des Elements



MATERIAL
Aluminium (EN AW-6063)
Auf Bestellung:
L- Pulverlackierung schwarz RAL9005

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert



Detail 1:
Montage von BUF... Seitensolarmodulhalter am PAL... Aluminiumprofil

Detail 2:
Montage von PUF Mittelhalter mit PAL40H40 Aluminiumprofil

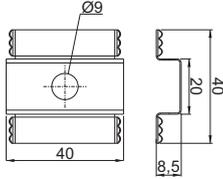
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

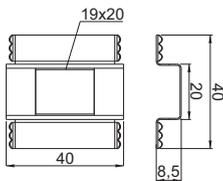


Erdungsunterlegsscheibe für Rahmen von Photovoltaik-Solarmodulen PUP



ANWENDUNG
Montage an der Verbindungsstelle zwischen Solarmodulrahmen und Tragkonstruktion, um die elektrische Kontinuität zu gewährleisten

Erdungsunterlegsscheibe für Rahmen von Photovoltaik-Solarmodulen PUPK



ANWENDUNG
Montage an der Verbindungsstelle zwischen Solarmodulrahmen und Tragkonstruktion, um die elektrische Kontinuität zu gewährleisten

PUP

BEZEICHNUNG

PUP	1 Stk. 0,05 kg	Katalog Nr. 897303	100 Stk.
-----	-------------------	-----------------------	----------

- Vorteile:**
- keine Notwendigkeit, Erdungsverbindungen (Ausgleichsverbindungen) in Form von Erdungsseilen zu verwenden
 - kürzere InStahlationszeit
 - ermöglicht die Verwendung von StandardMittelhaltern
 - erhöhte Sicherheit
 - gewährleistet elektrische Kontinuität



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

MATERIAL
Edelstahl

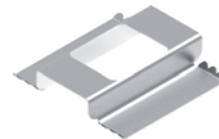
PUPK

BEZEICHNUNG

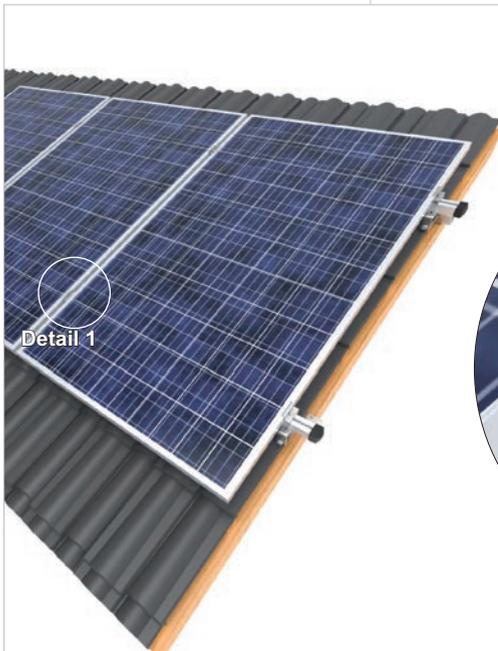
PUPK	1 Stk. 0,05 kg	Katalog Nr. 897304	100 Stk.
------	-------------------	-----------------------	----------

- Vorteile:**
- keine Notwendigkeit, Erdungsverbindungen (Ausgleichsverbindungen) in Form von Erdungsseilen zu verwenden
 - ermöglicht die Verwendung von KLICK Mittelhaltern
 - erhöhte Sicherheit
 - gewährleistet elektrische Kontinuität

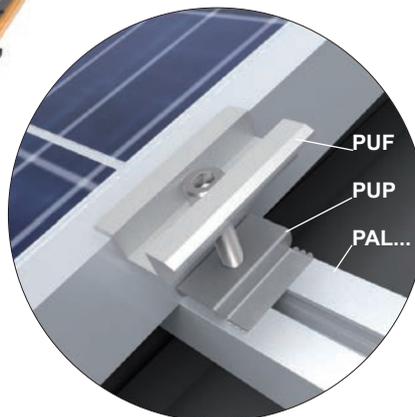
MATERIAL
Edelstahl



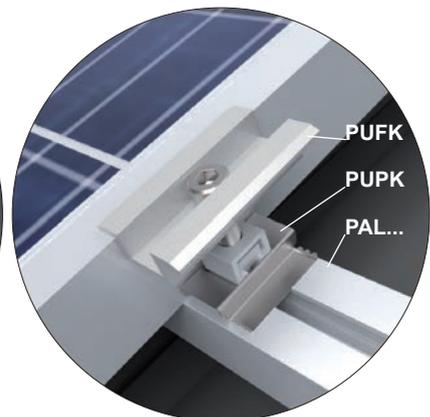
MATERIAL
Edelstahl



Option 1, Detail 1:
Montage von PUP
Erdungsunterlegsscheibe mit PUF
Mittelhalter und PAL40H40
Aluminiumprofil



Option 2 Klick, Detail 1:
Montage von PUPK
Erdungsunterlegsscheibe mit PUFK
Mittelhalter Klick und PAL40H40
Aluminiumprofil



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

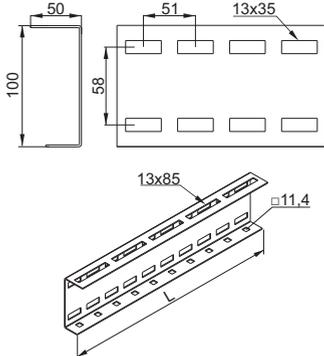
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



Profil

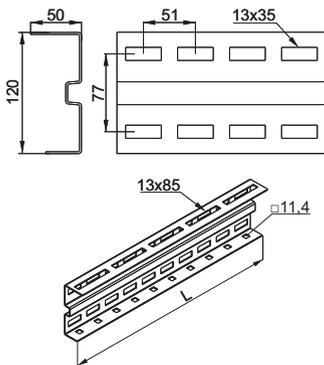
BDFC100...NMC



ANWENDUNG
Profil zur Bestimmung des Neigungswinkels von freistehenden Konstruktionen

Profil

BDFCH120...NMC



ANWENDUNG
Profil zur Bestimmung des Neigungswinkels von freistehenden Konstruktionen

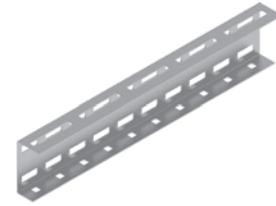
BDFCH100...NMC

± 2,0 mm

BEZEICHNUNG	Länge L mm	Kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.	
BDFCH100/2,75NMC	2754	6,40	863725	1	1	STM
BDFCH100/3,2NMC	3164	7,35	863132	1	1	STM

- Vorteile:**
- erweiterte Perforation im oberen Teil ermöglicht die Montage von Solarmodulen unterschiedlicher Größe ohne zusätzliche Bohrungen im Profil
 - dichte und vergrößerte Perforation in der Seite ermöglicht die Montage von Konstruktionen im Neigungsbereich von 20-35 Grad
 - Perforation im unteren Teil ermöglicht das Anschrauben der Aussteifungsprofile ohne Verwendung zusätzlicher Elemente
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind SGKFM10x20 Flachrundschrauben notwendig



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

BDFCH120...NMC

± 2,0 mm

BEZEICHNUNG	Länge L mm	Kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.	
BDFCH120/3,6NMC	3570	10,67	863335	1	1	STM
BDFCH120/4,4NMC	4386	13,12	863343	1	1	STM
BDFCH120/4,8NMC	4794	14,33	863347	1	50	ST
BDFCH120/5,4NMC	5406	16,17	863354	1	1	STM

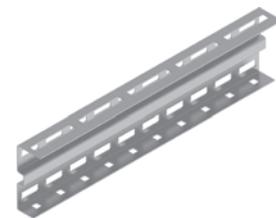
BDFTH120...NMC

± 3,0 mm

BEZEICHNUNG	Länge L mm	Kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.	
BDFTH120/6NMC	6018	25,98	863461	1	50	ST
BDFTH120/6,4NMC	6426	27,74	863464	1	50	ST
BDFTH120/6,8NMC	6834	29,50	863468	1	1	STM

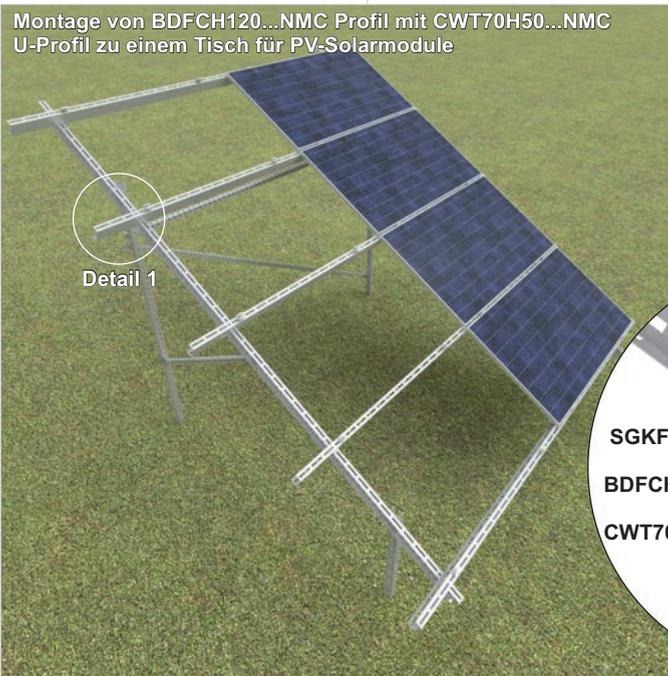
- Vorteile:**
- erweiterte Perforation im oberen Teil ermöglicht die Montage von Solarmodulen unterschiedlicher Größe ohne zusätzliche Bohrungen im Profil
 - schnelle Montage von BDF...H120 Diagonalprofilen mit CWC100H50 U-Profilen (Pfetten) durch Verlängerung des oberen Teils der Diagonalprofile um bis zu 50 mm und Verschiebung der Löcher, was einen bequemen Zutritt von unten mit einem Steckschlüssel und einem Schrauber ermöglicht
 - dichte und vergrößerte Perforation in der Seite ermöglicht die Montage von Konstruktionen im Neigungsbereich von 20-35 Grad
 - Perforation im unteren Teil ermöglicht das Anschrauben der Aussteifungsprofile ohne Verwendung zusätzlicher Elemente
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind SGKFM10x20 Flachrundschrauben notwendig

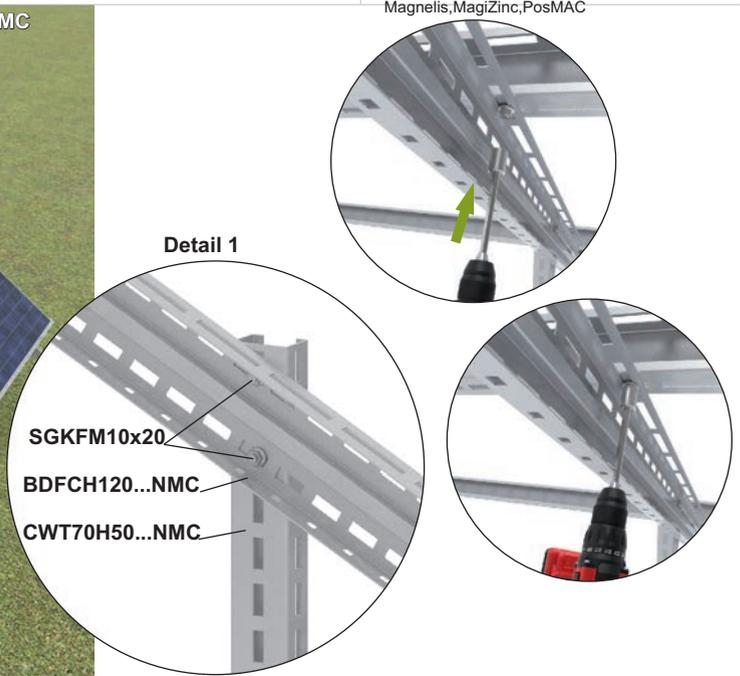


MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Montage von BDFCH120...NMC Profil mit CWT70H50...NMC U-Profil zu einem Tisch für PV-Solarmodule



Detail 1



SGKFM10x20
BDFCH120...NMC
CWT70H50...NMC

STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

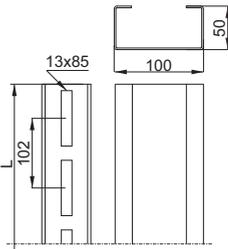
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

Blechstärke # [mm] 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0



U-Profil, verstärkt
CWC100H50...NMC



ANWENDUNG
Direkte Unterstützung von Solarmodulen und Montage von Solarmodulhalterungen

CWC100H50...NMC ± 2,0 mm

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.	
CWC100H50/3,3NMC	3264	9,96	867633	4	1	STM
CWC100H50/4,4NMC	4386	13,38	867644	4	1	STM
CWC100H50/6,6NMC	6630	20,23	867566	4	50	ST

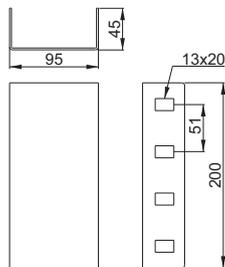
- Vorteile:**
- verlängerte und verdichtete Perforation ermöglicht die Montage von Solarmodulen unterschiedlicher Größe ohne zusätzliche Bohrungen im Profil
 - erweiterte Perforation ermöglicht den EinSätze von Schnellmontage-Rhombusmuttern
 - identische Größe der Perforation in beiden Seiten ermöglicht Montage in jeder Position

Für die Montage sind SGKFM10x20 Flachrundschrauben notwendig



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Kanalverbinder
LCTW100H50MC



ANWENDUNG
Verbindung der Profile CWC100H50...NMC

LCTW100H50MC ± 2,0 mm

BEZEICHNUNG	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
LCTW100H50MC	0,53	856105	10

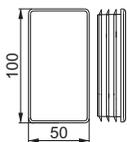
- Vorteile:**
- Installation von der Innenseite des CWC100H50...NMC-Profiles verursacht keine Kollisionen mit dem Solarmodul der auf der Außenseite des Kanalprofils angebracht wurde
 - Standardmäßig nur einseitige Verschraubung

Werden 4 Sätze SGKFM10x20 verwendet



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Schutzkappe
NOW100x50SR



ANWENDUNG
Schutzkappen für CWC100H50/...NMC-Profile für freistehende Konstruktionen. Die Schutzkappen dienen zur Verbesserung der Ästhetik der Konstruktion, der Sicherheit der Installateure und der Nutzer der Anlage.

NOW100x50SR

BEZEICHNUNG	Katalog Nr.	Stk.
NOW100x50SR	890504	100

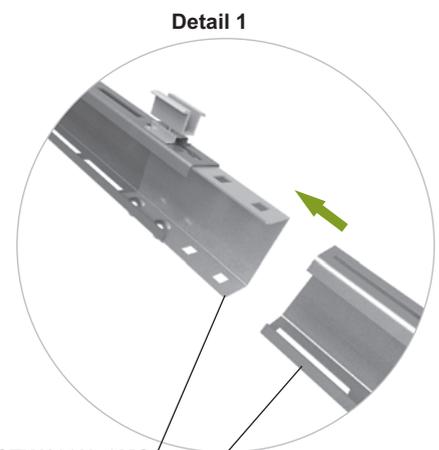
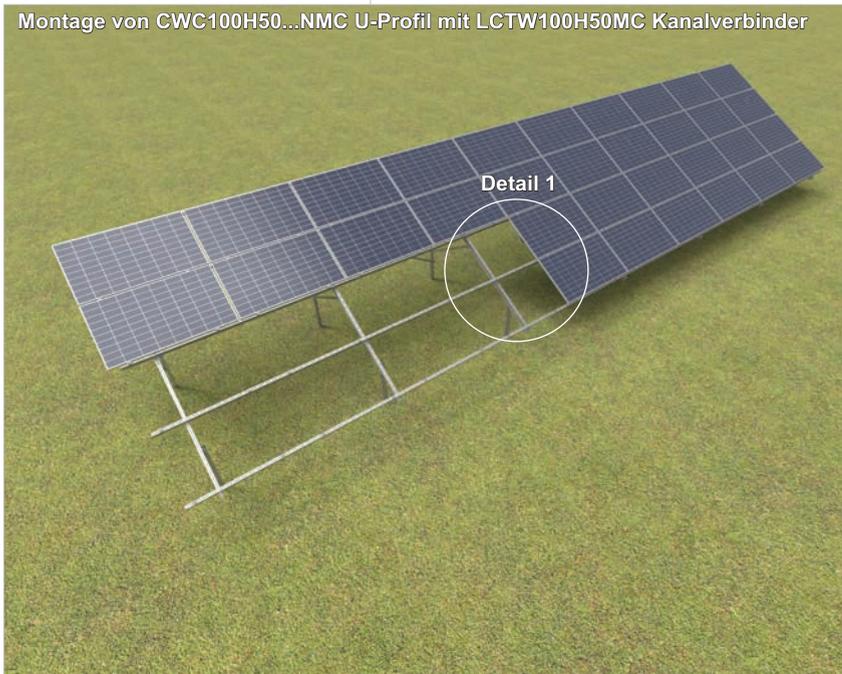
- Vorteile:**
- verbesserte Ästhetik von PV-Anlagen
 - verbesserte Sicherheit des Installateurs während der Installation
 - verbesserte Nutzersicherheit



MATERIAL
Polyethylen, Silber RAL9006

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

Montage von CWC100H50...NMC U-Profil mit LCTW100H50MC Kanalverbinder



LCTW100H50MC/
CWC100H50...NMC

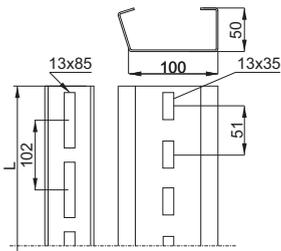
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



U-Profil, verstärkt
CWCR100H50...MC



ANWENDUNG
Direkte Unterstützung von Solarmodulen und Montage von Solarmodulhalterungen

CWCR100H50...MC

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	± 2,0 mm
CWCR100H50/3,3MC	3264	9,96	881533	4	
CWCR100H50/4,4MC	4386	13,38	881544	4	
CWCR100H50/6,6MC	6630	20,23	881566	4	

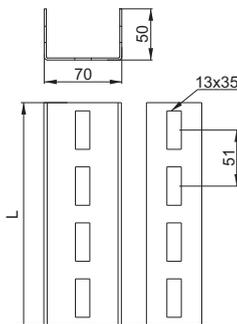
- Vorteile:**
- verlängerte und verdickte Perforation, die den Einbau von Solarmodulen mit unterschiedlichen Abmessungen, ohne zusätzliche Lochung im Profil zu gewährleisten
 - Die erweiterte Perforation ermöglicht die Verwendung von Gleitmuttern für schnelle Montage
 - eine Seite in einem stumpfen Winkel geknickt, um die richtige Ausdehnung der Solarmodule 25° zu erreichen,
 - Möglichkeit einer Herstellung von Profilen mit einem Winkel von 20°

Zur Montage werden SGKFM10x20 Schrauben verwendet.



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

U-Profil
CT70H50...NMC



ANWENDUNG
Direkte Unterstützung von Solarmodulen und Montage von Solarmodulhalterungen

CT70H50...NMC

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.	± 3,0 mm
CT70H50/1NMC	1020	3,20	864510	4	50	ST
CT70H50/2NMC	1989	6,25	864520	4	50	ST
CT70H50/3NMC	3009	9,45	864530	4	1	STM
CT70H50/4NMC	3978	12,49	864540	4	1	STM

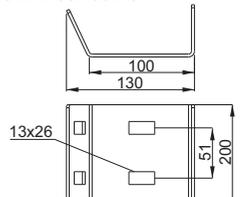
- Vorteile:**
- die dichte Perforation ermöglicht den Ausgleich von Unregelmäßigkeiten bei der Montage der Konstruktion in ungleichmäßigem Boden und ermöglicht es, sie mit einem leicht veränderten Neigungswinkel zu installieren.
 - gefertigt aus Material in der Beschichtung Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
 - vergrößerte und verdickte Perforation, angepasst an die Profile BDFCH, so dass die Konstruktion in einem Bereich von 20-30 Neigungsgrad der Platten im Verhältnis zum Boden montiert werden kann
 - verbesserte Verriegelung von SGKFM10x20 (Pilzkopf)

Zur Montage werden SGKFM10x20 Schrauben verwendet



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Kanalverbinder
LCWR100H50MC



ANWENDUNG
Verbindung der Profile CWCR100H50...MC

LCWR100H50MC

BEZEICHNUNG	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	± 2,0 mm
LCWR100H50MC	0,54	856106	10	

- Vorteile:**
- Montage von Innenseite des CWCR100H50...MC-Profils, verursacht keine Kollision mit außen angeschraubten Profilen

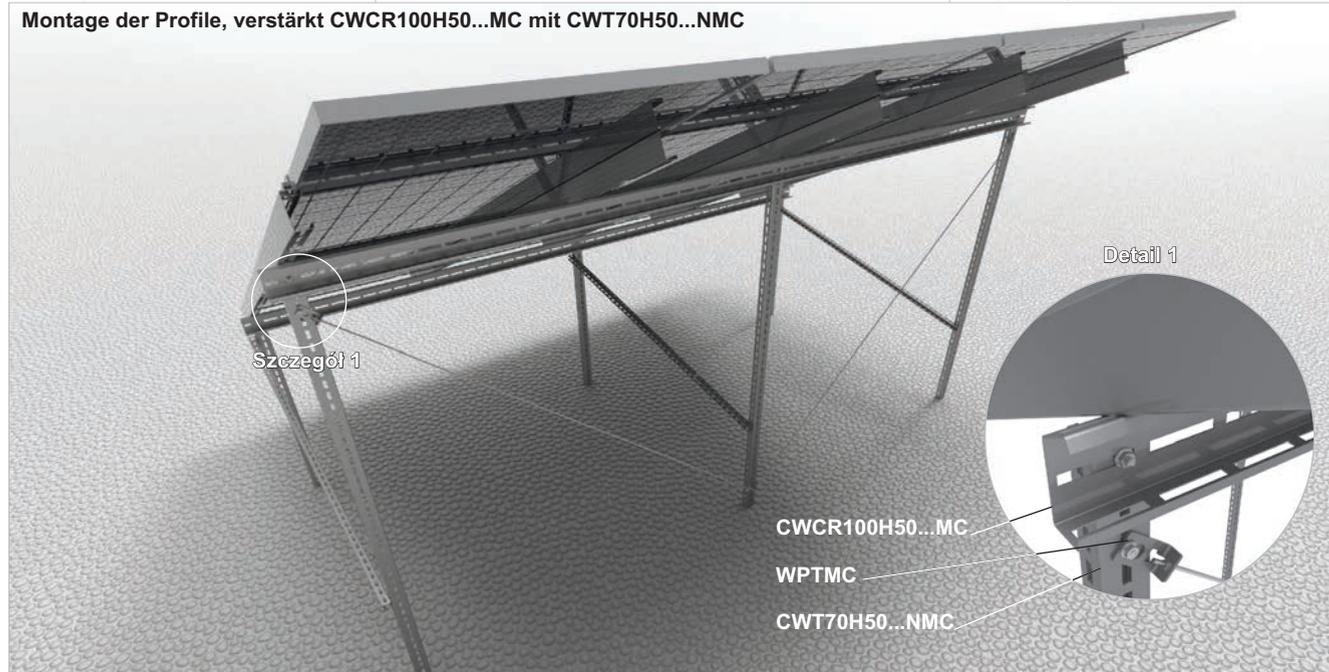
Zur Montage werden 4 Sätze SGKFM10x20 verwendet



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

Montage der Profile, verstärkt CWCR100H50...MC mit CWT70H50...NMC



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

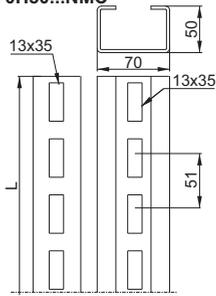
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

Blechstärke # [mm] 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0



U-Profil, verstärkt
CWT70H50...NMC

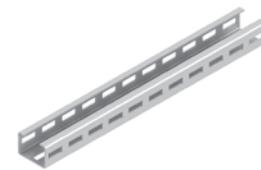


CWT70H50...NMC

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	MOQ		
				Stk.	Stk.	
CWT70H50/1NMC	1020	3,73	867810	4	50	ST
CWT70H50/2NMC	1989	7,27	867820	4	1	STM
CWT70H50/2,4NMC	2397	9,18	867824	4	50	ST
CWT70H50/3NMC	3009	11,00	867830	4	1	STM
CWT70H50/3,2NMC	3213	11,74	867832	4	1	STM
CWT70H50/3,4NMC	3413	12,48	867834	4	1	STM
CWT70H50/4,4NMC	4386	16,03	867844	4	1	STM

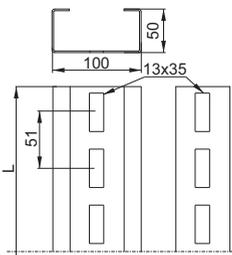
- Vorteile:**
- erhöhte Toleranz für die Einstecktiefe der Stützfeiler in den Boden und erleichterter Niveauegleich der Solarmodule durch die Erweiterung der Löcher auf 35 mm
 - bessere Blockierung der SGKFM10x20 Verschlusschrauben (Flachrundschrauben) durch die Änderung der ovalen Löcher in rechteckigen Löcher
 - vergrößerte und verdichtete Perforation, angepasst an BDFCH Profile, um die Konstruktionmontage im Bereich von 20-35 Grad Neigung der Solarmodule gegenüber dem Boden zu ermöglichen
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind SGKFM10x20 Flachrundschrauben notwendig



ANWENDUNG
Tragkonstruktionselement - vertikale Stützfeiler für freistehende Konstruktionen

U-Profil, verstärkt
CWE100H50...NMC



CWE100H50...NMC

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	MOQ		
				Stk.	Stk.	
CWE100H50/1,5NMC	1479	8,22	865115	8	50	ST
CWE100H50/3,2NMC	3213	17,85	865132	8	1	STM
CWE100H50/3,6NMC	3621	20,12	865136	8	1	STM

- Vorteile:**
- dichte Perforation ermöglicht Ausgleich von Unebenheiten bei der Montage der Struktur in ungleichmäßigem Boden und ermöglicht die Konstruktionmontage mit einem leicht veränderten Neigungswinkel
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
 - bessere Blockierung der SGKFM10x20 Verschlusschrauben (Flachrundschrauben) durch die Änderung der ovalen Löcher in rechteckigen Löcher

Für die Montage sind SGKFM10x20 Flachrundschrauben notwendig

MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

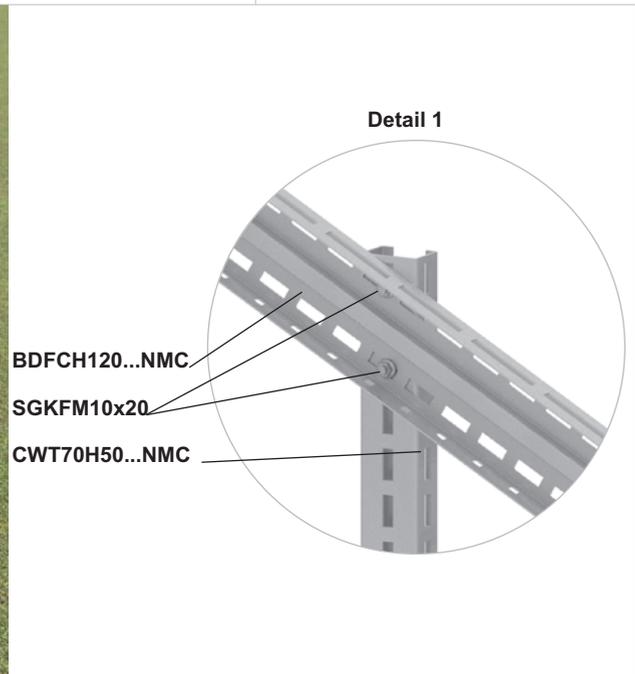


ANWENDUNG
Tragkonstruktionselement - vertikale Stützfeiler für freistehende Konstruktionen

Montage von BDFCH120...NMC Profil mit CWT70H50...NMC U-Profil zu einem Tisch für PV-Solarmodule



Detail 1



Detail 1

BDFCH120...NMC
SGKFM10x20
CWT70H50...NMC

STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)
N - Neues Produkt

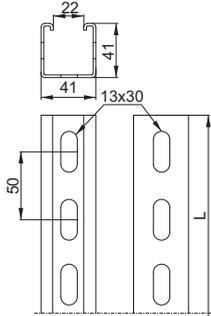
Blechstärke # [mm]: 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert



U-Profil

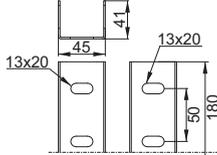
CMP41H41...MC



ANWENDUNG
Tragkonstruktionselement für Flachdächer, Aussteifung für freistehende Konstruktionen

U-Profil-Verbinder

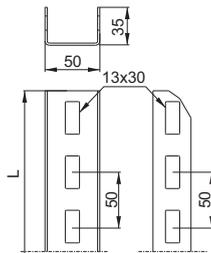
LC41H41MC



ANWENDUNG
Verbindung von CMP41H41 U-Profilen

U-Profil

CCS50H35...MC



ANWENDUNG
Gestaltung von dreieckigen Konstruktionen an der Fassade

CMP41H41...MC

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.	STM
CMP41H41/1MC	1000	1,70	856210	8	1	STM
CMP41H41/1,2MC	1200	2,03	856211	8	1	STM
CMP41H41/1,5MC	1500	2,55	856215	8	1	STM
CMP41H41/1,7MC	1700	2,89	851117	8	1	STM
CMP41H41/2MC	2000	3,40	851120	8	1	STM
CMP41H41/2,2MC	2200	3,74	851122	8	1	STM
CMP41H41/3MC	3000	3,96	851132	8	1	STM
CMP41H41/3,5MC	3500	5,95	851135	8	1	STM
CMP41H41/3,7MC	3700	6,29	852137	8	1	STM
CMP41H41/6MC	6000	7,92	851162	8	1	STM

Vorteile:
- in verschiedenen Längen verfügbar, was die Montagemöglichkeiten deutlich erweitert
- doppelte Biegung an der offenen Seite des Querschnitts des U-Profils, die für zusätzliche Festigkeit und Steifigkeit des Elements sorgt
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind SGKFM10x20 Flachrundschrauben notwendig

LC41H41MC

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
LC41H41MC	180	0,30	851541	50

Vorteile:
- Perforation an 3 Seiten ermöglicht verschiedene Varianten der Schraubenmontage
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind 4 Sätze von SGKFM10x20 Flachrundschrauben notwendig

CCS50H35...MC

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
CCS50H35/1,3MC	1300	2,28	895413	1
CCS50H35/1,4MC	1400	2,45	895414	1

Vorteile:
- gefertigt aus Material in der Beschichtung Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- schnelle Erstellung einer dreieckigen Konstruktion an der Fassade

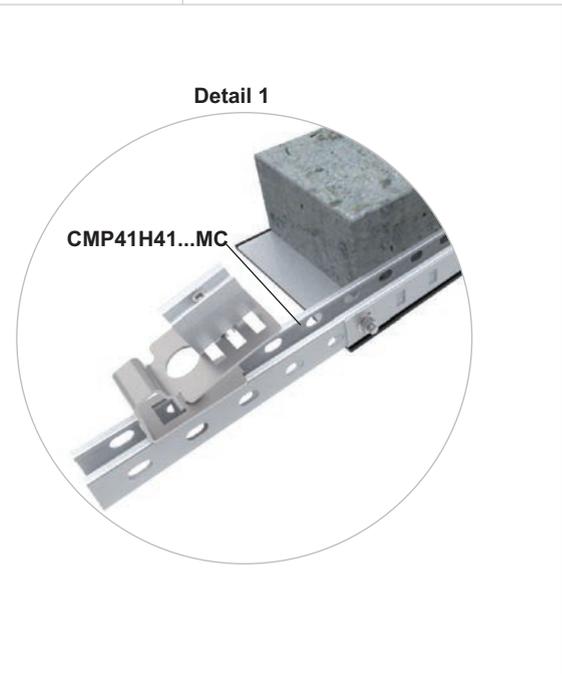
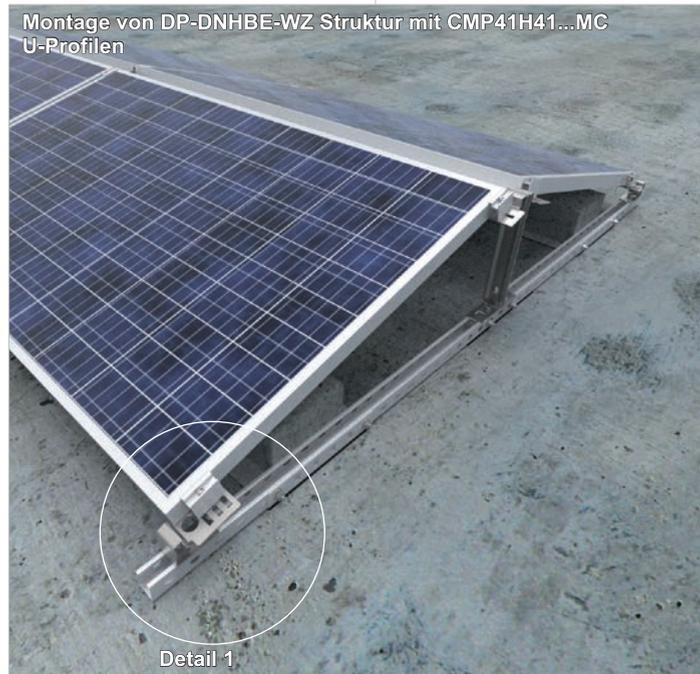
Zur Montage werden SGKFM10x20 Schrauben verwendet

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

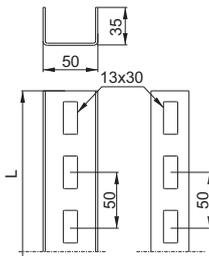


- STM** - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)
- ST** - Standardprodukt (auf Bestellung)
- N** - Neues Produkt

Blechstärke # [mm]: 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0

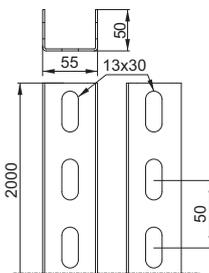


U-Profil
CC50H35...MC



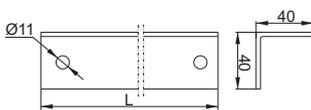
ANWENDUNG
Erstellung von DreieckKonstruktionen für Flachdächer

U-Profil
CC55H50/2MC



ANWENDUNG
Erstellung von DreieckKonstruktionen für Flachdächer

L-Profil
KT...A



ANWENDUNG
Erstellung von DreieckKonstruktionen für Flachdächer

CC50H35...MC

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	MOQ Stk.	MOQ Stk.	STM
CC50H35/0,3MC	300	0,52	895230	1	1	STM
CC50H35/0,45MC	450	0,78	895345	1	1	STM
CC50H35/0,55MC	550	0,96	895255	1	1	STM
CC50H35/0,85MC	850	1,48	895385	1	1	STM
CC50H35/1MC	1000	1,75	895335	1	1	STM
CC50H35/1,15MC	1150	2,00	895325	1	1	STM
CC50H35/1,5MC	1500	2,62	895355	1	1	STM
CC50H35/1,7MC	1700	2,97	895375	1	1	STM
CC50H35/2,2MC	2200	3,85	895322	1	1	STM
CC50H35/3,3MC	3300	5,77	895333	1	1	STM

Vorteile:
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- schnelle Erstellung von DreieckKonstruktionen für Flachdächer

Für die Montage sind SGKFM10x20 Flachrundschrauben notwendig

CC55H50/2MC

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	MOQ Stk.	MOQ Stk.	STM
CC55H50/0,6MC	600	1,21	895406	1	1	STM
CC55H50/0,7MC	700	1,42	895407	1	1	STM
CC55H50/1,55MC	1550	3,03	895525	1	1	STM
CC55H50/2MC	2000	4,05	895326	1	1	STM
CC55H50/3MC	3000	6,07	895430	1	1	STM

Vorteile:
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- schnelle Erstellung von DreieckKonstruktionen für Flachdächer

Für die Montage sind SGKFM10x20 Flachrundschrauben notwendig

KT...A

BEZEICHNUNG	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	MOQ Stk.	MOQ Stk.	STM
KT850A	850	1,53	898085	1	50	STM
KT1000A	1000	1,80	898099	1	50	STM
KT1150A	1150	2,01	898115	1	50	STM
KT1700A	1700	3,06	898170	1	50	STM
KT2000A	2000	3,60	898210	1	50	STM
KTST1700A	1700	3,06	898175	1	50	STM

Achtung!
Perforation an verschiedene Solarmodulgrößen angepasst, um die Montage in den vorgesehenen Montagezonen am Solarmodulrahmen zu ermöglichen.

Für die Montage sind SSZ10x20E Schrauben und NKZM10E Muttern notwendig

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert



N
STM

MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC



N
STM

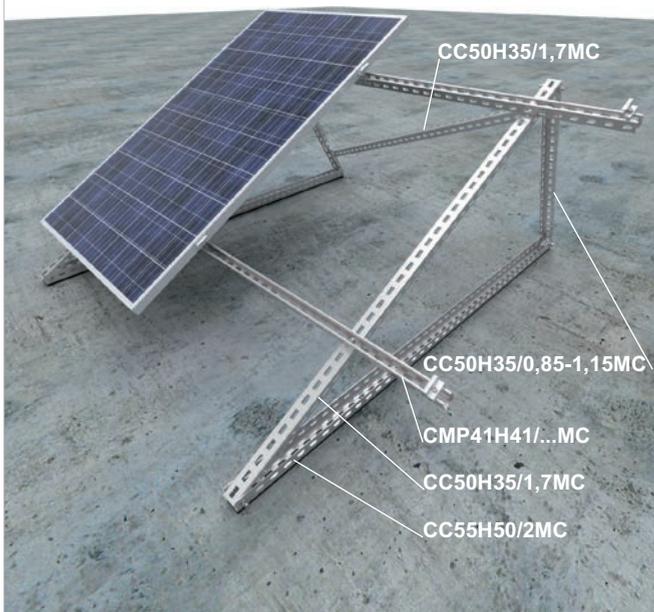
MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC



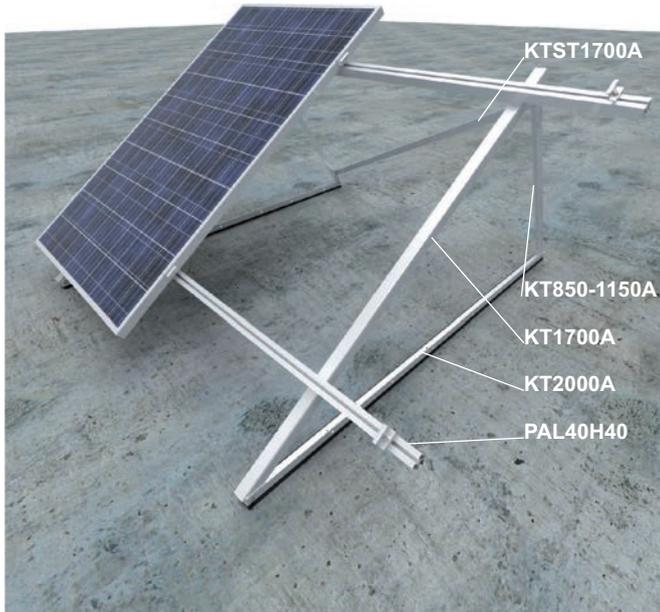
N
ST

MATERIAL
Aluminium

Montage von DP-DTVKN Struktur mit CC50H35...MC und CC55H50...MC U-Profilen



Montage von DP-DTAVKN Struktur mit KT...A L-Profilen



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

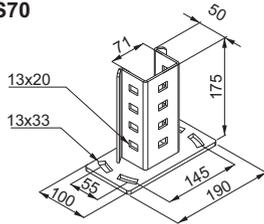
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

Blechstärke # [mm] 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0

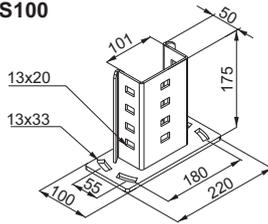


Kopfplatte
PCS70



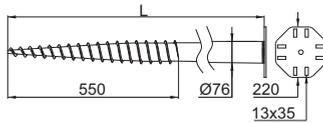
ANWENDUNG
Montage des Vertikalprofils CT70H50... und CWT70H50... als Stützpfiler von Struktur an GSW76x...N Bodenschraube

Kopfplatte
PCS100



ANWENDUNG
Montage des Vertikalprofils CWE100H50... als Stützpfiler von Struktur an GSW76x...N Bodenschraube

Bodenschraube
GSW76x...N



ANWENDUNG
Montage von PCS70 und PCS100 Kopfplatten

PCS70

BEZEICHNUNG

	Katalog Nr.	
1 Stk.	751217	5

PCS70	1,81	751217	5
-------	------	--------	---

- Vorteile:**
- erhöhte Festigkeit durch speziell geformte Verstärkungsbiegungen
 - Löcher im Kopfplatte ermöglichen die Einstellung der Position bei der Montage

Für die Montage an:
- Bodenschraube sind 4 Sätze von SMM10x30F notwendig



PCS100

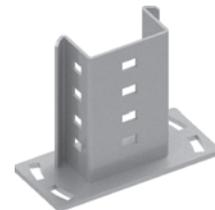
BEZEICHNUNG

	Katalog Nr.	
1 Stk.	751216	5

PCS100	2,17	751216	5
--------	------	--------	---

- Vorteile:**
- erhöhte Festigkeit durch speziell geformte Verstärkungsbiegungen
 - Löcher im Kopfplatte ermöglichen die Einstellung der Position bei der Montage

Für die Montage an:
- Bodenschraube sind 4 Sätze von SMM10x30F notwendig



MATERIAL
Feuerverzinkter Stahl S235, PN-EN ISO 1461:2011

MATERIAL
Feuerverzinkter Stahl S235, PN-EN ISO 1461:2011

GSW76x...N

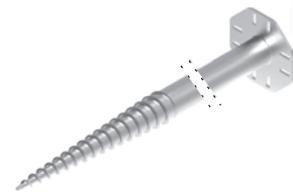
BEZEICHNUNG

Länge L		Katalog Nr.	
mm	1 Stk.		Stk.

GSW76x1600N	1600	11,00	897716	1
GSW76x2200N	2200	12,90	897722	1

- Vorteile:**
- Längsperforation ermöglicht Schraubmontage mit PCS70 oder PCS100 Kopfplatten
 - InStahlilation von kleinen und mittelgroßen freistehenden Konstruktionen ohne Rammgerät möglich
 - erhöhte Tragfähigkeit (Verdichtung) des Bodens beim Verschrauben
 - feuerverzinkter Stahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

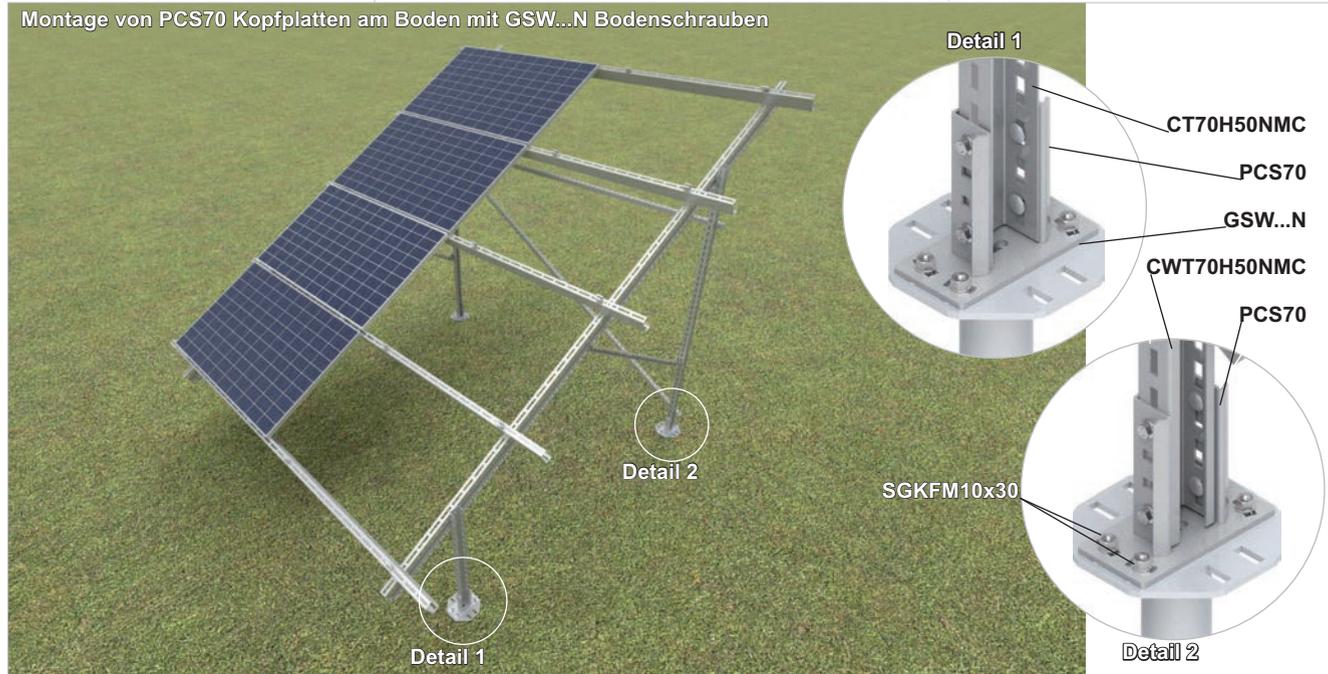
Für die Montage von Pfeiler mit Bodenschraube sind 4 Sätze von SGKFM10x30 notwendig



MATERIAL
Feuerverzinkter Stahl, PN-EN ISO 1461:2011

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

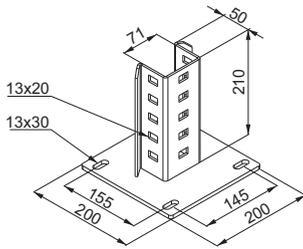
Montage von PCS70 Kopfplatten am Boden mit GSW...N Bodenschrauben



- STM** - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)
- ST** - Standardprodukt (auf Bestellung)
- N** - Neues Produkt

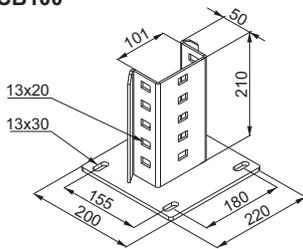


Kopfplatte
PCB70



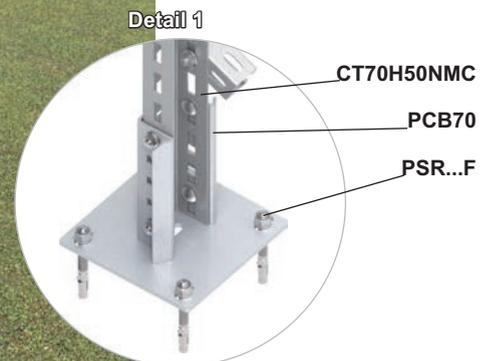
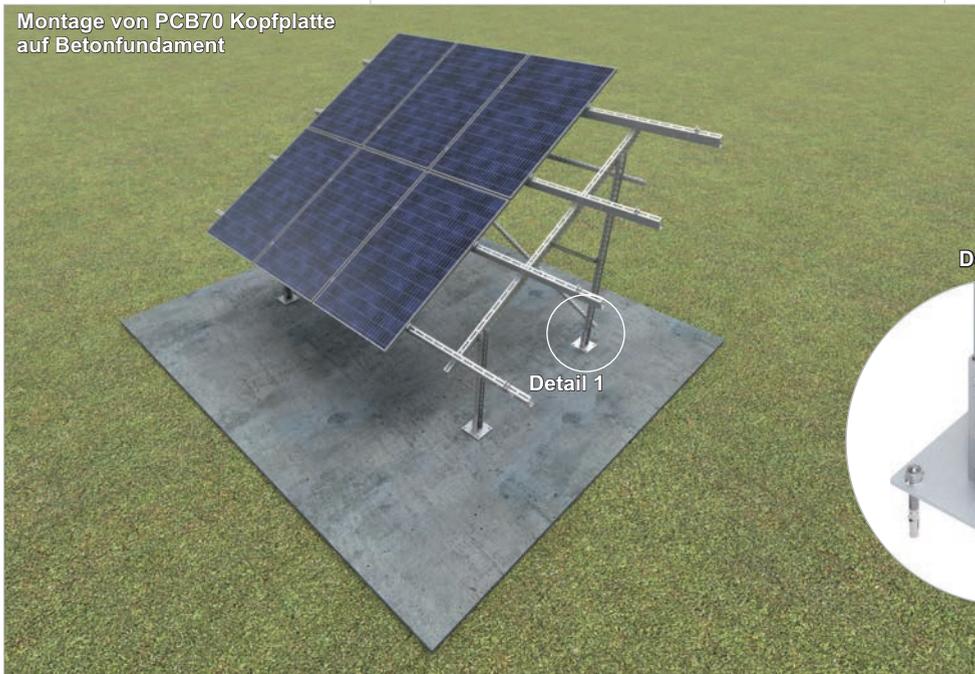
ANWENDUNG
Montage des Vertikalprofils CT70H50...
und CWT70H50... als Stützpfiler von
Struktur an Betonsubstrat

Kopfplatte
PCB100



ANWENDUNG
Montage des Vertikalprofils CWE100H50
als Stützpfiler von Struktur an
Betonsubstrat

Montage von PCB70 Kopfplatte
auf Betonfundament



PCB70

BEZEICHNUNG

	Katalog	
1 Stk	Nr.	Stk.
4,32	751218	5

PCB70

Vorteile:

- erhöhte Festigkeit durch speziell geformte Verstärkungsbiegungen
- Löcher im Kopfplatte ermöglichen die Einstellung der Position bei der Montage
- dichte Perforation im vertikalen Teil ermöglicht die Höhenverstellung des Stützpfilers
- hohe Stabilität der Befestigung durch die vergrößerte Fläche der Kopfplatte

Für die Montage an:

- Betonsubstrat sind 4 x PSRM10x90F Spreizdübel notwendig



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

MATERIAL

Feuerverzinkter Stahl S235,
PN-EN ISO 1461:2011

PCB100

BEZEICHNUNG

	Katalog	
1 Stk	Nr.	Stk.
4,87	751219	5

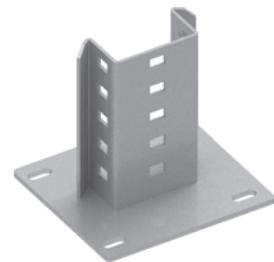
PCB100

Vorteile:

- erhöhte Festigkeit durch speziell geformte Verstärkungsbiegungen
- Löcher im Kopfplatte ermöglichen die Einstellung der Position bei der Montage
- dichte Perforation im vertikalen Teil ermöglicht die Höhenverstellung des Stützpfilers
- hohe Stabilität der Befestigung durch die vergrößerte Fläche der Kopfplatte

Für die Montage an:

- Betonsubstrat sind 4 x PSRM10x90F Spreizdübel notwendig



MATERIAL

Feuerverzinkter Stahl S235,
PN-EN ISO 1461:2011

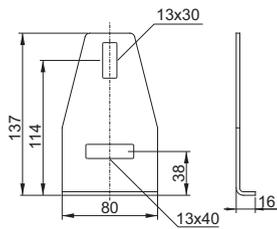
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

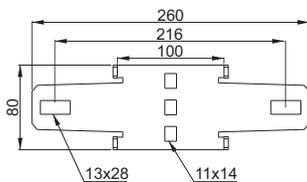


U-Profil-Verbinder
LCJ70MC



ANWENDUNG
Verbindung von Aussteifungen aus CMP... U-Profilen mit vertikalen Stützpfelern der freistehenden Konstruktionen mit zwei Stützpfelern CT70H50...NMC oder CWT70H50...NMC

U-Profil-Verbinder
LCD100MC



ANWENDUNG
Verbindung von Aussteifungen aus CMP... U-Profilen mit vertikalen Stützpfelern der freistehenden Konstruktionen mit einem Stützpfiler CWE100H50...NMC

LCJ70MC

BEZEICHNUNG

	± 3,0 mm	
1 Stk.	kg	Katalog Nr.
0,18	850251	30

- Vorteile:**
- Längsperforation, die eine lagerichtige Montage des Elements an Stützpfelern ermöglicht
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind 2 Sätze von SGKFM10x20 notwendig



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

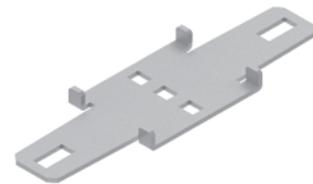
LCD100MC

BEZEICHNUNG

	± 4,0 mm	
1 Stk.	kg	Katalog Nr.
0,45	850150	20

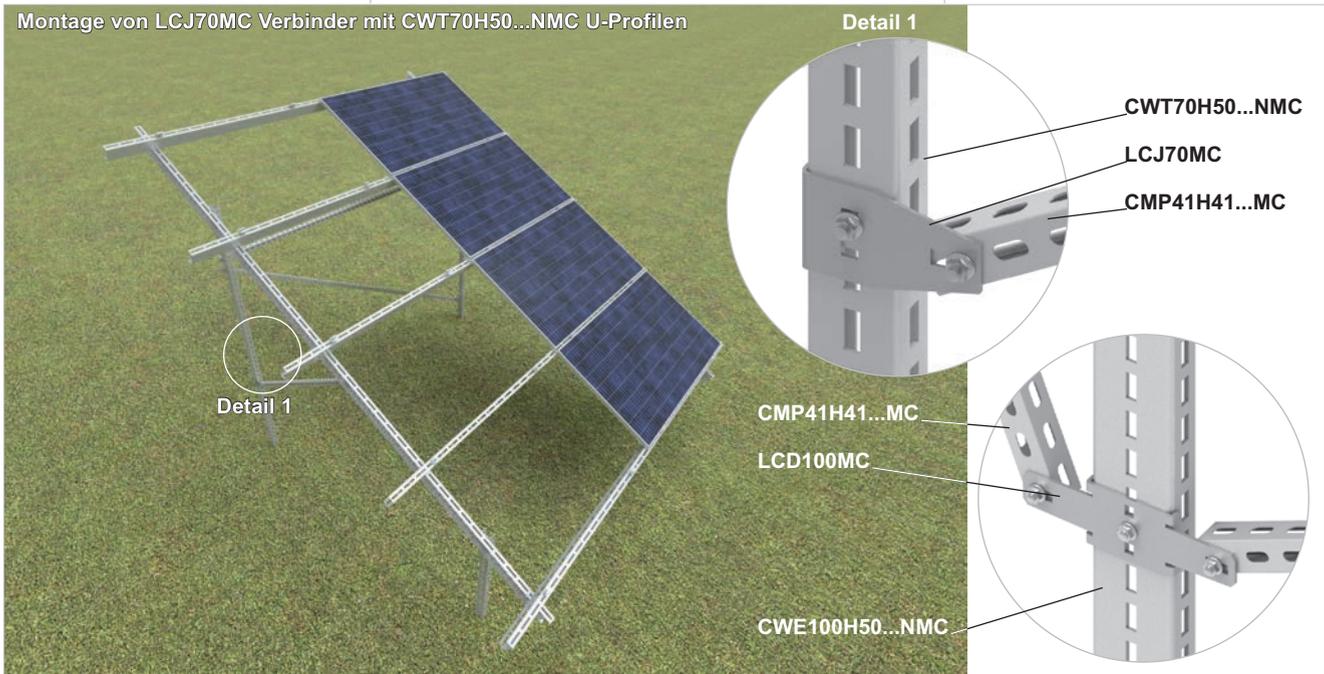
- Vorteile:**
- Längsperforation, die eine lagerichtige Montage des Elements an Stützpfelern ermöglicht
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
 - sorgt für eine stabile Verbindung von Stützpfelern mit Aussteifungen aus U-Profilen
 - Montage mit 1 oder 2 Schrauben an dem Stützpfiler möglich

Für die Montage sind 3 Sätze von SGKFM10x20 notwendig



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Montage von LCJ70MC Verbinder mit CWT70H50...NMC U-Profilen



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

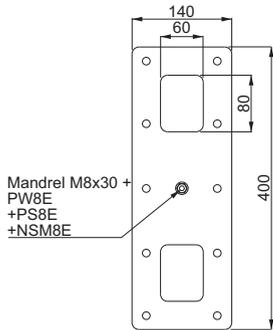
N - Neues Produkt

Blechstärke # [mm] 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0



Befestigungsplatte für Flachdächer, Stahl

SPM1

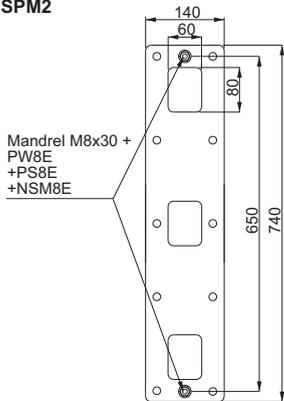


ANWENDUNG

Montage auf einem mit Dachpappe oder Membrane bedeckten Flachdach

Befestigungsplatte für Flachdächer, Stahl

SPM2



ANWENDUNG

Montage auf einem mit Dachpappe oder Membrane bedeckten Flachdach

SPM1

BEZEICHNUNG

SPM1	≠ 2,0 mm	Katalog Nr.	1 Stk.	10
	0,80	858023		

Vorteile:

- nicht-invasive InStahlung auf einem mit Dachpappe oder Membrane gedeckten Dach
- Geometrie und Tragfähigkeit angepasst an BAKS-Konstruktionen
- geringes Gewicht, das das Dach nicht überlastet
- der Sätze enthält 2 Unterlegscheiben, 2 Federscheiben und 2 Muttern aus Edelstahl
- Gewindemandrel M8x30 fest mit dem Blech verbunden

Achtung!

InStahlationsanweisungen für Platten für Flachdächer finden Sie unter www.baks.com.pl/de



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

SPM2

BEZEICHNUNG

SPM2	≠ 2,0 mm	Katalog Nr.	1 Stk.	10
	1,50	858024		

Vorteile:

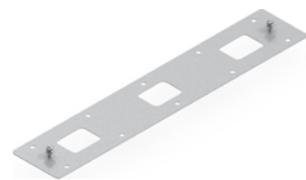
- nicht-invasive InStahlung auf einem mit Dachpappe oder Membrane gedeckten Dach
- Geometrie und Tragfähigkeit angepasst an BAKS-Konstruktionen
- geringes Gewicht, das das Dach nicht überlastet
- der Sätze enthält 2 Unterlegscheiben, 2 Federscheiben und 2 Muttern aus Edelstahl
- Gewindemandrel M8x30 fest mit dem Blech verbunden

Achtung!

InStahlationsanweisungen für Platten für Flachdächer finden Sie unter www.baks.com.pl/de

MATERIAL

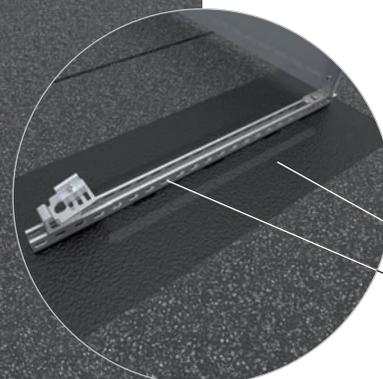
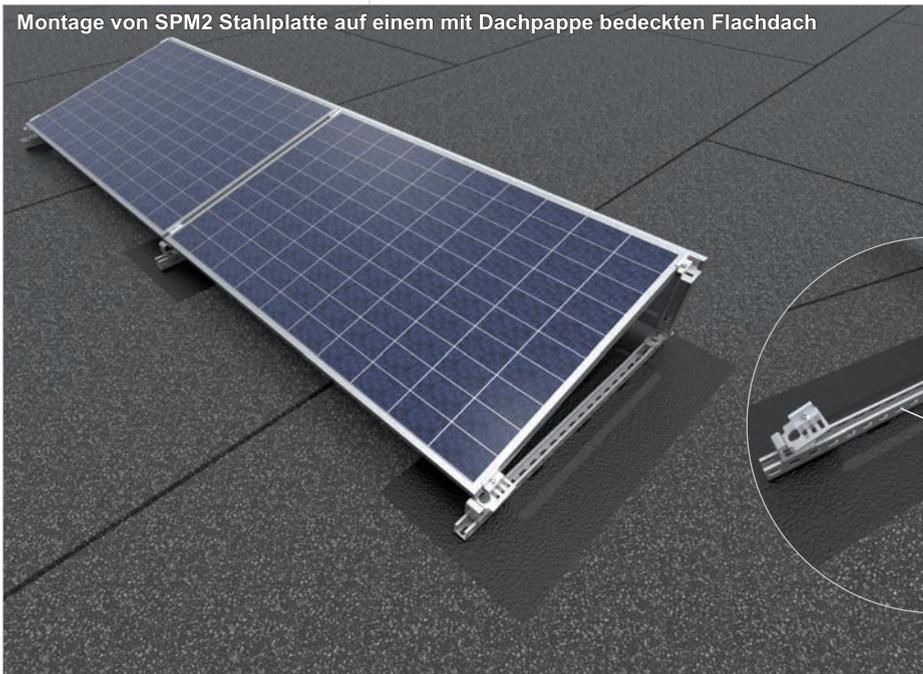
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC



MATERIAL

Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Montage von SPM2 Stahlplatte auf einem mit Dachpappe bedeckten Flachdach



SPM2

CMP41H41...MC

STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

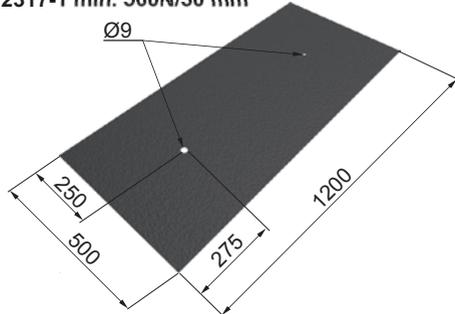
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

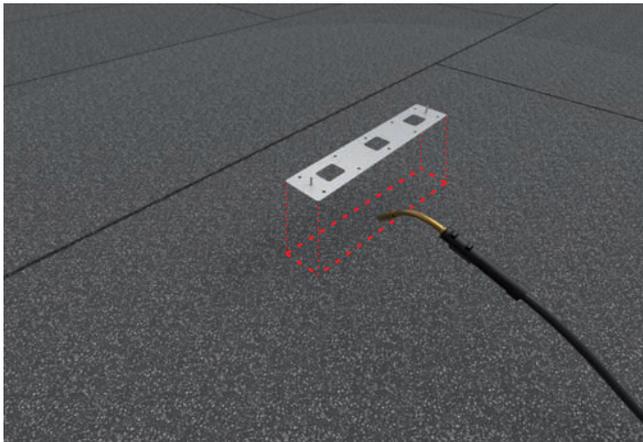
Montageanleitung für die SPM2 Befestigungsplatte an Dachpappe
Achtung!

Anforderungen an die zu verwendende Dachpappe:

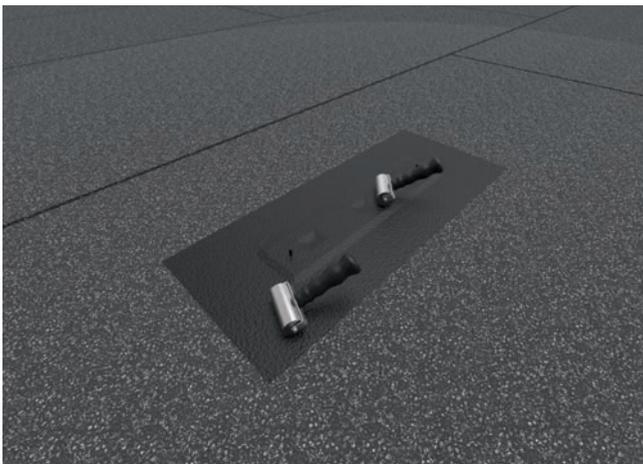
- 1) EN 12310-1 min. 150N
- 2) EN 12311-1 min. 300N/50 mm
- 3) EN 12316-1 min. 125N/50 mm
- 4) EN 12317-1 min. 500N/50 mm



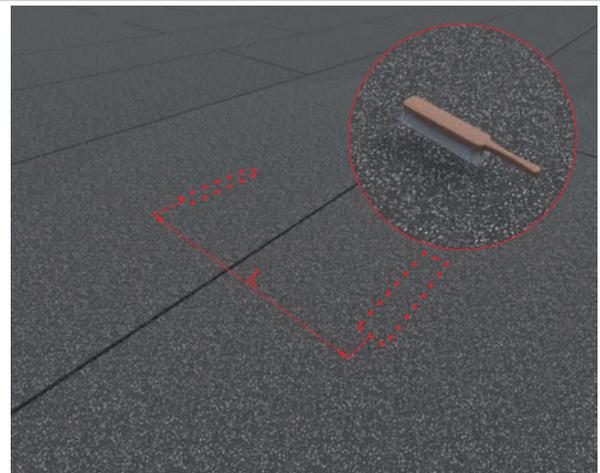
1. Vor dem Beginn der Montage der SPM2 Befestigungsplatten ein Fragment der Dachpappe mit Mindestabmessungen von 500 x 1200 mm ausschneiden, dann Löcher an den Stellen der Schrauben mit einem Durchmesser von Ø9 mm ausschneiden.



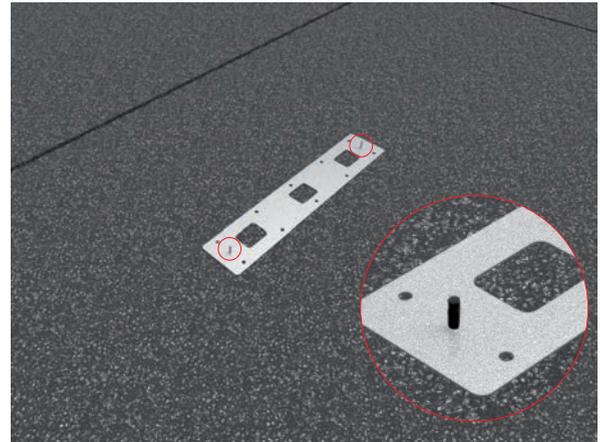
3. An der vorgesehenen Stelle eine Fläche von der Größe der Platte oder ein bisschen größer erhitzen.



5. Die vorbereitete Dachpappe erwärmen, die Platte damit abdecken und sie dann mit einer Andrückwalze an den Stellen der Öffnungen andrücken.
 6. Die Seite und die Oberfläche der Dachpappe erwärmen und gleichzeitig die Dachpappe mit einer Andrückwalze andrücken, diesen Vorgang für jede Seite wiederholen bis die Platte vollständig an der Dachoberfläche befestigt ist.



2. Die Abstände zwischen den SPM2 Platten messen, die Punkte markieren und dann den Bereich der Dachpappe auf dem Dach von 500 x 1200 mm mit einer Drahtbürste reinigen.



4. Die SPM2 Platte in beheizten Bereichen platzieren und auf die vorbereitete Fläche pressen, überstehende Gewinde mit einer NOP50 Schutzkappe sichern.



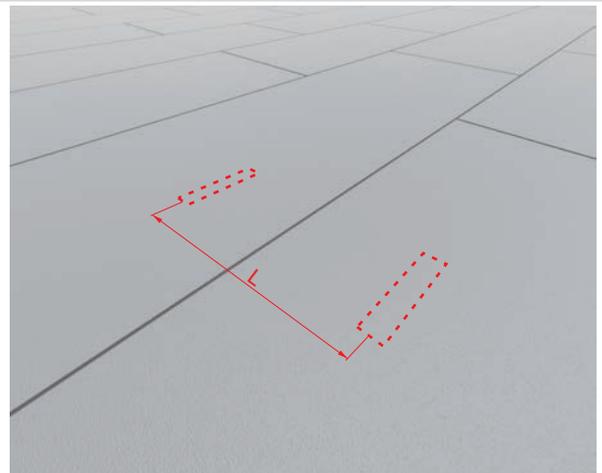
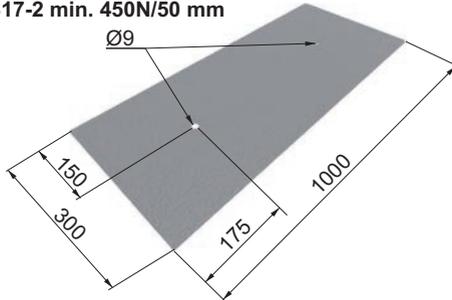
7. Korrekt montierte Struktur mit SPM2 Befestigungsplatte und DP-DNHWE Montagesystem.

Montageanleitung für die SPM2 Befestigungsplatte an Membrane

Achtung!

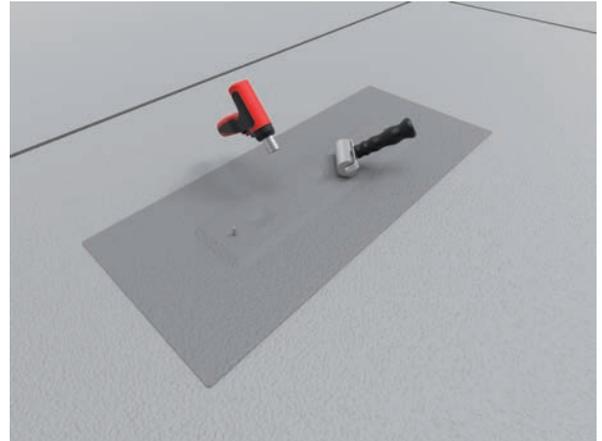
Anforderungen an die zu verwendende Membrane:
PVC, ECB, EPO, mit einer Dicke von min. 1,2 mm

- 1) EN 12310-2 min. 110N
- 2) EN 12311-2 min. 500N/50 mm
- 3) EN 12316-2 min. 150N/50 mm
- 4) EN 12317-2 min. 450N/50 mm



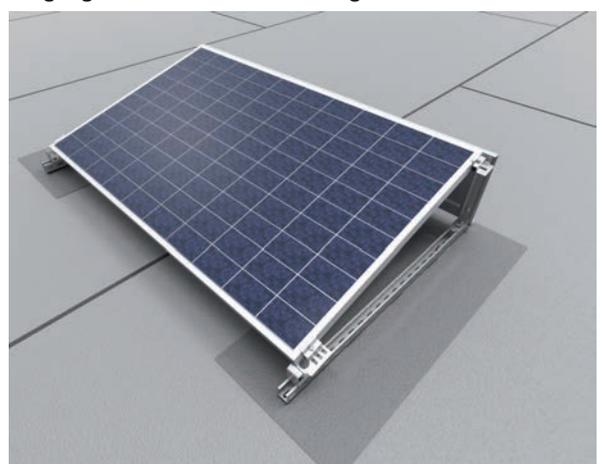
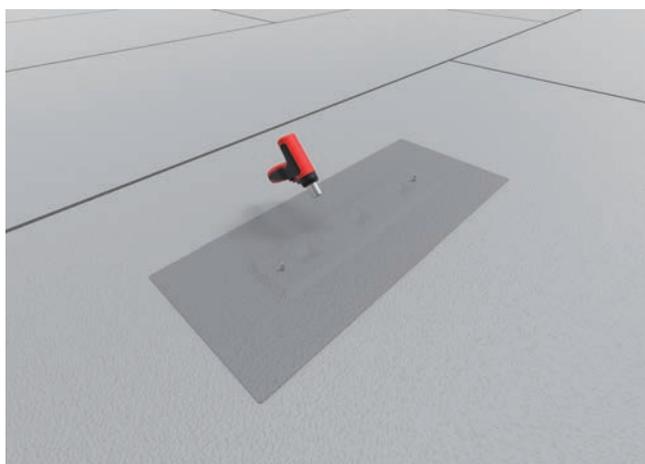
1. Vor dem Beginn der Montage der SPM2 Befestigungsplatten ein Fragment der Membrane mit Mindestabmessungen von 300 x 1000 mm ausschneiden, dann Löcher an den Stellen der Schrauben mit einem Durchmesser von Ø9 mm ausschneiden, schließlich die Ecken der Membrane abrunden.

2. Die Abstände zwischen den SPM2 Platten messen und dann die Punkte markieren.



3. An der vorgesehenen Stelle die SPM2 Platte platzieren.

4. Die SPM2 Platte mit der vorbereiteten Membrane bedecken und die Montage mit einem Handschweißgerät beginnen. Zunächst eine Öffnung von 60 x 80 mm schweißen, die Membrane nach entsprechender Erwärmung mit einer Andrückrolle andrücken. Den Vorgang für die restlichen Öffnungen wiederholen.



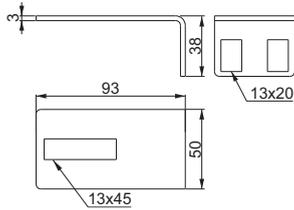
5. Nach dem Schweißen der Öffnungen, alle Seiten um die SPM2 Platte herum schweißen.

7. Korrekt montierte Struktur mit SPM2 Befestigungsplatte und DP-DNHWE Montagesystem.

6. Die an der Membrane verklebte SPM2 Platte bildet eine Basis für eine Struktur für InStallation der Photovoltaikmodule.

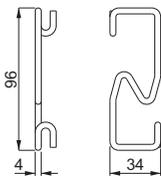


Verbinder
LCCNMC



ANWENDUNG
Montage von Ausstreifungen aus CMP... U-Profilen zum BDFCH... Profilen bei freistehenden Konstruktionen, Montage von CWC100H50...MC U-Profil an BDFCH120...MC Profilen, wenn die Befestigungspunkte nicht mit der werkseitigen Perforation übereinstimmen

Drahtklemme
SPV



ANWENDUNG
Schutz gegen Ausfallen von Kabeln innerhalb des CWC100H50...MC oder CWC100H50...NMC U-Profiles

LCCNMC

BEZEICHNUNG	kg	Katalog Nr.	Stk.
LCCNMC	1 Stk 0,08	858022	50

- Vorteile:**
- Längsperforation zur Montage des Elements in der richtigen Position
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
 - ermöglicht die Montage von Profilen miteinander ohne Bohren

Für die Montage sind 2 Sätze von SGKFM10x20 notwendig



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

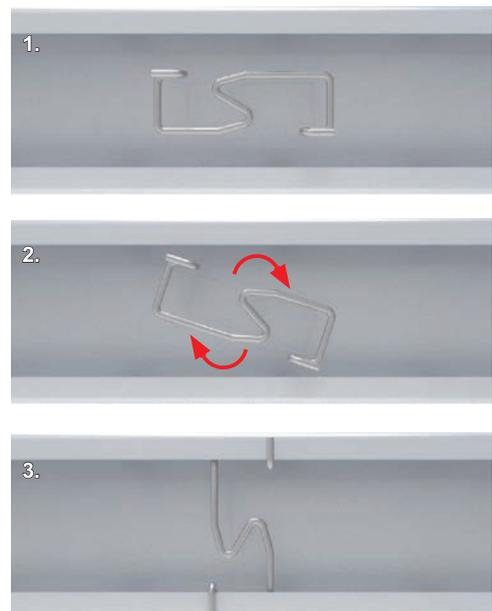
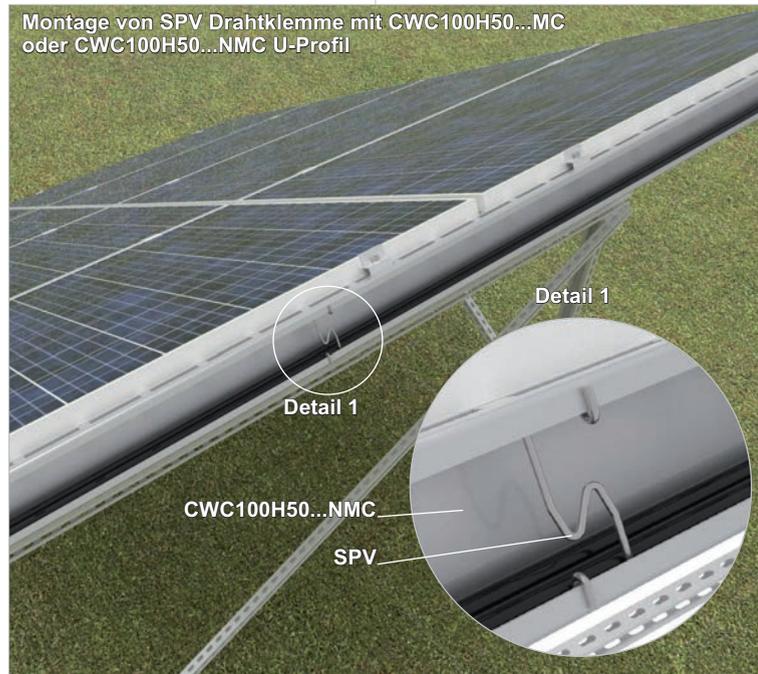
MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

SPV

BEZEICHNUNG	kg	Katalog Nr.	Stk.
SPV	1 Stk 0,03	864205	100

- Vorteile:**
- sehr schnelle Montage und Demontage der Klemme, so dass Kabel jederzeit hinzugefügt werden können
 - runder Querschnitt der Klemme schützt die Kabel vor Beschädigungen
 - geringes Gewicht, so dass eine große Anzahl von Teilen von einem InStahlateur getragen werden kann
 - Edelstahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit und hoher mechanischer Festigkeit
 - kann an beliebiger Stelle am CWC100H50...NMC U-Profil montiert werden

MATERIAL
Edelstahl

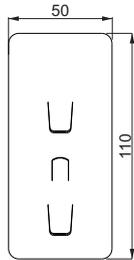


STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)
N - Neues Produkt



U-Profil-Kopfplatte mit Vibrationsisolierring

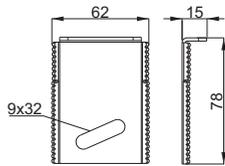
PCSBV



ANWENDUNG
Vermeidung von Schäden an der Dachbeschichtung während der Installation und Betriebes der Konstruktion

Solarmodulhalter-seitlich

BUFMC



ANWENDUNG
Solarmodulmontage mit U-Profil CC50H35...MC

PCSBV

BEZEICHNUNG

PCSBV

	Katalog Nr.	
1 Stk	0,2 858431	10 Stk.

- Vorteile:**
- einfache Schraubenlosemontage
 - Kopfplatte im Set mit Vibrationsisolierring
 - gefertigt aus Stahl in Beschichtungen: Magnelis, MagiZinc und PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

BUFMC

BEZEICHNUNG

BUFMC

	Katalog Nr.	
1 Stk	0,09 897334	10 Stk.

- Zalety:**
- Die schräge Öffnung 9x32 ermöglicht Solarmodulmontage im Bereich von 30-40 mm (Rahmenhöhe)
 - schnelle Montage dank Schraube mit Gleitmutter, die in dem Kanal CC50H35MC gesperrt wird
 - Dank der Verwendung von seitlichen Einfaltungen und Zacken wird eine elektrische Kontinuität gewährleistet

Zur Montage werden SAM8x25E+PW8E+PS8E+NRKM8PV verwendet

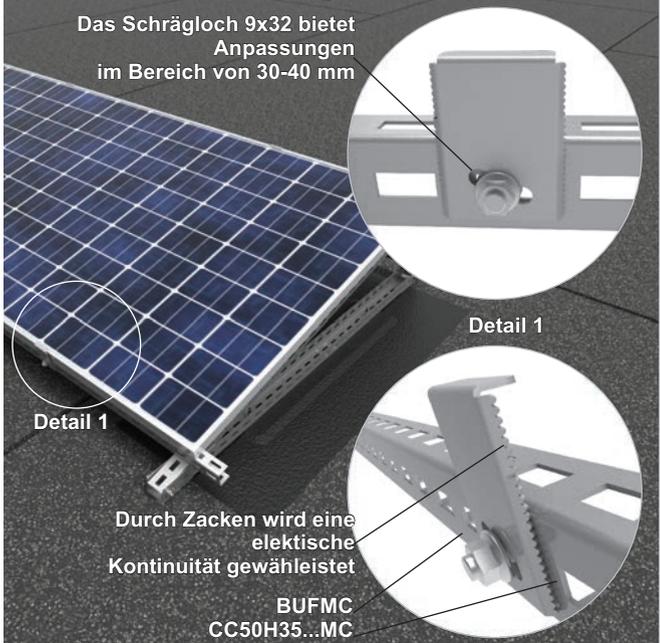
MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC



Kopfplattenmontage PCSBV mit U-Profil CMP41H41...MC



Seitensolarmodulhalter-Montage mit U-Profil CC50H35...MC

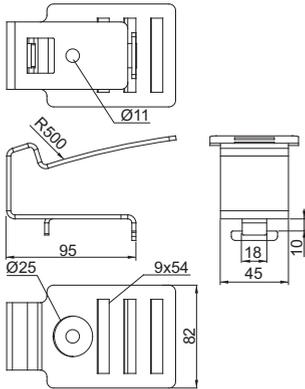


STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)
N - Neues Produkt

Blechstärke # [mm]: 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0

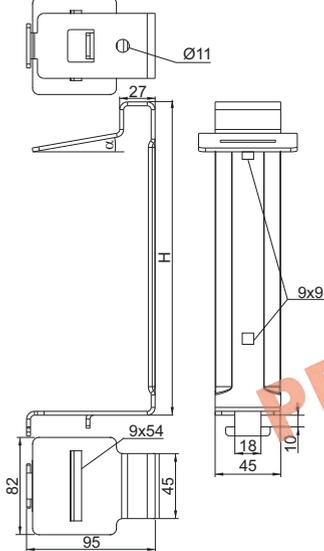


Solarmodulhalter, unten
UPDCNMC



ANWENDUNG
InStahlition von Solarmodulenauf Flachdächern

Solarmodulhalter, oben
UPGC...NMC



ANWENDUNG
InStahlition von Solarmodulenauf Flachdächern

UPDCNMC

BEZEICHNUNG	Neigungswinkel von PV-Solarmodul	Abmessung H mm	Neigungswinkel α	kg 1 Stk	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.
UPDCNMC	10°, 15°, 20°			0,37	857006	30	

Vorteile:

- Längslöcher für die Montage der Solarmodule geben die Möglichkeit der Verschiebung bei Unebenheiten des Untergrundes, auf dem die Konstruktion montiert wird
- Möglichkeit, die Konstruktion als Ost-West zu konfigurieren
- stufenlose Einstellung der Abstände zwischen Solarmodulhaltern
- Halter kann am U-Profil mit einer Schraube mit Gleitmutter montiert werden
- einfache und schnelle Montage
- hohe Festigkeitsparameter
- hohe Qualität und ästhetisches Design
- Universalhalter für 3 Winkel der Solarmodulenmontage

Für die Montage ist 1 Sätze von SRM10x30F notwendig

UPGC...NMC

BEZEICHNUNG	Abmessung H mm	Neigungswinkel von PV-Solarmodul α	kg 1 Stk	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.
UPGC10NMC	241	10°	0,70	858011	12	1
UPGC15NMC	323	15°	0,90	858018	10	1
UPGC20NMC	415	20°	1,10	858223	8	1

Vorteile:

- Längslöcher für die Montage der Solarmodule geben die Möglichkeit der Verschiebung bei Unebenheiten des Untergrundes, auf dem die Konstruktion montiert wird
- Möglichkeit, die Konstruktion als Ost-West zu konfigurieren oder Windschutz zu verwenden
- stufenlose Einstellung der Abstände zwischen Solarmodulhaltern
- Halter kann am U-Profil mit einer Schraube mit Gleitmutter montiert werden
- einfache und schnelle Montage
- hohe Festigkeitsparameter
- hohe Qualität und ästhetisches Design

Für die Montage ist 1 Sätze von SRM10x30F notwendig

Hinweis!

Halter werden durch UPGGC...MC Halter ersetzt



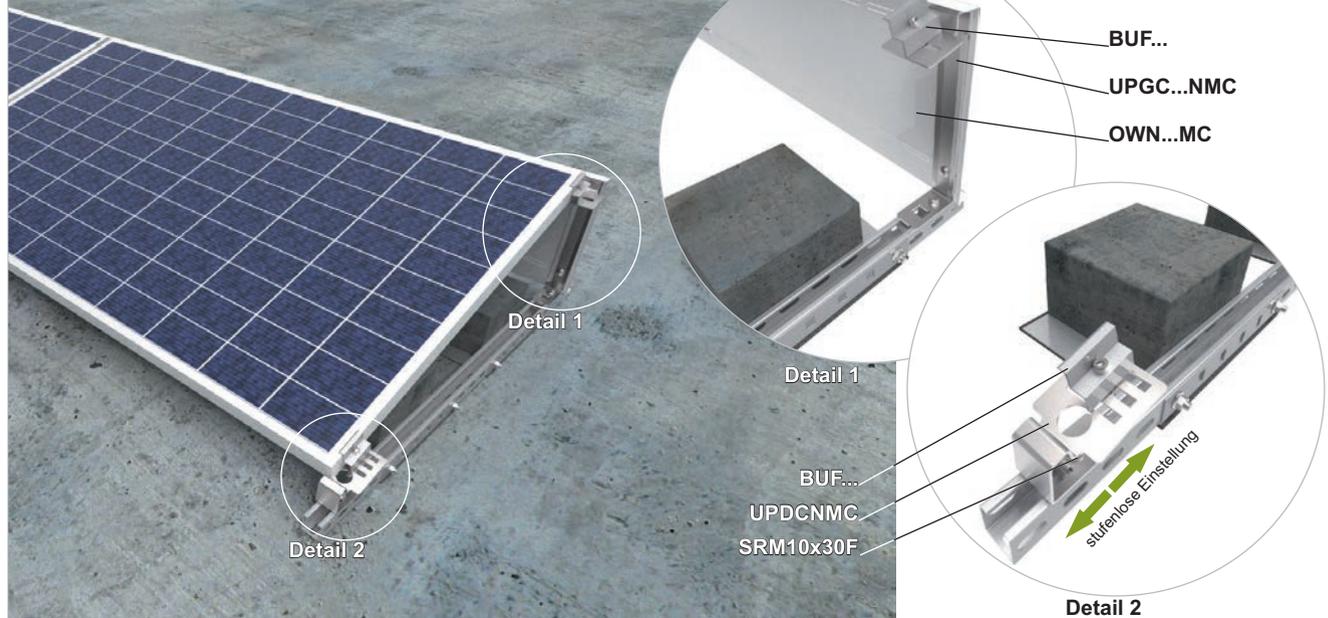
Achtung: Bestellungen für Solarpanels > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Montage von unteren UPDCNMC Solarmodulhalter und oberen UPGC15NMC Solarmodulhalter



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

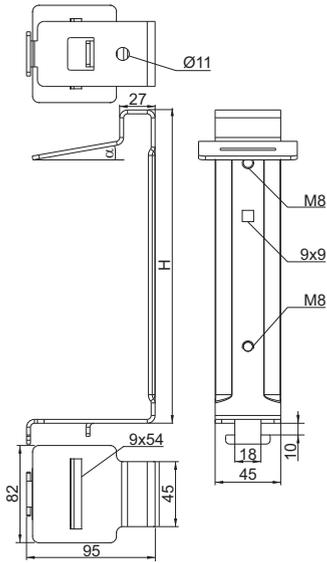
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

Blechstärke ≠ [mm]: 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0



Solarmodulhalter, oben
UPGGC...MC



UPGGC...MC

BEZEICHNUNG	Abmessung H mm	Neigungswinkel von PV-Solarmodul α	kg f Stk	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.	STM
UPGGC10MC	241	10°	0,70	878010	12	1	STM
UPGGC15MC	323	15°	0,90	878015	10	1	STM
UPGGC20MC	415	20°	1,10	878020	8	1	STM

Vorteile:

- M8-Gewindebohrungen an der Rückseite der Halterung ermöglichen problemlose Montage von Windbreaker
- das Bohrloch 9x9 ermöglicht, eine Verbindung der Halterungen UPGGC...MC mit Hilfe der Schraube SMM8x...F, im Falle von Ost-West-Ausrichtung
- Die Längsbefestigungslöcher geben eine Möglichkeit einer Verschiebung bei Unregelmäßigkeiten des Untergrundes, auf dem die Konstruktion montiert ist.
- Eine Ost-West Konfigurationmöglichkeit oder eine Verwendung von Windbreaker
- ermöglicht die stufenlose Einstellung des Abstandes der Solarmodulhalter
- Haltermontage an U-Profil mit Hilfe einer Schraube mit Gleitmutter
- einfache und schnelle Montage
- hohe Belastbarkeit
- hohe Qualität und Ästhetik

Zur Haltermontage mit U-Profil wird 1Sätze SRM10x30F verwendet

Zur Winbreakermontage mit dem Halter werden 2 Stk SSZ8x12E+2StkPW8E+PS8E verwendet

Vorsicht!

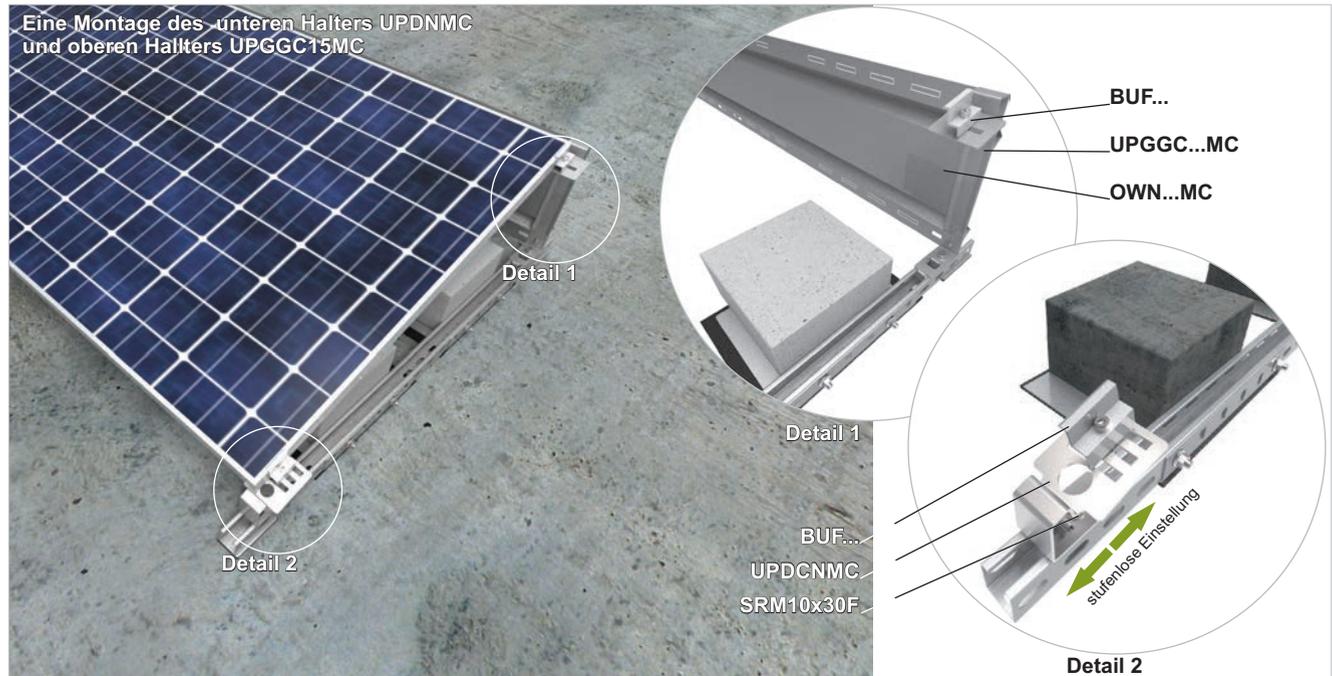
Der Halter ersetzt den Halter UPGC...MC



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

ANWENDUNG
InStahlion von Solarmodulenauf Flachdächern

Eine Montage des unteren Halters UPDNMC und oberen Halters UPGGC15MC



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

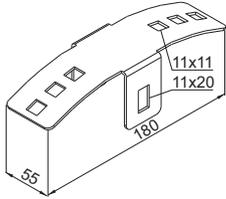
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

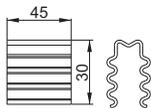


Kopfplatte oben
Ost-West Ausführung
PGWZMC



ANWENDUNG
Befestigung am vertikalen, zentralen Profil in einer Ost-West-Konstruktion. Die verbleibenden Profile werden im richtigen Winkel miteinander verschraubt

Distanzblech
BR45/1MC



ANWENDUNG
Als Distanzstück, um eine Zerquetschung des Formteils beim Einschrauben zu verhindern.

PGWZMC

BEZEICHNUNG	Neigungswinkel von PV-Solarmodul α	kg 1 stk	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.	STM
PGWZMC	10°;15°;20°	0,17	878000	10	1	STM

- Vorteile:**
- universell einsetzbar für Konstruktionen mit Solarmodulneigungswinkeln von 10, 15 und 20 Grad
 - schnelle Montage unter Verwendung von 3 Schrauben
 - hohe Belastbarkeit
 - hergestellt aus Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC beschichtetem Material, sorgt für hohe Korrosionsbeständigkeit



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

BR45/1MC

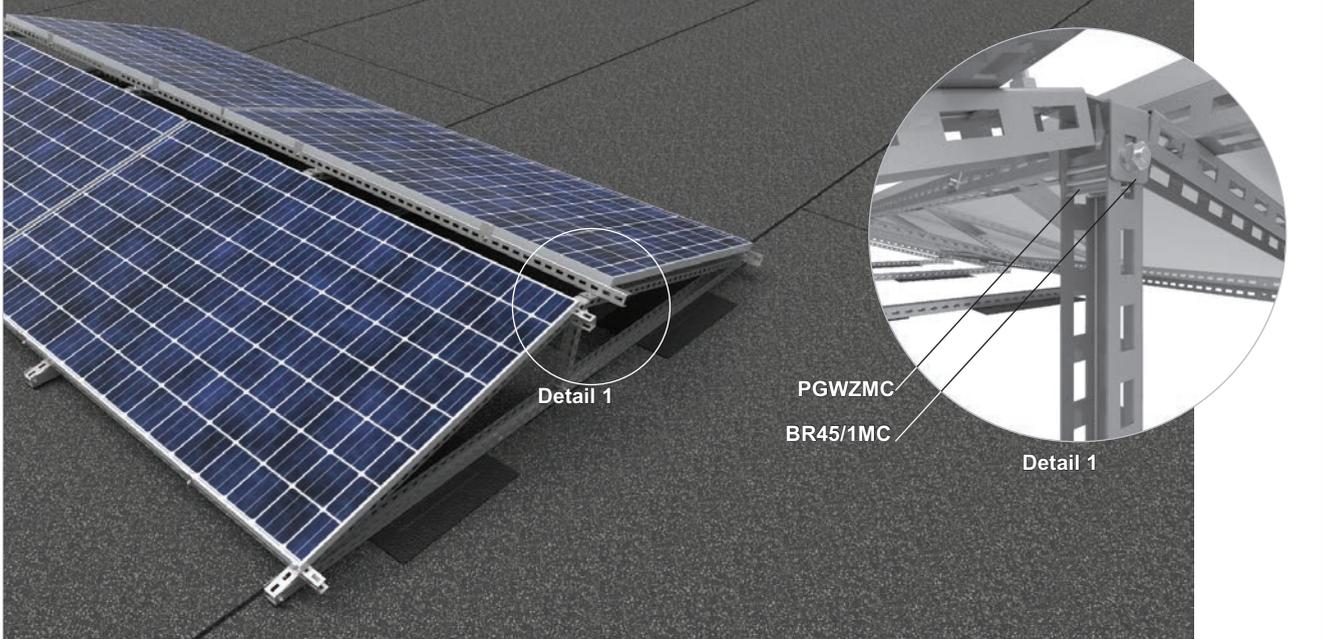
BEZEICHNUNG	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.	STM
BR45/1MC	7041455	50	1	STM

- Vorteile:**
- Die spezielle Formgebung stärkt das Element, vergrößert die Kontaktfläche des Distanzblechs mit Innenfläche des Profils



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Montage der oberen Ost-West-Halterung PGWZMC an einem Kanalprofil



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

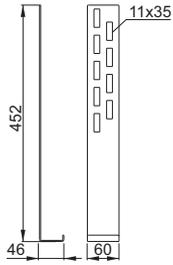
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

Blechstärke \neq [mm]: 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0



Solarmoduladapter
APPMC



APPMC

BEZEICHNUNG

≠ 2,0 mm
 1 kg 1 stk
 Katalog Nr. 892525
 10 Stk.
 MOQ Stk. 1



- Vorteile:**
- die Verbesserung der Sicherheit von Fassadenkonstruktionen und Geländer
 - Hergestellt aus Stahl in Magnelis, MagiZinc und PosMAC Beschichtung mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
 - sehr hohe Belastbarkeit

Zur Montage wird 1 Sätze SRM10x30F verwendet



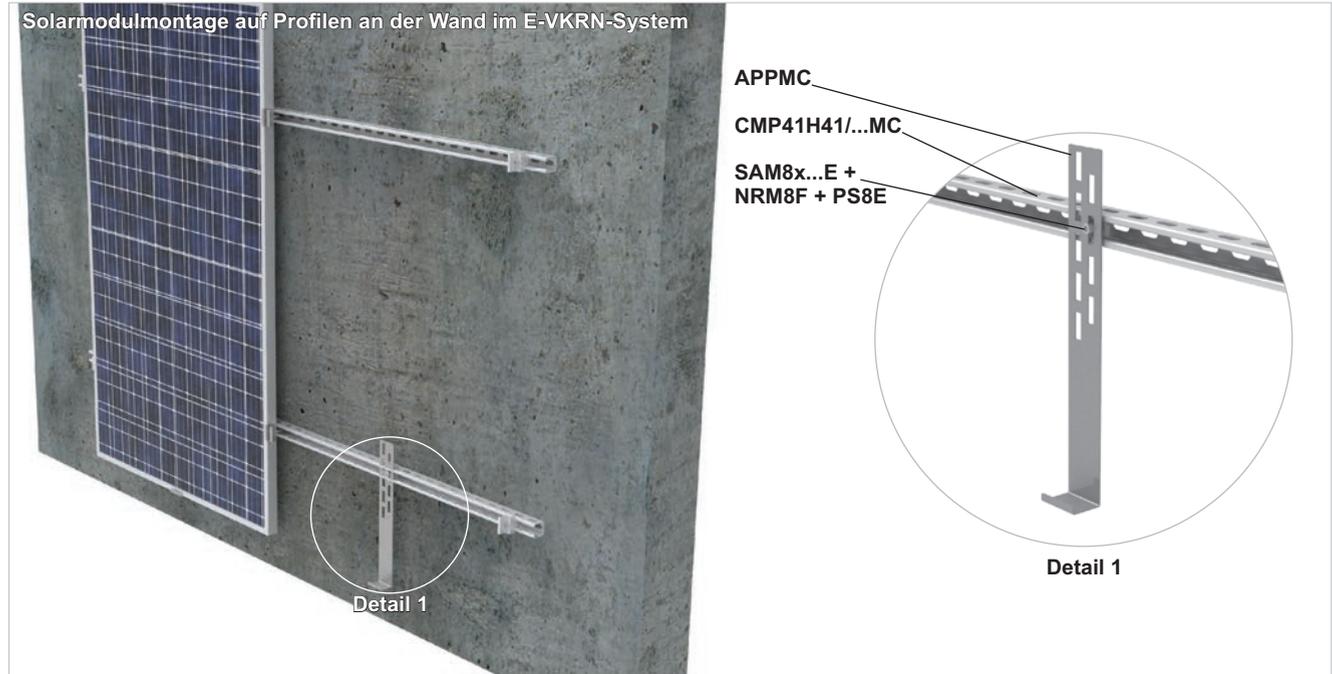
Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

ANWENDUNG

Unterstützt des Solarmoduls während der Montage der Konstruktion an den Fassadenprofilen. Schutz vor Verrutschen des montierten Solarmoduls

MATERIAL
 Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Solarmodulmontage auf Profilen an der Wand im E-VKRN-System



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

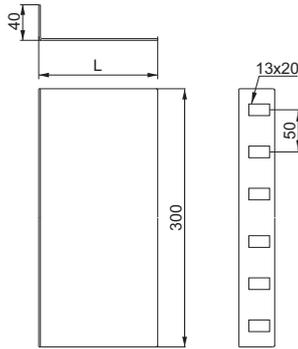
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

Blechstärke ≠ [mm]: 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0



Kopfplatte
PDOP...300MC



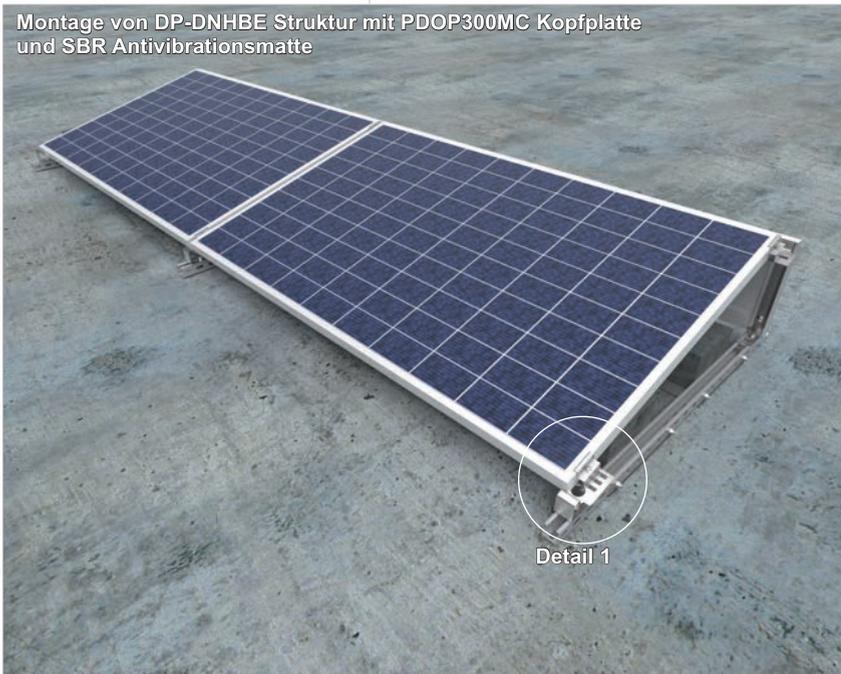
ANWENDUNG
Verlegung der Ballastierung und Ballastierung von Konstruktionen

Gummi-Antivibrationsmatte
SB...



ANWENDUNG
Trennung zwischen Tragstrukturelementen und Bedachung

Montage von DP-DNHBE Struktur mit PDOP300MC Kopfplatte und SBR Antivibrationsmatte



PDOP...300MC

BEZEICHNUNG	Breite a [mm]	Länge L [mm]	kg	Katalog Nr.	Stk.
PDOP300MC	240	1,12	1,12	858430	10
PDOPD300MC	478,5	2,34	2,34	858429	10

- Vorteile:**
- Gesamtabmessungen an die populärsten Größen von Betonblöcken angepasst
 - spezielle Perforation ermöglicht die Anpassung der Kopfplatten an verschiedene Strukturarten
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind 2 Sätze von SGKFM10x20 notwendig

Vorsicht!
Im vierten Quartal dieses Jahres wird das doppelseitige Klebeband erhältlich sein zum Aufkleben auf Produkte aus beschichtetem Stahl: Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC.



MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

SBV...

BEZEICHNUNG	Breite a [mm]	Länge L [mm]	kg	Katalog Nr.	Stk.
SBV50x100	50	100	0,18	895500	50
SBV50x500	50	500	0,90	895501	50
SBV250x350	250	350	0,32	895507	30

SBR...

BEZEICHNUNG	Breite a [mm]	Länge L [mm]	kg	Katalog Nr.	Stk.	MOQ
SBR50x500	50	500	0,18	890001	50	1
SBR150x500	150	500	0,55	890002	20	1
SBR250x350	250	350	0,64	890007	30	1

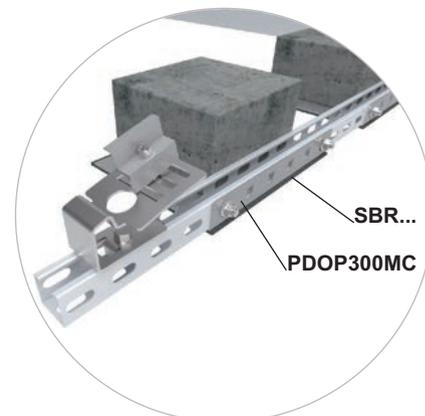
- Vorteile:**
- spezielles Gummi, das Vibrationen absorbiert und kein Wasser aufnimmt
 - Abmessungen an BAKS-Strukturelemente angepasst



MATERIAL
Styrol-Butadien-Kautschuk

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

Detail 1

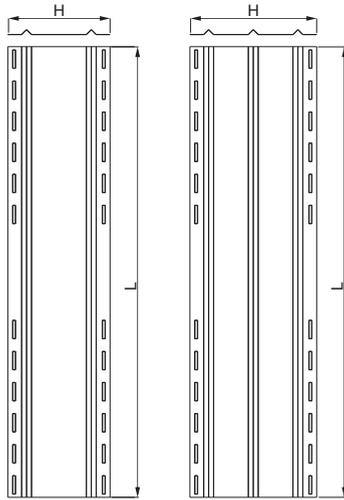




Winbreaker universell mit Längenanpassung

OWN10-15/...MC

OWN20/...MC



OWN...MC

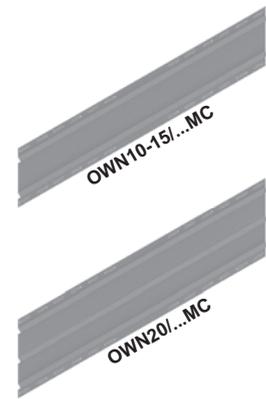
SYMBOL

	Höhe H mm	Länge L mm	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
OWN10/1,8MC	238	1800	1,90	851018	5
OWN15/1,8MC	320	1800	2,40	851518	5
OWN20/1,8MC	404	1800	3,00	852018	5
OWN10/2,12MC	238	2120	2,20	851021	5
OWN15/2,12MC	320	2120	2,90	852021	5
OWN20/2,12MC	404	2120	3,60	859614	5
OWN10/2,4MC	238	2400	3,30	851024	5
OWN15/2,4MC	320	2400	2,50	851524	5
OWN20/2,4MC	404	2400	4,10	852024	5

± 0,5 mm



STM



Vorteile:

- spezielle Vertiefung zur Verstärkung und Festigkeit der Abdeckungen
- speziell angefertigte Ausschnitte, die das Aufbrechen des Lochstößels ermöglichen ohne scharfe Kanten im Produkt zu hinterlassen
- dichte Perforation, ermöglicht, die Abdeckung der Konstruktion mit verschiedenen Solarmodule
- spezielle Ausschnitte zum Anschrauben der Abdeckung mit der oberen Halterung
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- keine Druckplatte PDOW...NMC erforderlich
- super Preis

Vorsicht!

Winbreaker OWN.../MC passen zur neuen Halterung UPGGC... mit Gewindelöcher M8 (Seite 81) zu den DP-DNH...E und DP-DTH...N Konstruktionen

OWN.../...MC Windbreaker passen nicht zur alten Type UPGC...MC - Halterung

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

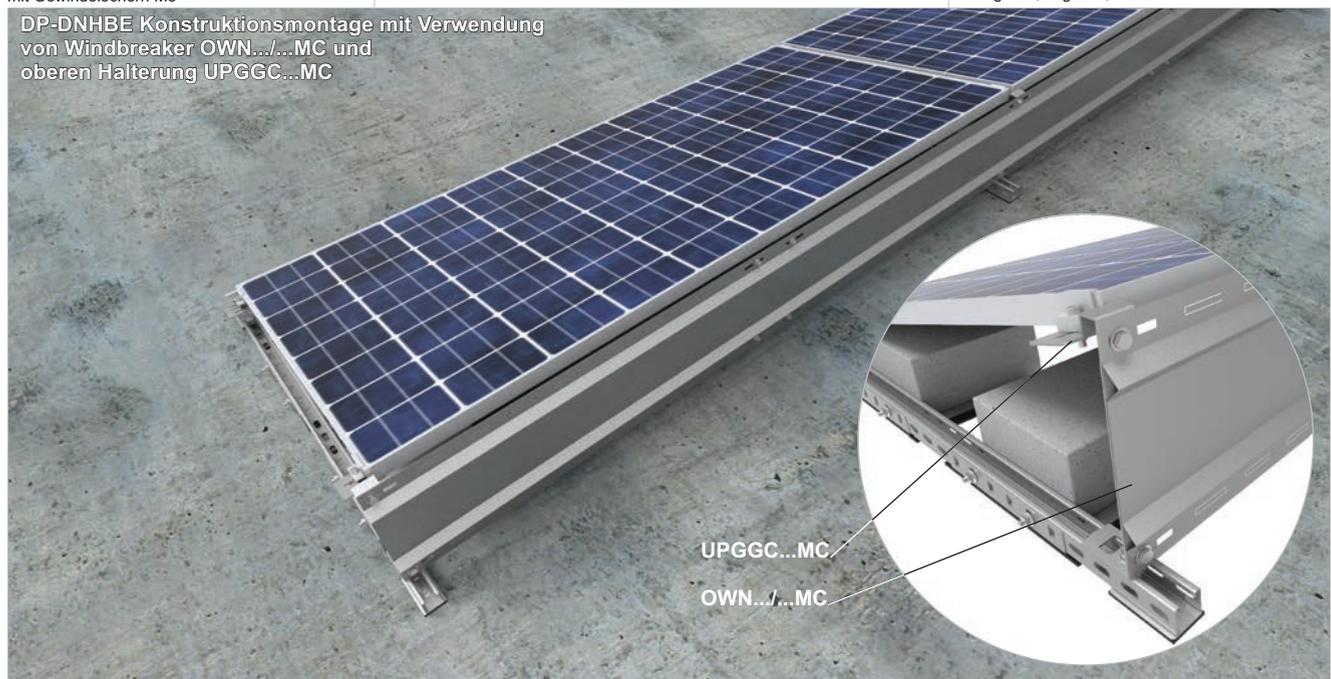
ANWENDUNG

Montage auf Flachdächern mit einem Neigungswinkel von 10, 15 und 20° zur Verbesserung der aerodynamische Eigenschaften der Konstruktion und um das Gewicht des Ballasts zu reduzieren. Winbreaker passen zu UPGGC...MC-Halterungen mit Gewindelöchern M8

MATERIAL

Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

DP-DNHBE Konstruktionsmontage mit Verwendung von Winbreaker OWN.../...MC und oberen Halterung UPGGC...MC



UPGGC...MC
OWN.../...MC

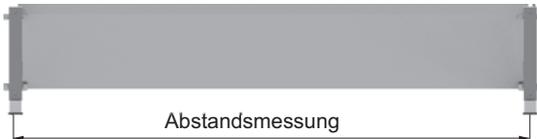
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



Windbreaker Montageanleitung



1. Messen Sie den äußeren Abstand zwischen den UPGGC... Halterungen zu denen das Solarmodul montiert wird

2. Wählen Sie die entsprechende Größe des Windbreakers aus, auf die vorgesehene Entfernung zwischen den Halterungen



3. Brechen Sie die Öffnungen am Anfang und am Ende des Windbreakers OWN.../...MC mit einem Schlitzschraubendreher heraus.

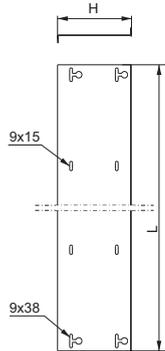
4. Befestigen Sie Windbreaker an den UPGGC...MC-Halterungen und schrauben Sie ihn mit M8-Schrauben in die Gewindelöcher der Halterungen ein





Windschutz

OWP...NMC



Windschutz OWP... für Solarmodulen mit einer Länge von 1626-1663 mm
 Windschutz OWP1... für Solarmodulen mit einer Länge von 1664-1700 mm
 Windschutz OWP2... für Solarmodulen mit einer Länge von 1943-1980 mm
 Windschutz OWP3... für Solarmodulen mit einer Länge von 1981-2018 mm
 Windschutz OWP4... für Solarmodulen mit einer Länge von 1722-1758 mm
 Windschutz OWP5... für Solarmodulen mit einer Länge von 1700-1721 mm
 Windschutz OWP6... für Solarmodulen mit einer Länge von 1759-1796 mm
 Windschutz OWP7... für Solarmodulen mit einer Länge von 1797-1834 mm
 Windschutz OWP8... für Solarmodulen mit einer Länge von 1835-1872 mm
 Windschutz OWP9... für Solarmodulen mit einer Länge von 1873-1910 mm
 Windschutz OWP10... für Solarmodulen mit einer Länge von 1911-1942 mm
 Windschutz OWP11... für Solarmodulen mit einer Länge von 1919-2056 mm
 Windschutz OWP12... für Solarmodulen mit einer Länge von 2057-2094 mm
 Windschutz OWP13... für Solarmodulen mit einer Länge von 2095-2132 mm
 Windschutz OWP14... für Solarmodulen mit einer Länge von 2133-2170 mm
 Windschutz OWP15... für Solarmodulen mit einer Länge von 2171-2208 mm
 Windschutz OWP16... für Solarmodulen mit einer Länge von 2209-2246 mm
 Windschutz OWP17... für Solarmodulen mit einer Länge von 2247-2284 mm
 Windschutz OWP18... für Solarmodulen mit einer Länge von 2285-2322 mm

Vorteile:

- die Montage an der Struktur ermöglicht es, den zur Belastung der Struktur erforderlichen Ballast zu reduzieren
- spezielle Ausschnitte ermöglichen die Montage des Windschutzes durch 1 Person, ohne dass die Schrauben von der anderen Seite neu positioniert und gehalten werden müssen
- universelle Größen, die für verschiedene Solarmodulenlänge geeignet sind

Achtung!

Bei der Bestellung von weniger als 30 Windschützen wird die Verwendung von universellen OWP...NMC Windschützen empfohlen

Für die Montage sind 4 Sätze von SGKFM8x20 notwendig

ANWENDUNG

Montage auf Flachdachkonstruktionen mit Neigungen von 10, 15 und 20° zur Verbesserung der aerodynamischen Festigkeit der Struktur

OWPP...NMC

BEZEICHNUNG	Höhe H mm	Länge L mm	Kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ
OWPP10NMC	238	1730	4,01	859711	10	50
OWPP15NMC	320	1730	5,15	859716	10	50
OWPP20NMC	409	1730	6,38	859721	10	50

OWP...NMC

BEZEICHNUNG	Höhe H mm	Länge L mm	Kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ
OWP1P10NMC	238	1767	4,10	859811	1	50
OWP1P15NMC	320	1767	5,26	859816	1	50
OWP1P20NMC	409	1767	6,52	859821	1	50
OWP2P10NMC	238	2047	4,75	859911	1	50
OWP2P15NMC	320	2047	6,09	859916	1	50
OWP2P20NMC	409	2047	7,55	859921	1	50
OWP3P10NMC	238	2084	4,83	858111	1	50
OWP3P15NMC	320	2084	6,20	858016	1	50
OWP3P20NMC	409	2084	7,69	858021	1	50
OWP4P10NMC	238	1825	4,23	858211	1	50
OWP4P15NMC	320	1825	5,43	858216	1	50
OWP4P20NMC	409	1825	6,73	858321	1	50
OWP5P10NMC	238	1804	2,80	869511	1	50
OWP5P15NMC	320	1804	3,65	869515	1	50
OWP5P20NMC	409	1804	4,50	869520	1	50
OWP6P10NMC	238	1862	2,90	869610	1	50
OWP6P15NMC	320	1862	3,80	869615	1	50
OWP6P20NMC	409	1862	4,65	869620	1	50
OWP7P10NMC	238	1899	2,95	869710	1	50
OWP7P15NMC	320	1899	3,85	869715	1	50
OWP7P20NMC	409	1899	4,75	869720	1	50
OWP8P10NMC	238	1936	3,05	869810	1	50
OWP8P15NMC	320	1936	3,95	869815	1	50
OWP8P20NMC	409	1936	4,85	869820	1	50
OWP9P10NMC	238	1973	3,10	869910	1	50
OWP9P15NMC	320	1973	4,05	869915	1	50
OWP9P20NMC	409	1973	4,95	869920	1	50
OWP10P10NMC	238	2010	3,15	871010	1	50
OWP10P15NMC	320	2010	4,10	871015	1	50
OWP10P20NMC	409	2010	5,05	871020	1	50
OWP11P10NMC	238	2121	3,30	871110	1	50
OWP11P15NMC	320	2121	4,33	871115	1	50
OWP11P20NMC	409	2121	5,35	871120	1	50
OWP12P10NMC	238	2158	3,35	871210	1	50
OWP12P15NMC	320	2158	4,40	871215	1	50
OWP12P20NMC	409	2158	5,45	871220	1	50
OWP13P10NMC	238	2195	3,40	871310	1	50
OWP13P15NMC	320	2195	4,48	871315	1	50
OWP13P20NMC	409	2195	5,55	871320	1	50
OWP14P10NMC	238	2232	3,45	871410	1	50
OWP14P15NMC	320	2232	4,55	871415	1	50
OWP14P20NMC	409	2232	5,65	871420	1	50
OWP15P10NMC	238	2269	3,50	871510	1	50
OWP15P15NMC	320	2269	4,63	871515	1	50
OWP15P20NMC	409	2269	5,75	871520	1	50
OWP16P10NMC	238	2306	3,55	871610	1	50
OWP16P15NMC	320	2306	4,70	871615	1	50
OWP16P20NMC	409	2306	5,85	871620	1	50
OWP17P10NMC	238	2343	3,60	871710	1	50
OWP17P15NMC	320	2343	4,78	871715	1	50
OWP17P20NMC	409	2343	5,95	871720	1	50
OWP18P10NMC	238	2380	3,65	871810	1	50
OWP18P15NMC	320	2380	4,85	871815	1	50
OWP18P20NMC	409	2380	6,05	871820	1	50



PRODUKT ENDET
 APRIL 2022

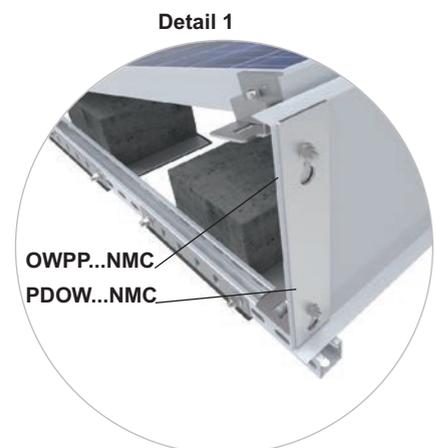
Achtung: Bestellungen für Solarpark$0,5\text{ MW}$ werden in Sammelverpackungen geliefert

MATERIAL
 Stahl S250GD in Beschichtung:
 Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Montage von DP-DNHBE Struktur mit OWP...NMC Windschutz und PDOW...NMC Anpresslochband



Detail 1



Detail 1
 OWPP...NMC
 PDOW...NMC

STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

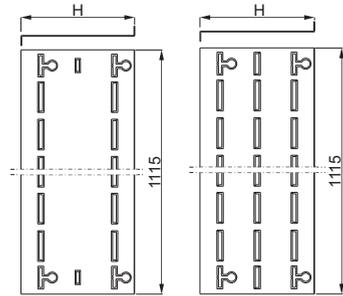
N - Neues Produkt



Universeller Windschutz mit Längenverstellung

(Sätze enthält 2 Stück mit einer Länge je 1115 mm)

OWN10-15MC OWN20MC



OWN...MC

BEZEICHNUNG	Höhe H mm	1 Sätze kg	Katalog Nr.	Sätze
OWN10MC	238	4,96	859712	5
OWN15MC	320	6,40	859713	5
OWN20MC	409	7,96	859714	5

Vorteile:

- großer Längeneinstellungsbereich 1200-2165 mm
- dichte Perforation ermöglicht die Anpassung der Länge des Windschutzes an verschiedene Solarmodule
- speziell gestahlte Ausschnitte, die es ermöglichen, die Blende zu brechen, ohne scharfe Kanten im Produkt zu hinterlassen
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- die Montage an der Struktur ermöglicht es, den zur Belastung der Struktur erforderlichen Ballast zu reduzieren
- spezielle Ausschnitte ermöglichen die Montage des Windschutzes durch 1 Person, ohne dass die Schrauben von der anderen Seite neu positioniert und gehalten werden müssen

Für die Montage sind 6-8 Sätze von SGKFM8x14 notwendig
1 Sätze enthält 2 Stück mit einer Länge je 1115 mm

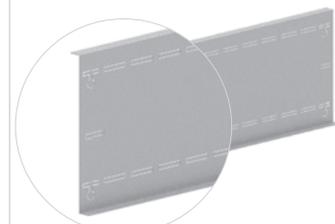
Achtung!

Bei Verwendung eines Sätzees von OWN...MC Windschutzes können diese an jede Strukturbreite im Bereich von 1200-2165 mm angepasst werden

Auf Bestellung Windschutze mit einem größeren Längeneinstellungsbereich

Hinweis!

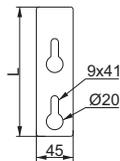
Windbreaker OWN...MC werden durch Windbreaker OWN...NMC ersetzt



ANWENDUNG

Montage auf Flachdachkonstruktionen mit Neigungen von 10, 15 und 20° zur Verbesserung der aerodynamischen Festigkeit der Struktur und Reduktion des Ballastgewichts

Anpresslochband für Windschutz PDOW...NMC



ANWENDUNG

Anpressen von Windschutz

PDOW...NMC

BEZEICHNUNG	Länge L mm	1 Stk. kg	Katalog Nr.	Stk.
PDOW10NMC	234	0,30	858811	10
PDOW15NMC	316	0,42	858816	10
PDOW20NMC	405	0,55	858821	10

Vorteile:

- Stabilisierung von Windschutzes, Verhinderung von Vibrationen bei starkem Wind
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind 2 Sätze von SGKFM8x20 notwendig

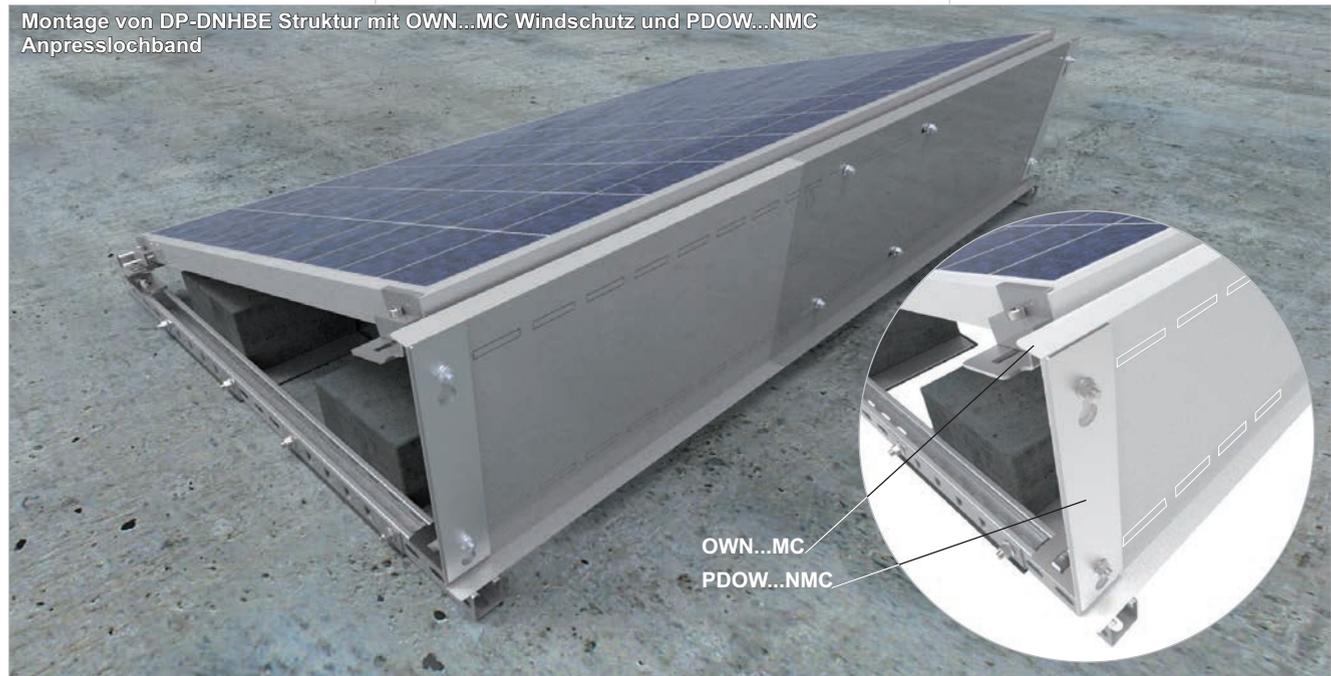
Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert



MATERIAL

Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Montage von DP-DNHBE Struktur mit OWN...MC Windschutz und PDOW...NMC Anpresslochband



OWN...MC
PDOW...NMC

STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

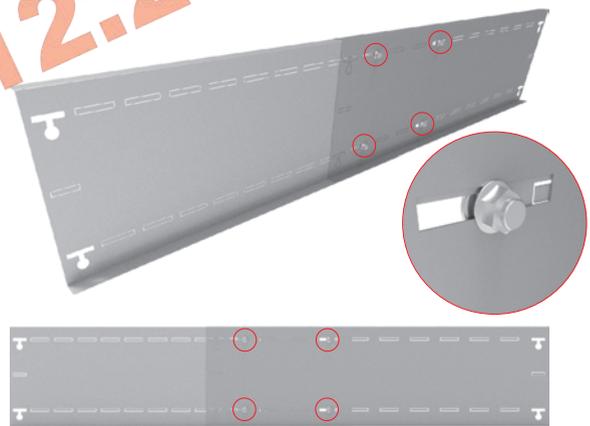
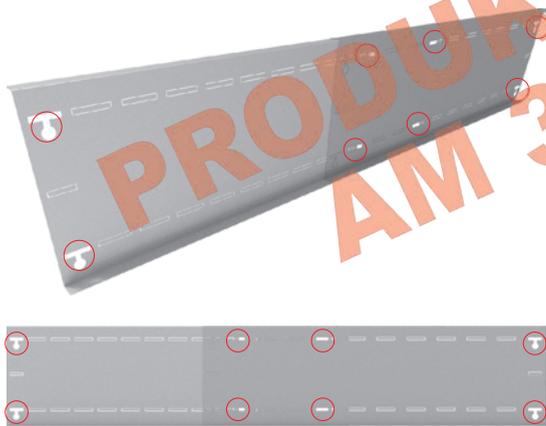
Blechstärke ≠ [mm]: 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0

Montageanleitung für die Windschutze



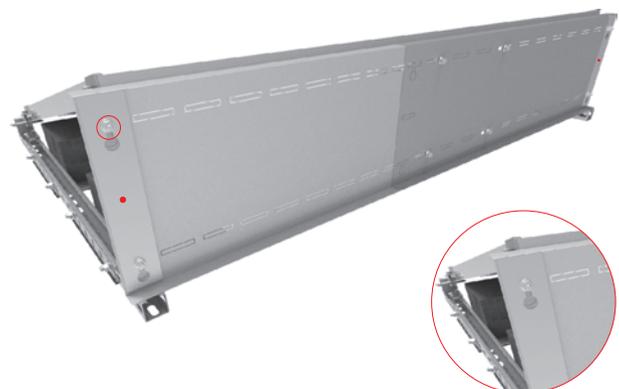
1. Den äußeren Abstand zwischen den UPGC...NMC Haltern messen, an denen das Solarmodul montiert werden soll.

2. Vor der Montage und dem Festziehen der Windschutze an den Haltern sollten sie auf die zuvor unter Punkt 1 gemessene Länge verlängert werden. Der Längeneinstellungsbereich der Windschutze beträgt 1200 - 2165 mm.



3. Mit einem Schlitzschraubendreher die Öffnungen am Anfang und Ende der OWN...MC Windschutze sowie die beiden überlappenden Öffnungen in den Windschutzten herausbrechen.

4. In den überlappenden Öffnungen die Windschutze mit 4 SGKFM8x14 Schrauben zusammenschrauben.



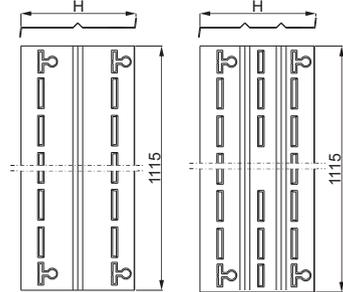
5. Die verschraubten Windschutze auf die vier losen Schrauben stecken, die zuvor an den UPGC...NMC Haltern montiert wurden.

6. Die PDOW...NMC Anpresslochbänder an den bereits montierten Windschutzten zusätzlich befestigen und sie mit den Muttern festziehen.



Winbreaker universal mit Längeneinstellung

(Im Set 2 Stk erhältlich, jeweils 1115 mm Länge)
OWN10MC OWN15-20MC



OWN...NMC

BEZEICHNUNG	Höhe H mm	1 Sätze / kg	Katalog Nr.	Sätze
OWN10NMC	245	1,33	859722	5
OWN15NMC	325	1,76	859723	5
OWN20NMC	415	2,15	859724	5

Safety:

- großer Einstellbereich 1200-2100 mm
- dichte Perforation zur Anpassung der Länge des Deckels an die verschiedene Solarmoduls
- speziell entwickelte Ausschnitte zum Lochstößel brechen ohne scharfe Kanten im Produkt zu hinterlassen
- gefertigt aus beschichtetem „Magnelis® MagiZinc®, PosMAC - Material mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- Montage zur Konstruktion ermöglicht eine Verringerung des erforderlichen Ballasts
- spezielle Ausschnitte ermöglichen die Montage der Abdeckung durch eine Person

Zur UPGC...MC Halterungsmontage werden: SGKFM8x20 + PW8F verwendet

Zum Zusammenschrauben der beiden Abdeckungen werden 4-6 Sätze SMM8x16F+2xPW8F verwendet

Hinweis!

Bei Verwendung eines Abdeckungssets von OWN...NMC können wir sie an jede Konstruktionsbreite im Bereich von 1200-2100 mm anpassen

Abdeckungen mit einem größeren Verstellbereich sind auf Anfrage erhältlich.

Winbreaker OWN...NMC werden durch OWN...MC ersetzt

Windbreaker OWN...NMC sind nur mit alten Halterungstypen kompatibel

Mit dem Rückruf der UPGC...MC Halterung aus dem Sortiment werden auch Winbreaker OWN...MC und OWN...NMC herausgenommen



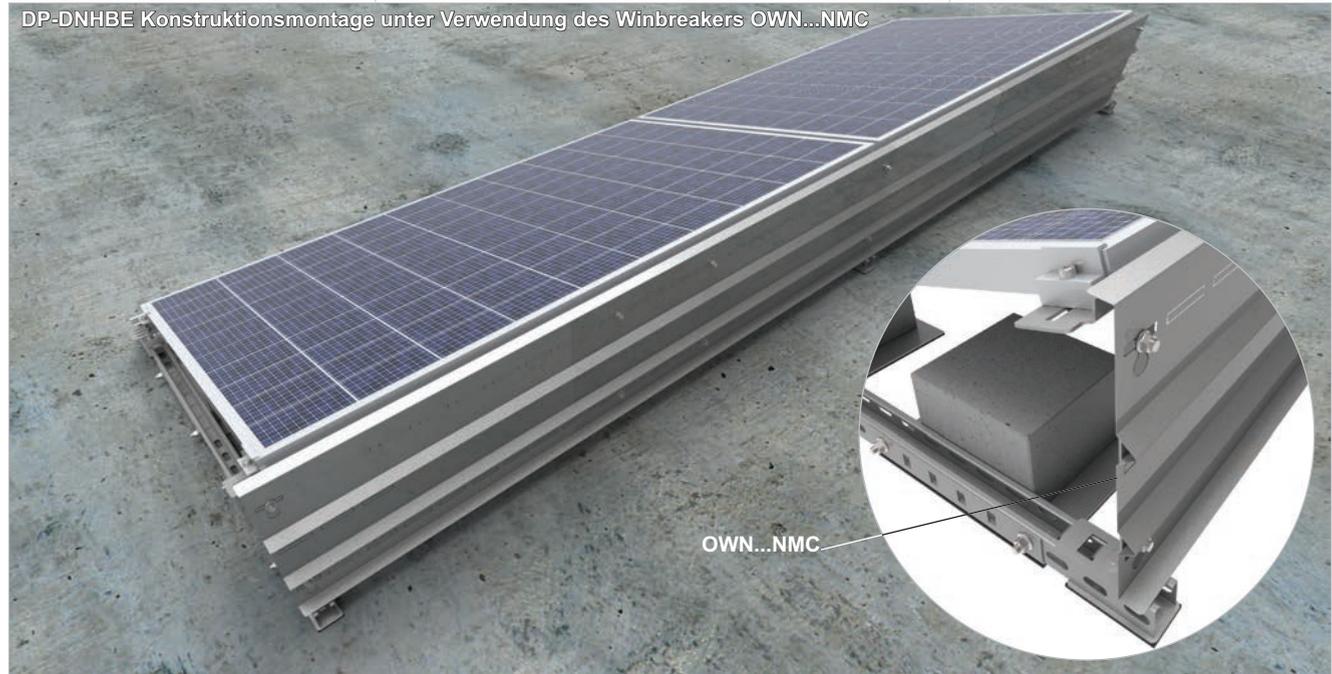
Achtung: Bestellungen für Solarparks ≥ 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

ANWENDUNG

Konstruktionsmontage auf Flachdächer mit einem Neigungswinkel von 10, 15 und 20° zur Verbesserung der aerodynamischen Eigenschaften der Konstruktion und Reduzierung des Ballastgewichts

MATERIAL

Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC



DP-DNHBE Konstruktionsmontage unter Verwendung des Winbreakers OWN...NMC

OWN...NMC

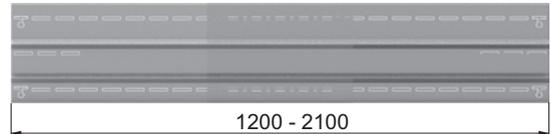
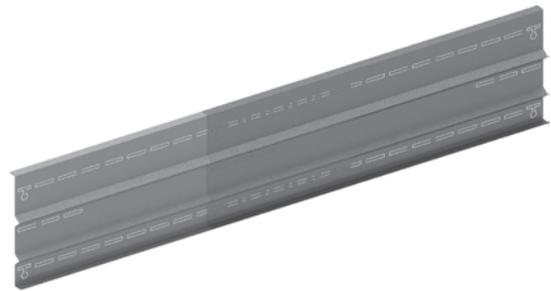
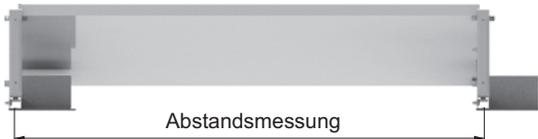
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

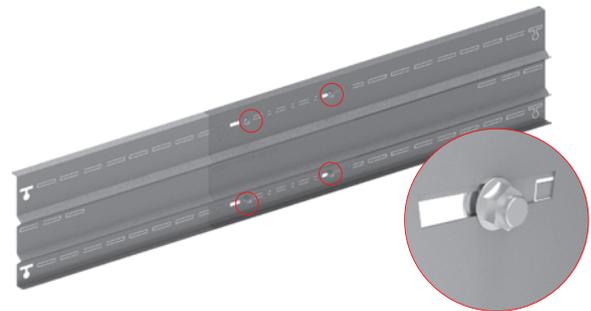
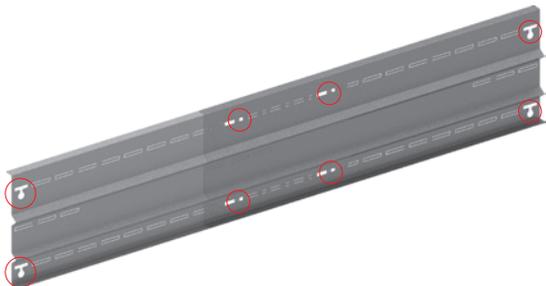
Blechstärke # [mm] 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0

Winbreaker -Montageanleitung



1. Messen Sie den äußeren Abstand zwischen den UPGC... NMC Halterungen, zu denen die Solarmodule montiert werden.

2. Vor dem Anbringen und Festschrauben der Windbreaker an den Halterungen werden sie auf die zuvor unter Punkt 1 gemessene Länge ausgedehnt. Der Einstellbereich für die Windbreaker beträgt 1200 - 2100 mm



3. Brechen Sie mit einem Schlitzschraubendreher die Löcher am Anfang und am Ende des OWN...MC-Winbreakers sowie zwei Löcher in der Überschneidung in den Abdeckungen aus.

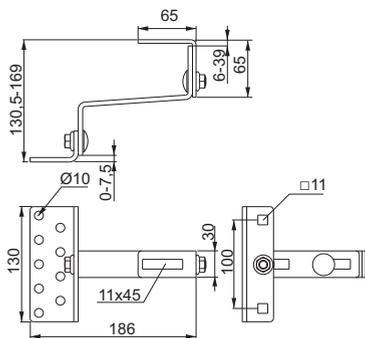
4. In Löcher die sich überschneiden ,schrauben Sie vier oder sechs Stk von SMM8x16F Schrauben und PW8F Unterlegscheiben mit dem Winbreaker



5. Geschraubte Windbreaker werden auf vier lose Schrauben SGKFM8x20 mit Unterlegscheiben PW8Fn gesetzt die bereits mit der Halterung UPGC...NMC montiert wurden

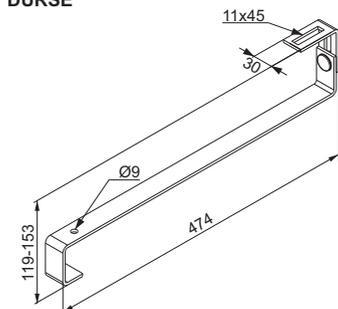


Dachhalter, verstellbar
DUR40E



ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Keramik-Dachziegeln bedeckten Dach

Dachhalter
DURSE



ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Keramik-Dachziegeln bedeckten Dach

DUR40E

BEZEICHNUNG

DUR40E

kg	Katalog Nr.	Stk.
1 Stk	898140	20

Verstellbarer Halter für mit Keramik-Dachziegeln bedeckten Dach

Vorteile:

- großer Einstellbereich in zwei Ebenen
- Möglichkeit der Verwendung mit jedem Keramik-Dachziegel
- Möglichkeit der Verwendung auf unterschiedliche Sparrengrößen
- 9 Löcher im Basis ermöglichen eine einfache Montage an den Dachsparren

Für die Montage sind 2 x DDW8x100 Holzschrauben notwendig



MATERIAL
Edelstahl

DURSE

BEZEICHNUNG

DURSE

kg	Katalog Nr.	Stk.
1 Stk	898141	20

Achtung!

Es wird empfohlen, der Halter als Ausnahmelösung zu verwenden - nur an Stellen, an denen das Auffinden der Dachsparren unmöglich ist

Vorteile:

- Befestigung an den Sparrenlatten
- großer Einstellbereich

Für die Montage ist 1 x DDW6x60E Holzschraube notwendig

MATERIAL
Edelstahl

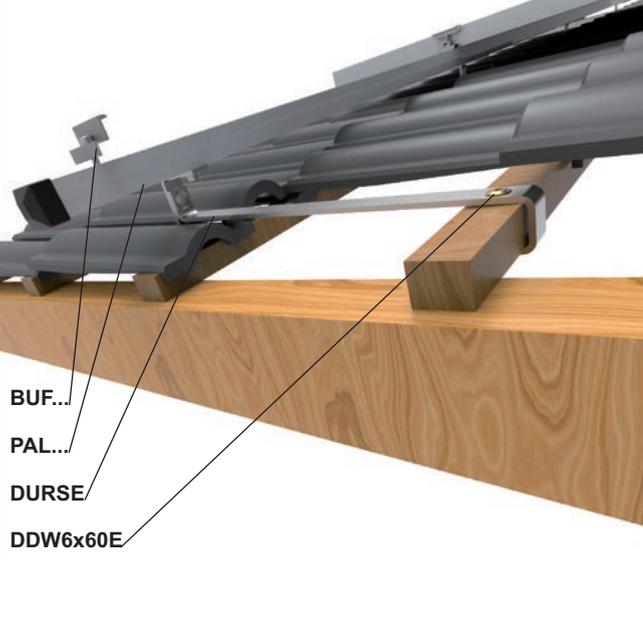


Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

Montage von DUR40E Dachhalter am Dachsparren mit DDW8x100 Holzschrauben



Montage von DURSE Dachhalter am Dachsparren mit DDW6x60E Holzschrauben



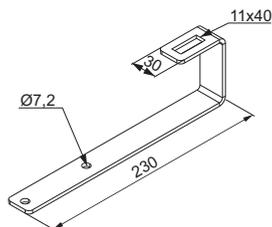
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



Dachhalter
DUF60E



DUF60E

BEZEICHNUNG

DUF60E	1 Stk	0,25	Katalog Nr.	897960	20
--------	-------	------	-------------	--------	----

Vorteile:

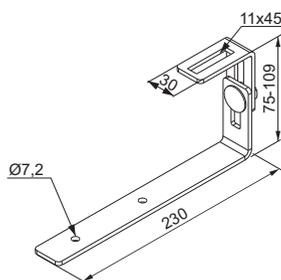
- Langloch zum Einstellen der Position des Aluminiumprofils
- verlängerter Arm zum leichteren Einschrauben
- Edelstahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind 2 x DDW6x60E Holzschrauben notwendig



ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Bitumenschindeln bedeckten Dach

Dachhalter, verstellbar
DUF60E



DUF60E

BEZEICHNUNG

DUF60E	1 Stk	0,39	Katalog Nr.	897860	20
--------	-------	------	-------------	--------	----

Vorteile:

- Höheneinstellung des oberen Elements zum Niveauegleich der Haltern und zum Ausgleich von Unebenheiten auf dem Dach
- Langloch zum Einstellen der Position des Aluminiumprofils
- verlängerter Arm zum leichteren Einschrauben
- Edelstahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind 2 x DDW6x60E Holzschrauben notwendig

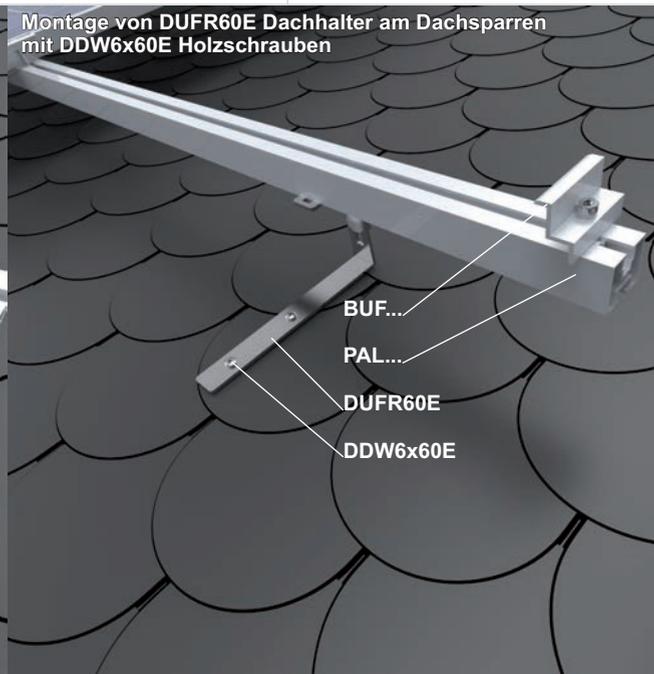
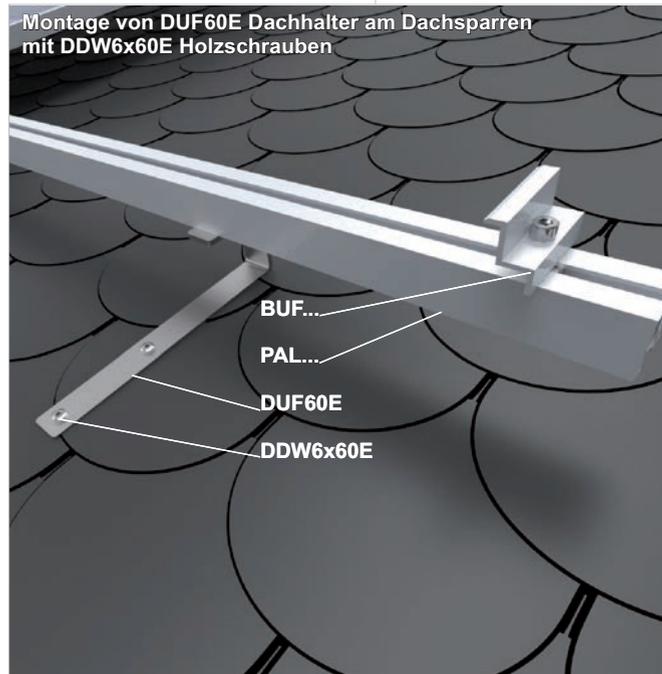


MATERIAL
Edelstahl

MATERIAL
Edelstahl

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Bitumenschindeln bedeckten Dach



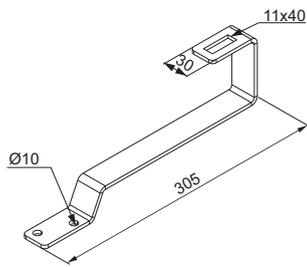
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

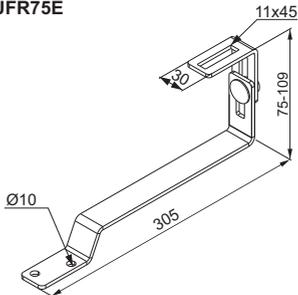


Dachhalter
DUF75E



ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Biberschwanzziegeln bedeckten Dach

Dachhalter, verstellbar
DUFR75E



ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Biberschwanzziegeln bedeckten Dach

DUF75E

BEZEICHNUNG

DUF75E

	Katalog Nr.	
1 Stk.		20
0,30	897975	

Vorteile:

- Länge für die meisten Dachziegelarten angepasst
- Langloch zum Einstellen der Position des Aluminiumprofils
- Edelstahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind 2 x DDW8x100 Holzschrauben notwendig



MATERIAL
Edelstahl

DUFR75E

BEZEICHNUNG

DUFR75E

	Katalog Nr.	
1 Stk.		20
0,45	897965	

Vorteile:

- Höheneinstellung des oberen Elements zum Niveauegleich der Haltern und zum Ausgleich von Unebenheiten auf dem Dach
- Länge für die meisten Dachziegelarten angepasst
- Langloch zum Einstellen der Position des Aluminiumprofils
- Edelstahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

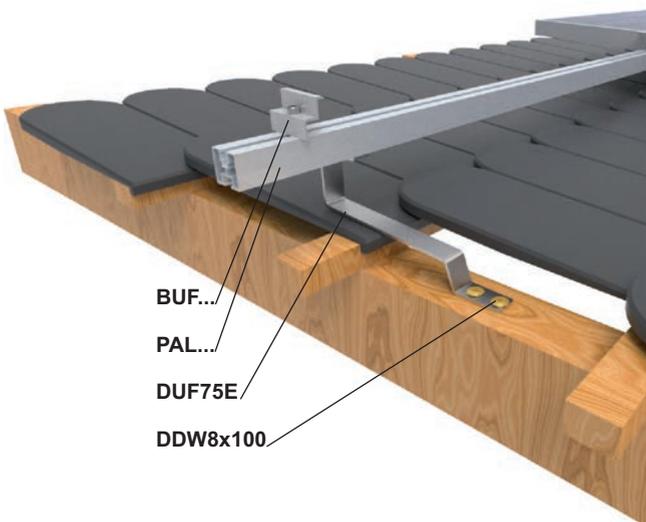
Für die Montage sind 2 x DDW8x100 Holzschrauben notwendig



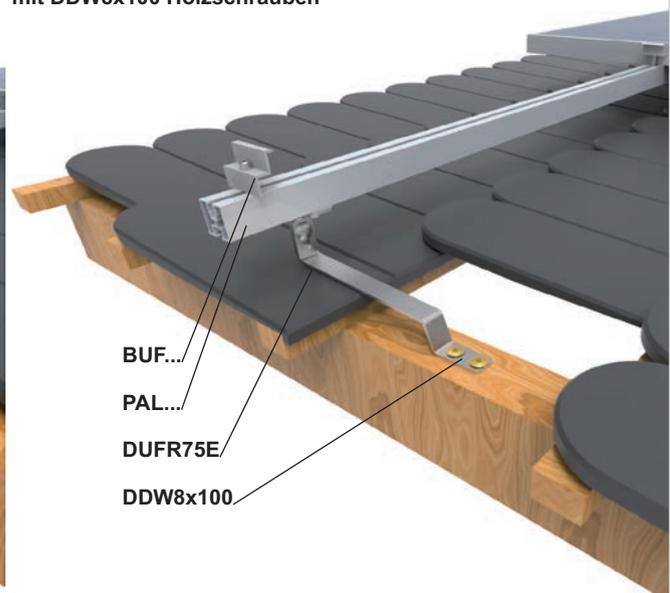
MATERIAL
Edelstahl

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

Montage von DUF75E Dachhalter am Dachsparren mit DDW8x100 Holzschrauben



Montage von DUFR75E Dachhalter am Dachsparren mit DDW8x100 Holzschrauben



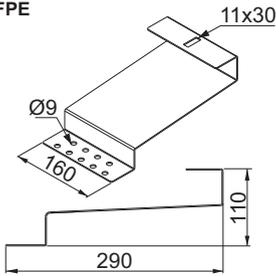
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



Dachhalter
DUFPE



DUFPE

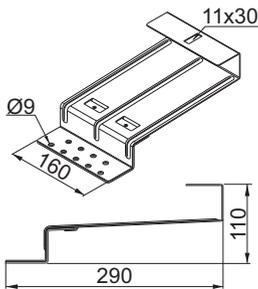
BEZEICHNUNG	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.
DUFPE	0,30	897976	10	1

- Vorteile:**
- Länge für die meisten Dachziegelarten angepasst
 - Langloch zum Einstellen der Position des Aluminiumprofils
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
 - Montage der Haltern, ohne die Notwendigkeit, Fliesen zu sägen

Für die Montage sind 2 x DDW8x100 Holzschrauben notwendig



Dachhalter
DUFWE



DUFWE

BEZEICHNUNG	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.
DUFWE	0,30	898076	10	1

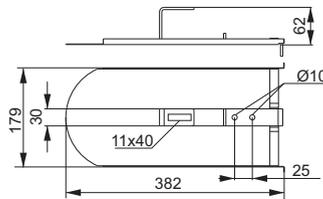
- 1.Vorteile:**
- erhöhte Festigkeit durch die Prägung im Formteil und durch zusätzliche Verwendung des Z-Profils
 - Länge für die meisten Dachziegelarten
 - Längslochung zur Einstellung der Position des Aluminiumprofils
 - aus Magnelis®, MagiZinc®, PosMAC beschichtetem Material mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
 - Montage der Halterungen ohne Zuschneiden der Dachziegel
 - Halterung für Anlagen, die höheren Belastungen ausgesetzt sind wenden Sie sich an die technische Abteilung (Kontakt auf der Umschlaginnenseite)

- Für die Montage werden 2 Schrauben DDW8x100 verwenden



ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Biberschwanzziegeln bedeckten Dach

Dachhalter mit
Biberschwanzziegel
DUF75K...



DUF75KE

BEZEICHNUNG	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.
DUF75KE	0,85	897875	10	1

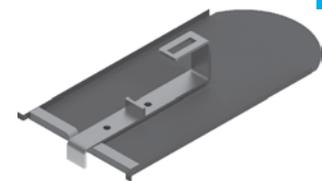
DUF75KMC

BEZEICHNUNG	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.	MOQ Stk.
DUF75KMC	0,85	897855	10	1

- Vorteile:**
- keine Notwendigkeit, Standardfliesen zu fräsen/schneiden

Für die Montage sind 2 x DDW8x100E Holzschrauben notwendig

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC

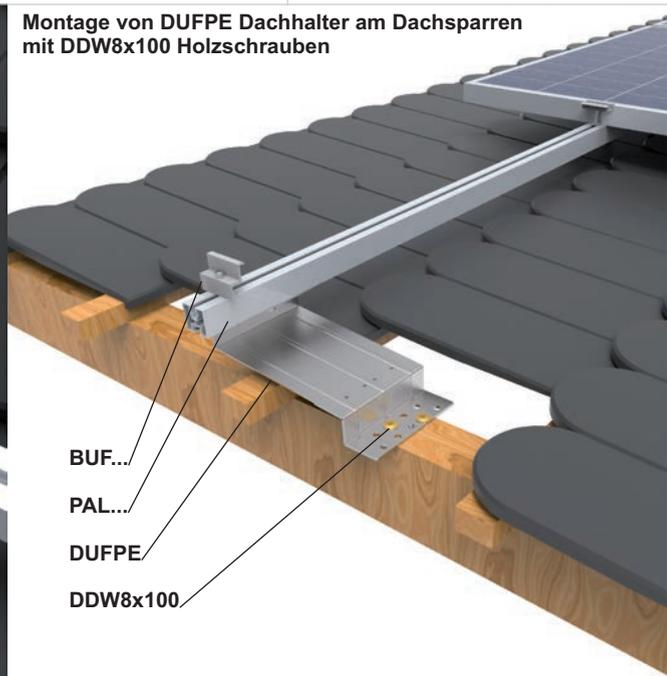


ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Biberschwanzziegeln bedeckten Dach

Montage von DUF75KE Dachhalter am Dachsparren mit DDW8x100E Holzschrauben



Montage von DUFPE Dachhalter am Dachsparren mit DDW8x100 Holzschrauben



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

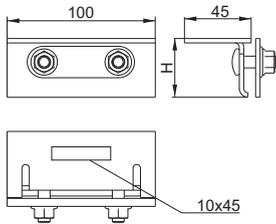
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

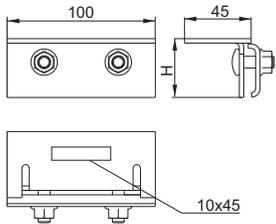


Halter für Stehfalzblech
UBZRPE...



ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Stehfalzblech bedeckten Dach

Halter für Stehfalzblech
UBZRE...



ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Stehfalzblech bedeckten Dach

UBZRPE...

BEZEICHNUNG	Höhe H [mm]	kg	Katalog Nr.	Stk.
UBZRPE25	50	0,43	890125	100
UBZRPE32	55	0,46	890132	100

- Vorteile:**
- nicht-invasive Montage auf dem Dach (Befestigung an Stehfalz)
 - schnelle Montage, ohne die Notwendigkeit, Dachstuhlkomponenten aufzufinden
 - hohe Festigkeitsparameter
 - hohe Qualität und ästhetisches Design
 - das Anpresselement des Halters hat eine Verstärkungsprägung

Achtung!
Auf Bestellung UBZRPE65 und UBZRE65 Halter mit Höhe H=65mm verfügbar

Achtung!
Tabelle mit Herstellern von Stehfalzblechen, zu den die Halter UBZRPE25 und UBZRPE32 passen

BEZEICHNUNG	Blecherhersteller	Stehfalzhöhe [mm]
UBZRPE25	Balex	25,1
	Budmat	25/27
	Metzink	25 (vor Setzen) 28 (nach Setzen)
	Pruszyński	25
	WlaStahl	25
UBZRPE32	BlachDom	32
	Blachotrapez	32
	RUUKKI	32



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

MATERIAL
Edelstahl



UBZRE...

BEZEICHNUNG	Höhe H [mm]	kg	Katalog Nr.	Stk.
UBZRE25	52	0,50	890225	100
UBZRE32	57	0,53	890232	100

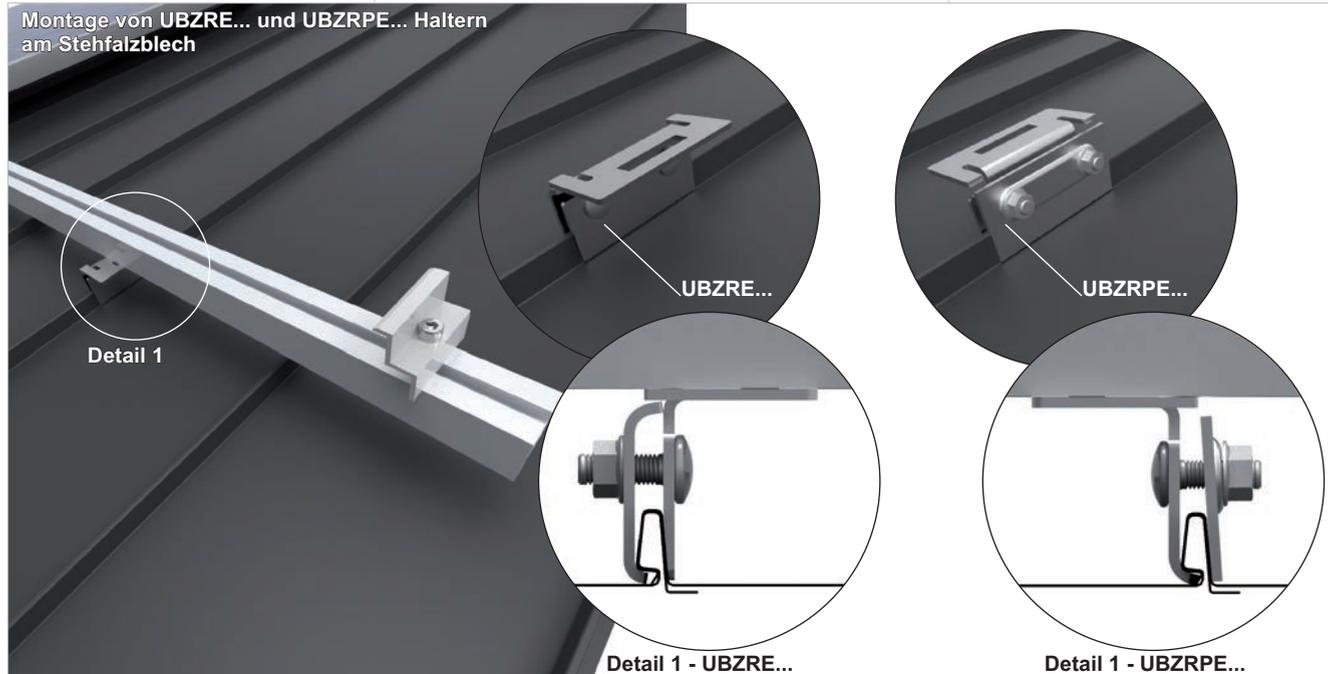
- Vorteile:**
- nicht-invasive Montage auf dem Dach (Befestigung an Stehfalz)
 - schnelle Montage, ohne die Notwendigkeit, Dachstuhlkomponenten aufzufinden
 - hohe Festigkeitsparameter
 - hohe Qualität und ästhetisches Design

Achtung!
Tabelle mit Herstellern von Stehfalzblechen, zu den die Halter UBZRE25 und UBZRE32 passen

BEZEICHNUNG	Blecherhersteller	Höhe rąbka [mm]
UBZRE25	Balex	25,1
	Budmat	25/27
	Metzink	25 (vor Setzen) 28 (nach Setzen)
	Pruszyński	25
	WlaStahl	25
UBZRE32	BlachDom	32
	Blachotrapez	32
	RUUKKI	32

MATERIAL
Edelstahl

Montage von UBZRE... und UBZRPE... Haltern am Stehfalzblech



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

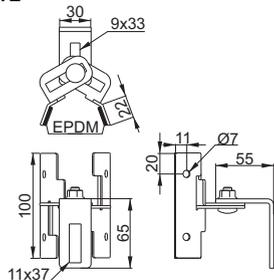
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

Blechstärke # [mm]: 1,0 1,2 1,5 2,0 3,0 4,0



Halter für Trapezblech, verstellbar
RUBTE



RUBTE

BEZEICHNUNG

kg	Katalog Nr.	Stk.
1 Stk	0,50 899501	10

Dank des verstellbaren Winkels passt es zu allen Arten von Trapezblechen.

Vorteile:

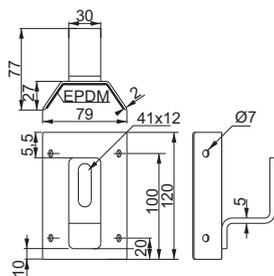
- große Einstellmöglichkeiten für die Anwendung der verschiedenen Trapezbleche ab einer Breite von 20-85 mm
- Halter mit unten aufgeklebtem EPDM-Dichtungsgummi
- Edelstahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind 4 x SMDP6x25E Bohrschrauben notwendig



MATERIAL
Edelstahl

Halter für Trapezblech
UBT45E



UBT45E

BEZEICHNUNG

kg	Katalog Nr.	Stk.
1 Stk	0,40 890110	100

Halter für T45 Blech geeignet.

Vorteile:

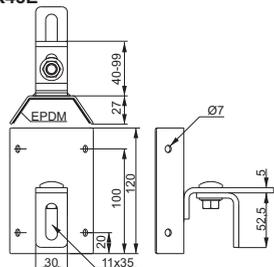
- hohe Festigkeit
- Halter mit unten aufgeklebtem EPDM-Dichtungsgummi
- Edelstahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind 4 x SMDP6x25E Bohrschrauben notwendig



MATERIAL
Edelstahl

Halter für Trapezblech, verstellbar
UBTR45E



UBTR45E

BEZEICHNUNG

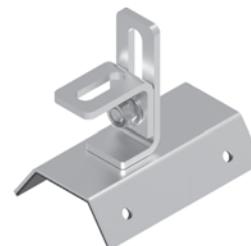
kg	Katalog Nr.	Stk.
1 Stk	0,50 890120	100

Halter für T45 Blech geeignet.

Vorteile:

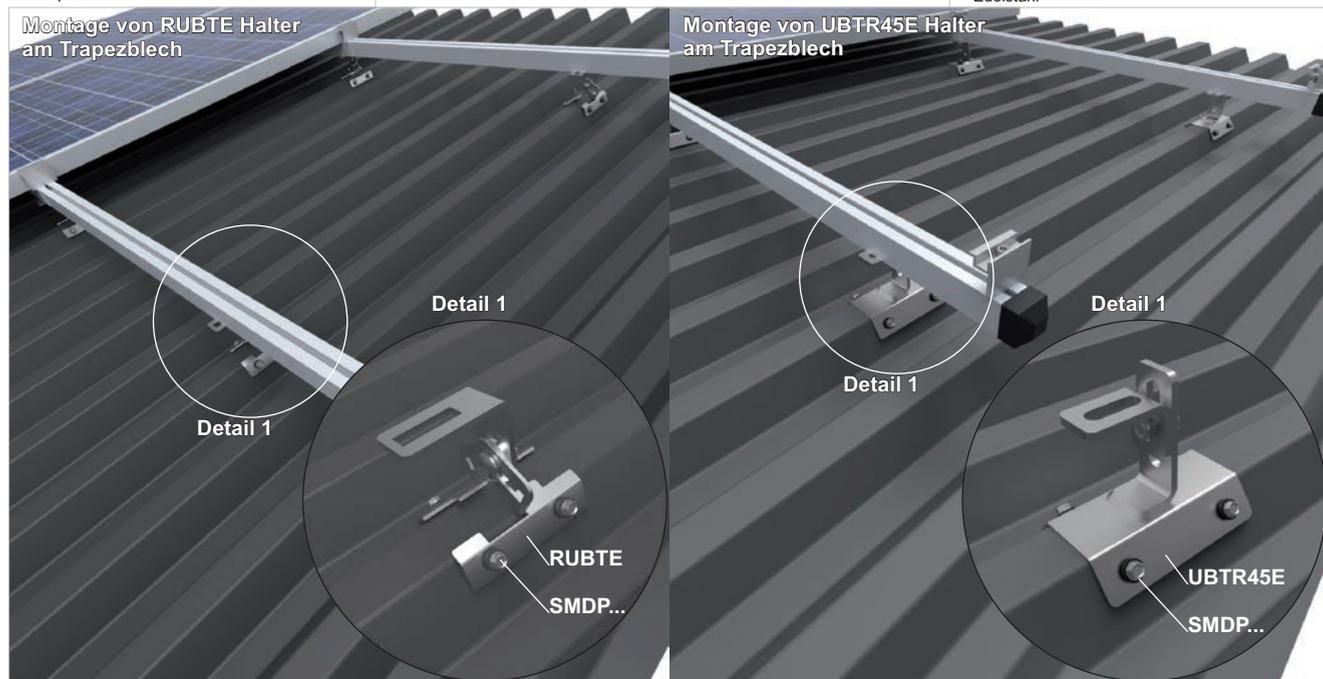
- große Einstellmöglichkeiten zum Niveausgleich der Struktur
- Halter mit unten aufgeklebtem EPDM-Dichtungsgummi
- Edelstahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind 4 x SMDP6x25E Bohrschrauben notwendig



MATERIAL
Edelstahl

ANWENDUNG
Montage von PV-Strukturelementen auf dem mit Trapezblech bedeckten Dach



Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

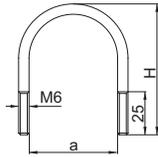
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



Ziehband, oval
CYB...E



CYB...E

BEZEICHNUNG	Abmessung		kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
	a mm	H mm			
CYB16E	18	35	0,02	899916	1
CYB20E	22	39	0,02	899920	1
CYB25E	27	44	0,02	899925	1
CYB32E	34	51	0,02	899932	1
CYB40E	42	59	0,03	899940	1
CYB50E	52	69	0,03	899950	1
CYB60E	62	79	0,03	899960	1
CYB63,5E	65	90	0,04	899963	1

Vorteile:

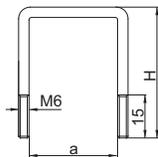
- Edelstahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- Größen von Ziehbandern passen zu den meisten Profilen, aus denen Geländer hergestellt werden
- schnelle Montage der Struktur an Balkongeländern



ANWENDUNG

Befestigung von Konstruktionen an Geländern aus Profilen mit ovalem oder eckigem Querschnitt

Ziehband, eckig
CYK...E



CYK...E

BEZEICHNUNG	Abmessung		kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
	a mm	H mm			
CYK20E	22	41	0,02	899820	1
CYK25E	27	46	0,02	899825	1
CYK30E	32	51	0,02	899832	1
CYK40E	42	61	0,03	899840	1
CYK50E	52	71	0,03	899850	1
CYK60E	62	81	0,03	899860	1

Vorteile:

- Edelstahl mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
- Größen von Ziehbandern passen zu den meisten Profilen, aus denen Geländer hergestellt werden
- schnelle Montage der Struktur an Balkongeländern



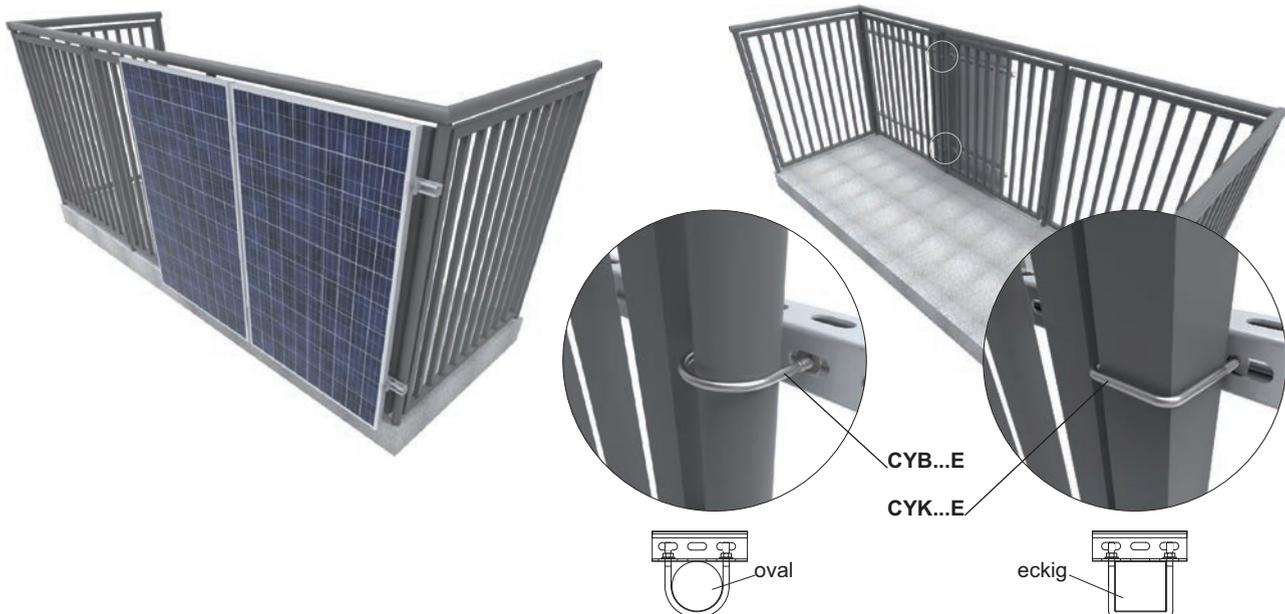
MATERIAL
Edelstahl

ANWENDUNG

Befestigung von Konstruktionen an Geländern aus Profilen mit ovalem oder eckigem Querschnitt

MATERIAL
Edelstahl

Montage von Struktur für PV-Solarmodule am Geländer mit CY...E Ziehbandern



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

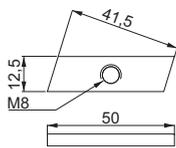
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert



Gleitmutter
NRKM8PV



ANWENDUNG
Montage von BUFMC Haltern an CC50H35...MC U-Profilen

NRKM8PV

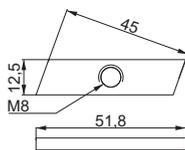
BEZEICHNUNG

Katalog Nr.	Stk.
660246	100

- Vorteile:**
- schnelle Montage von Befestigungsklemmen ohne die Notwendigkeit, die Mutter beim Einschrauben von der Unterseite der Struktur festzuhalten
 - Geometrie, die die Blockierung der Mutter im CC50H35MC U-Profil beim Einschrauben ermöglicht



Gleitmutter
NRM8PV



ANWENDUNG
Montage von BUF... und PUF Haltern an CWC100H50... U-Profilen

NRM8PV

BEZEICHNUNG

Katalog Nr.	Stk.
660245	100

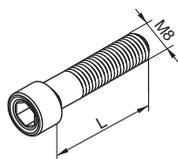
- Vorteile:**
- schnelle Montage von Befestigungsklemmen ohne die Notwendigkeit, die Mutter beim Einschrauben von der Unterseite der Struktur festzuhalten
 - Geometrie, die die Blockierung der Mutter im CWC100H50... U-Profil beim Einschrauben ermöglicht
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit



MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC
Auf Bestellung: E - Edelstahl

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC
Auf Bestellung: E - Edelstahl

Schraube
SAM8...E



ANWENDUNG
Befestigungsschrauben für Aluminiumklemmen

SAM8...E

BEZEICHNUNG

Länge L mm	Katalog Nr.	Stk.
20	898520	100
25	898525	100
30	898530	100
35	898535	100
40	898540	100
45	898545	100

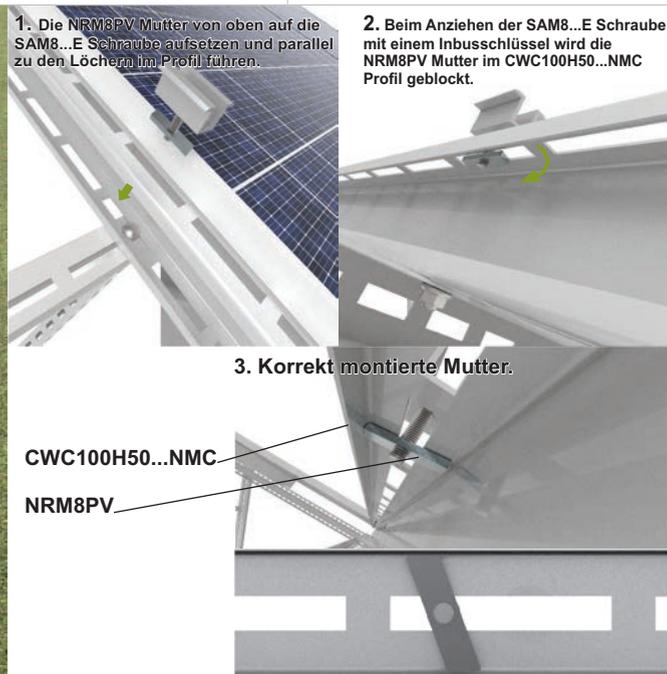
Achtung!
Vollgewinde bei Abmessungen ≤ 35 mm
Teilgewinde bei Abmessungen ≥ 40 mm



MATERIAL
Edelstahl

Achtung: Bestellungen für Solarparks ≥ 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

Montage von Solarmodulhaltern an CWC100H50...NMC U-Profilen mit NRM8PV Gleitmuttern



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

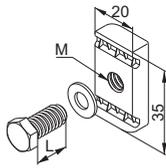
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



Schraube

SRM...F



ANWENDUNG
Befestigung von Systemkomponenten an der offenen Seite von verstärkten Profilen oder Montageprofilen

SRM...F

BEZEICHNUNG	Abmessung		Katalog Nr.	Stk.
	L mm	M mm		
SRM8x25F	25	8	890102	100
SRM8x30F	30	8	8901024	100
SRM10x30F	30	10	6506513	100

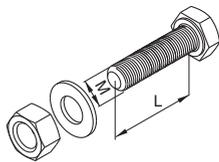


STM

MATERIAL
Lamellenverzinkter Stahl
PN-EN ISO 10683:2014-09

Schraube (Sätze)

SMM...F



ANWENDUNG
Verbindung von Strukturelementen

SMM...F

BEZEICHNUNG	Abmessung		Katalog Nr.	Stk.
	M mm	Länge L mm		
SMM8x60F	8	60	898660	100
SMM8x80F	8	80	650548	100
SMM10x20F	10	20	6508414	100



STM

MATERIAL
Lamellenverzinkter Stahl
PN-EN ISO 10683:2014-09

Flachrundschraube mit Kombimutter (Sätze)

SGKF...



ANWENDUNG
Verbindung von Strukturelementen

SGKF...

BEZEICHNUNG	Abmessung		Katalog Nr.	Sätze
	M mm	Länge L mm		
SGKFM8x20	8	20	651820	100
SGKFM10x20	10	20	651641	100
SGKFM10x30	10	30	890111	100

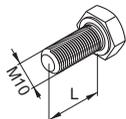


STM

MATERIAL
Lamellenverzinkter Stahl
PN-EN ISO 10683:2014-09

Schraube

SSZx20E



ANWENDUNG
Befestigung von Strukturelementen

SSZ10x20E

BEZEICHNUNG	Abmessung		Katalog Nr.	Stk.
	M mm	Länge L mm		
SSZ10x20E	10	20	991020	100

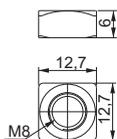


STM

MATERIAL
Edelstahl

Sperrzahnmutter

NKWM8E



ANWENDUNG
Befestigung von Strukturelementen

NKWM8E

BEZEICHNUNG	Katalog Nr.	Stk.
NKWM8E	600808	100



STM

MATERIAL
Edelstahl

Kotslügelzscheibe

PW8F



ANWENDUNG
Verbindung von Strukturelementen

PW8F

BEZEICHNUNG	Außendurchmesser D mm	für Schraube	Katalog Nr.	Stk.
PW8F	24	M8	899080	100



STM

MATERIAL
Lamellenverzinkter Stahl
PN-EN ISO 10683:2014-09

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



Schnellmontage-Mutter
NS...E



ANWENDUNG
Verbindung von Strukturelementen

NS...E

BEZEICHNUNG	Abmessung M mm	Katalog Nr.	Stk.
NSM6E	6	652201	100
NSM8E	8	652202	100

MATERIAL
Edelstahl



STM

Federscheibe
PS...E



ANWENDUNG
Verbindung von Strukturelementen

PS...E

BEZEICHNUNG	Außendurchmesser D mm	für Schraube	Katalog Nr.	Stk.
PS6E	11,8	M6	166991	100
PS8E	14,8	M8	166794	100

MATERIAL
Edelstahl



STM

Sperrzahnmuttern
NKZ...



ANWENDUNG
Verbindung von Strukturelementen

NKZM...F

BEZEICHNUNG	Abmessung M mm	Abmessung D mm	Katalog Nr.	Stk.
NKZM6F	6	15	6500453	100
NKZM8F	8	17	6502453	100

NKZM...E

BEZEICHNUNG	Abmessung M mm	Abmessung D mm	Katalog Nr.	Stk.
NKZM6E	6	15	6500451	100
NKZM8E	8	17	890008	100
NKZM10E	10	19	890009	100

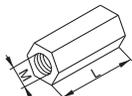
MATERIAL NKZM...F
Lamellenverzinkter Stahl
PN-EN ISO 10683:2014-09

MATERIAL NKZM...E
Edelstahl



STM

Verbindungsmutter
NLM6E



ANWENDUNG
Verbindung von Gewindestangen gleichen Durchmessers

NLM6E

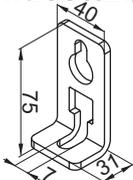
BEZEICHNUNG	Abmessung M mm	Länge L mm	Katalog Nr.	Stk.
NLM6	6	18	651103	100

MATERIAL
Edelstahl



STM

Aufhängebügel für Gewindestange
WPTMC



ANWENDUNG
Befestigung von Gewindestangen als Aussteifung mit bifazialen Konstruktionen

WPTMC

BEZEICHNUNG	Abmessung kg	Länge L mm	Katalog Nr.	Stk.
WPTMC	0,11	731305	50	

Vorteile:
- spezielle Ausschnitte, die es ermöglichen, den Halter an einer Gewindestange mit erstpositionierten Muttern zu setzen
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

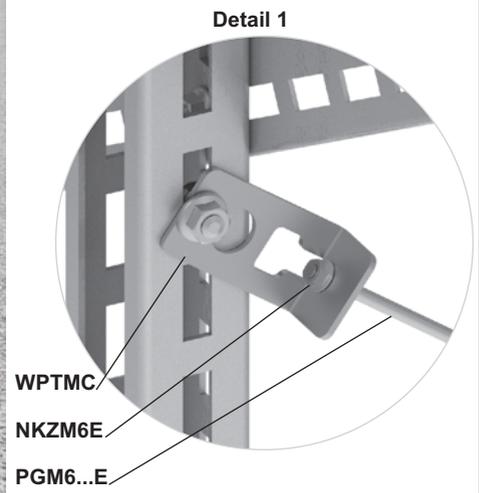
MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC
Auf Bestellung:
E - Edelstahl



STM
N
Strong

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

Montage von Aussteifungen mit WPTMC Aufhängebügel

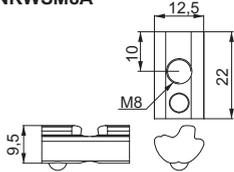


STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)
ST - Standardprodukt (auf Bestellung)
N - Neues Produkt



Gleitmutter mit Kugel

NKWSM8A



ANWENDUNG
Befestigung von Systemkomponenten an Aluminiumprofilen

Bohrschraube mit EPDM

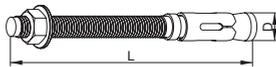
SMDP6,0x25E



ANWENDUNG
Montage von Dachhaltern und Montageschienen auf mit Trapezblech gedeckten Dächern

Spreizdübel

PSR...F



ANWENDUNG
Befestigung von Konstruktionen auf Betonsubstrat

Montage von SMA70... Aluminiummontageschiene am Trapezblech mit SMDP...



NKWSM8A

BEZEICHNUNG

Katalog Nr.



NKWSM8A	600909	200
---------	--------	-----

Optimales Anzugsdrehmoment = 15 Nm



STM

SMDP6,0x25E

BEZEICHNUNG

Abmessung

Länge

Katalog Nr.



SMDP6,0x25E	6	25	894824	200
-------------	---	----	--------	-----

Vorteile:
- Bimetall-Ausführung: Stahl + Edelstahl + Lamellenverzinkung
- feingewinde für erhöhte Ausreißfestigkeit

MATERIAL
Aluminium (EN AW-6061)



STM

MATERIAL
Edelstahl

PSR...F

BEZEICHNUNG

Abmessung

Länge

Katalog Nr.



PSRM8x75F	8	75	650875	100
PSRM10x90F	10	90	650093	100
PSRM12x110F	12	110	651211	100

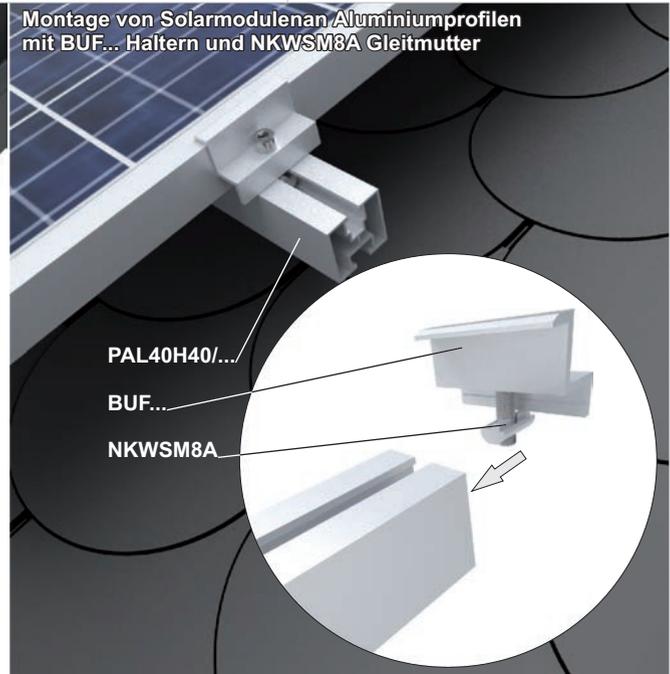
MATERIAL
Lamellenverzinkter Stahl
PN-EN ISO 10683:2014-09



STM

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert

Montage von Solarmodulen an Aluminiumprofilen mit BUF... Haltern und NKWSM8A Gleitmutter



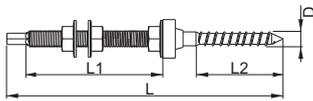
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



Schraube mit Doppelgewinde
SWD...E



SWD...E

BEZEICHNUNG	Abmessung D mm	Länge L mm	Abmessung L1 mm	Abmessung L2 mm	Katalog Nr.	Stk.
SWDM10x200E	10	200	100	70	898820	1
SWDM10x250E	10	250	140	80	898825	1
SWDM10x300E	10	300	170	100	898830	1
SWDM12x300E	12	300	170	100	898831	1



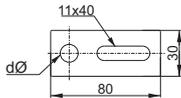
STM



ANWENDUNG
Befestigung von Konstruktionen an Dachsparren

MATERIAL
Edelstahl

Montageadapter
AD...E



AD...E

BEZEICHNUNG	Abmessung dØ mm	Katalog Nr.	Stk.
AD11E	11	898311	1
AD13E	13	898312	1

≠ 5,0 mm



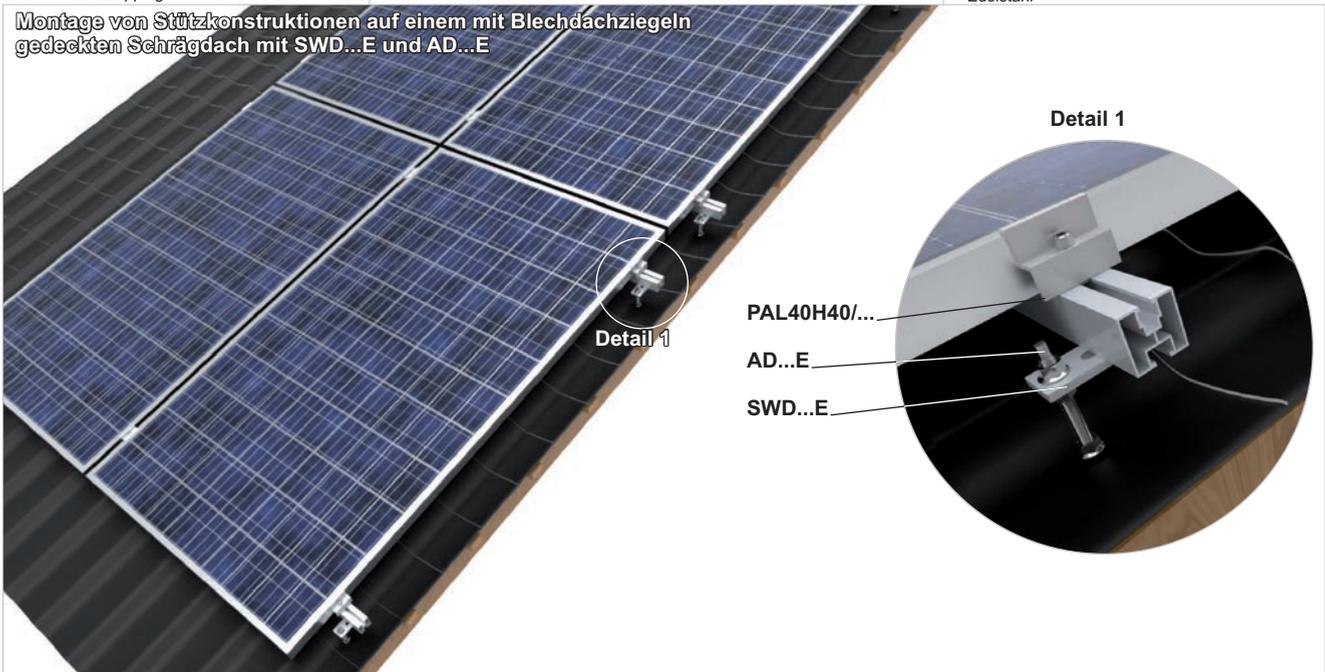
STM



ANWENDUNG
Verbindung von Aluminiumprofilen mit SWD...E Schraube mit Doppelgewinde

MATERIAL
Edelstahl

Montage von Stützkonstruktionen auf einem mit Blechdachziegeln gedeckten Schrägdach mit SWD...E und AD...E



Detail 1

PAL40H40/...

AD...E

SWD...E

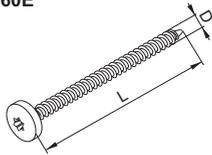
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

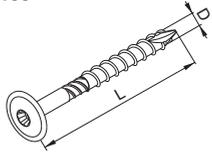
N - Neues Produkt



Holzschraube
DDW6x60E

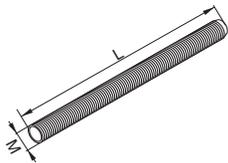


DDW8x100



ANWENDUNG
Befestigung der DUR40E und DUF75E Haltern an den Sparren, die die Dachkonstruktion bilden

Gewindestange
PGM6...E



ANWENDUNG
Befestigung von Konstruktionen

DDW...

BEZEICHNUNG	Abmessung		Katalog Nr.	Stk.
	D mm	L mm		
DDW6x60E	6	60	890661	100
DDW8x100	8	100	890810	100
DDW8x100E	8	100	890811	100



MATERIAL für DDW6x60E und DDW8x100E
Edelstahl



MATERIAL für DDW8x100
Galvanisch verzinkter Stahl

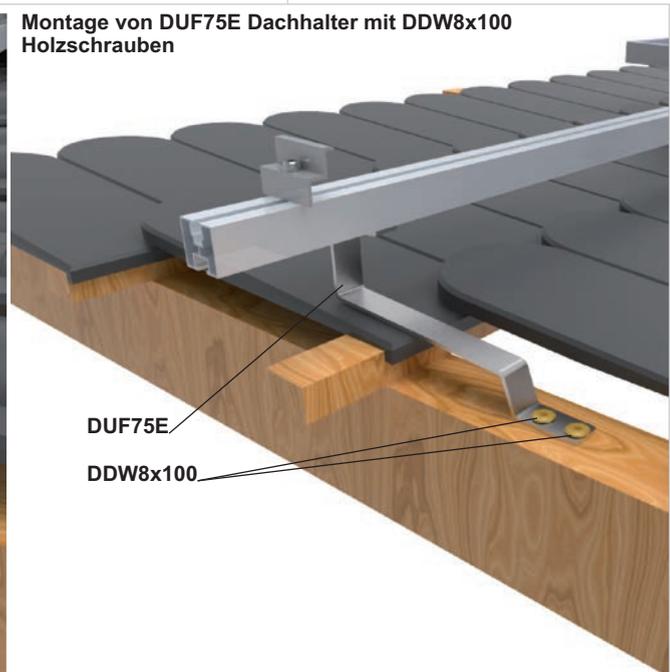
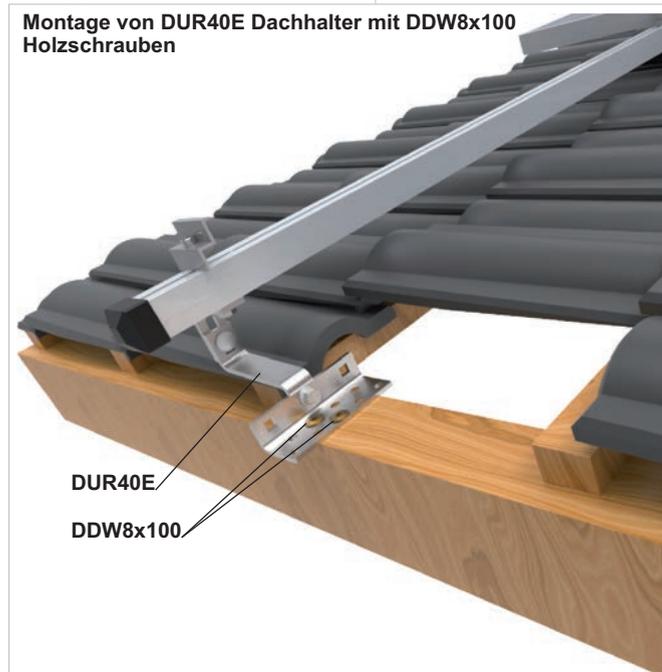
PGM6...E

BEZEICHNUNG	gwinth M mm	Länge L mm	Reißkraft [kN]	kg 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
PGM6/2E	6	2000	8,44	0,23	652120	25
PGM6/3E	6	3000	8,44	0,35	650400	25

klasa materialu 5.8



MATERIAL
Edelstahl



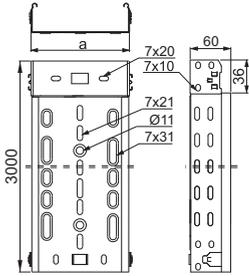
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

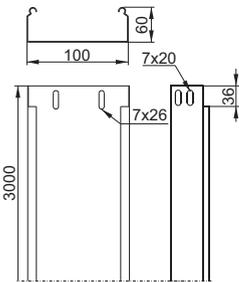


Kabelrinne
KF.../3MC



ANWENDUNG
Kabelführung

Kabelrinne
KB...3MC



ANWENDUNG
Kabelführung



KFL...H60/3MC

BEZEICHNUNG	Breite a mm	kg 1 m	Katalog Nr.	Stk./m
KFL50H60/3MC	50	0,98	1610235	4/12
KFL100H60/3MC	100	1,17	1612235	4/12

- Vorteile:**
- schnelle und einfache Montage
 - stabile Schnappverbindung
 - tiefe Prägung der Bodenlöcher erhöht die Festigkeit der Kabelrinne
 - dichte Perforation mit Prägung sorgt für hervorragenden Wärmeaustausch und ist so entwickelt, sodass die Montage der Kabelrinne auf der BAKS-Ausleger an beliebiger Stelle möglich ist
 - die Ø11-Löcher im Boden der Kabelrinne ermöglichen die Aufhängung an einer Gewindestange

Achtung!
Für größere Bestellungen über 1000 m Produktion der Kabelrinnen mit einer Länge von 6 m möglich

Achtung!
Produktion der Kabelrinnen mit einer Dicke von 1,0 mm möglich

Für die Montage sind SGKFM6x12 oder SGM6x12F Flachrundschrauben notwendig

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC



KBL100H60/3MC

BEZEICHNUNG	Breite a mm	kg 1 m	Katalog Nr.	Stk./m
KBL100H60/3MC	100	1,34	1620105	4/12

Es besteht die Möglichkeit, die Kabelrinnen ineinander zu schieben und die Montage ohne Verbinder auszuführen.

Achtung!
Für größere Bestellungen über 1000 m Produktion der Kabelrinnen mit einer Länge von 6 m möglich

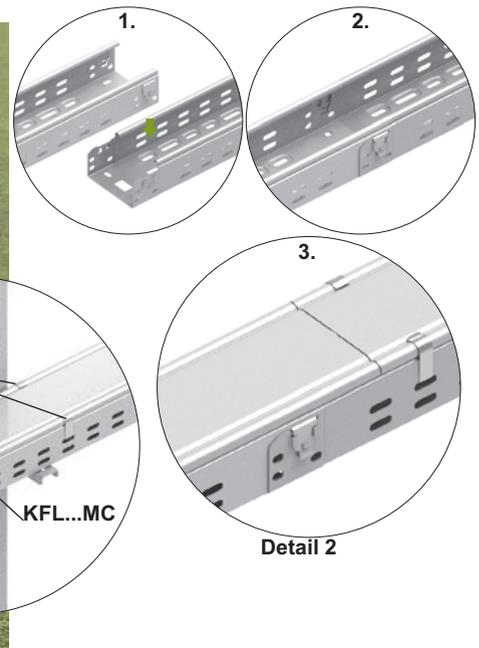
Achtung!
Produktion der Kabelrinnen mit einer Dicke von 1,0 mm möglich

Für die Montage sind SGKFM6x12 oder SGM6x12F Flachrundschrauben notwendig

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC



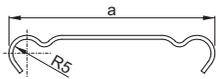
Elektroinstallation in einer perforierten Kabelrinne KFL100H60/3MC



- STM** - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)
- ST** - Standardprodukt (auf Bestellung)
- N** - Neues Produkt



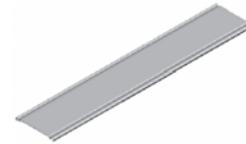
Kabelrinnendeckel
PK.../3MC



PKL.../3MC

BEZEICHNUNG	Breite a mm	Länge L mm	kg 1 m	Katalog Nr.	Stk./m
PKL50/3MC	50	3000	0,42	1006055	10/30
PKL100/3MC	100	3000	0,72	1006105	10/30

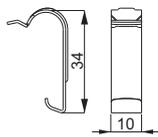
≠ 0,7 mm



ANWENDUNG
Schutz der Kabel vor Beschädigungen

Klemmbügel

ZPNNH60E



ZPNNH60E

BEZEICHNUNG	Katalog Nr.	Stk.
ZPNNH60E	140006	100



MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung:
Magnelis, MagiZinc, PosMAC

ANWENDUNG
Schutz des Deckels gegen Verrutschen

Schutzband

TO10



TOZ

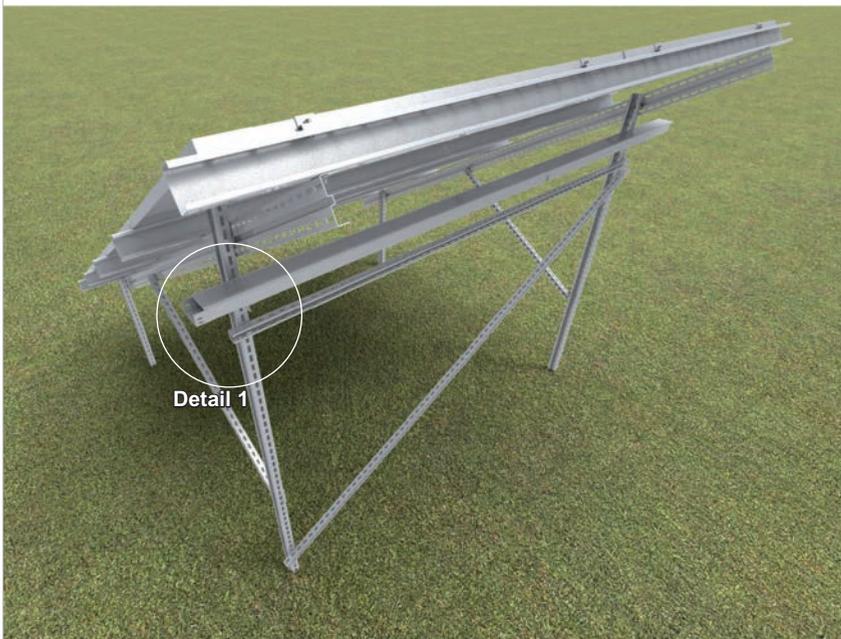
BEZEICHNUNG	Katalog Nr.	mb.
TOZ	100800	10



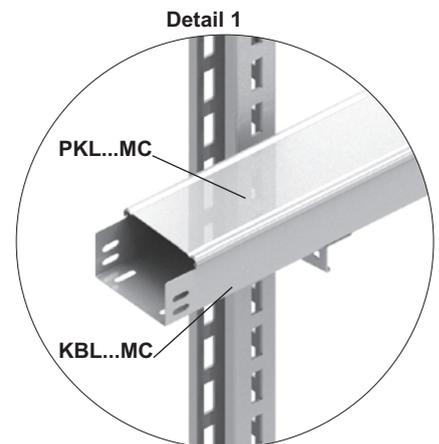
ANWENDUNG
Schutz der Kabel vor scharfen Kanten
in Kabelrinnen

MATERIAL
Polyvinylchlorid. Verstärkungsband.
Farbe: hellgrau.

Elektroinstallation in einer unperforierten Kabelrinne KBL100H60/3MC



Detail 1



Detail 1

PKL...MC

KBL...MC

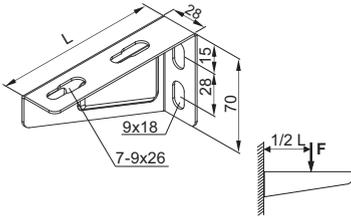
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

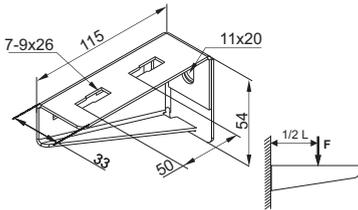


Ausleger, verstärkt
WWS...MC



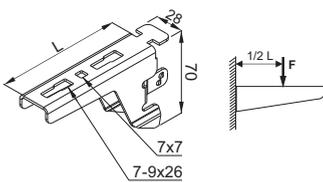
ANWENDUNG
Befestigung von Kabelrinnen

Ausleger, verstärkt
WWSR100MC



ANWENDUNG
Befestigung von Kabelrinnen

Schnappausleger
WSZ...NMC



ANWENDUNG
Montage von Kabeltrassen zu den hinteren Stützpfählen von PV-Konstruktionen

WWS...MC

BEZEICHNUNG	Länge L [mm]	maximale Belastung F _{max} [kN]	± 1,5 mm		Katalog Nr.	Stk.
			kg	1 Stk.		
WWS100MC	110	0,90	0,19	7105105	50	
WWS150MC	160	1,00	0,19	7105155	50	

Vorteile:
- hohe Festigkeitsparameter
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit



STM

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

WWSR100MC

BEZEICHNUNG	maximale Belastung F _{max} [kN]	± 2,0 mm		Katalog Nr.	Stk.
		kg	1 Stk.		
WWSR100MC	1,20	0,20	7518105	50	

Vorteile:
- hohe Festigkeitsparameter
- Montage mit einer Schraube
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit



N
STM

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

WSZ...NMC

BEZEICHNUNG	Länge L [mm]	maximale Belastung F _{max} [kN]	± 2,0 mm		Katalog Nr.	Stk.
			kg	1 Stk.		
WSZ100NMC	110	1,30	0,14	801105	100	
WSZ150NMC	160	1,20	0,21	801155	100	

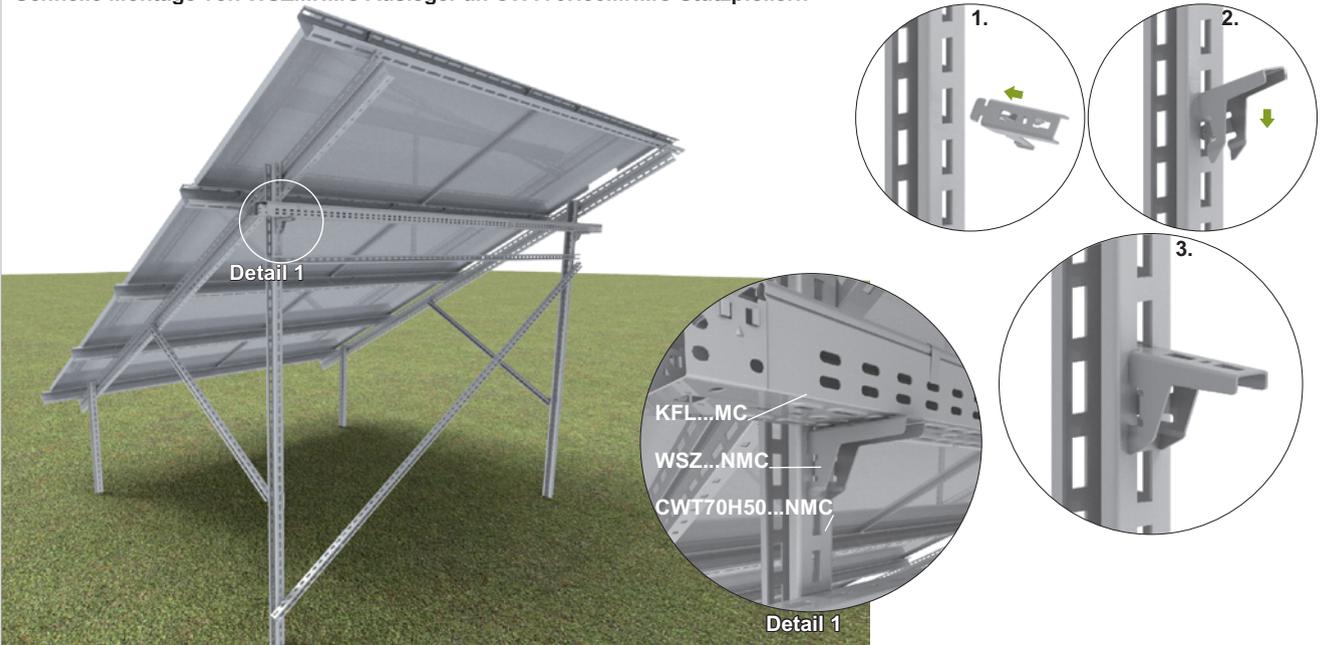
Vorteile:
- hohe Festigkeitsparameter
- schnelle Montage
- passt zu den Profilen CT70H50/...NMC, CWT70H50/...NMC und CWE100H50/...NMC
- Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit



N
STM

MATERIAL
Stahl S250GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Schnelle Montage von WSZ...NMC Ausleger an CWT70H50...NMC Stützpfählern



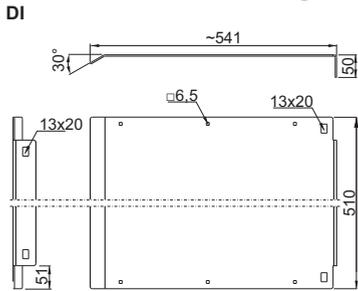
STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

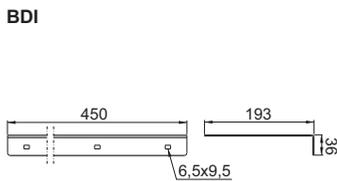


Umrichterabdeckung



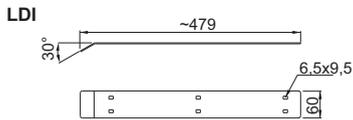
ANWENDUNG
Schutz des Umrichters vor Regen, Schnee, mechanischen Beschädigungen usw.

Seite der Umrichterabdeckung



ANWENDUNG
Abdeckungsversteifung, Seitenabdeckung für Umrichter

Umrichterabdeckung-Verbinder



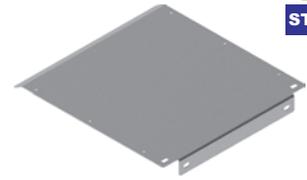
ANWENDUNG
Verbindung von Umrichterabdeckungen

DI

BEZEICHNUNG	± 3,0 mm	1 Stk.	Katalog Nr.	1 Stk.
DI	6,97	895002		1

- Vorteile:**
- Schutz des Umrichters vor Regen, Schnee und mechanische Beschädigungen
 - hohe Festigkeitsparameter
 - einfache und schnelle Montage
 - Möglichkeit, die Abdeckung mit weiteren Modulen zu erweitern, wodurch eine beliebige, an den Umrichter angepasste Breite entsteht
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit

Für die Montage sind min. 2 Sätze von SGKFM10x20 notwendig



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

BDI

BEZEICHNUNG	± 2,0 mm	1 Stk.	Katalog Nr.	1 Stk.
BDI	1,60	895003		1

- Vorteile:**
- Schutz des Umrichters vor Regen, Schnee und mechanische Beschädigungen
 - hohe Festigkeitsparameter
 - einfache und schnelle Montage
 - Möglichkeit, die Abdeckung mit weiteren Modulen zu erweitern, wodurch eine beliebige, an den Umrichter angepasste Breite entsteht
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
 - symmetrische Form, die die Verschraubung auf der linken und rechten Seite an der Umrichterabdeckung ermöglicht

Für die Montage sind min. 3 Sätze von SGKFM6x12 notwendig



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

LDI

BEZEICHNUNG	± 2,0 mm	1 Stk.	Katalog Nr.	1 Stk.
LDI	0,45	895004		1

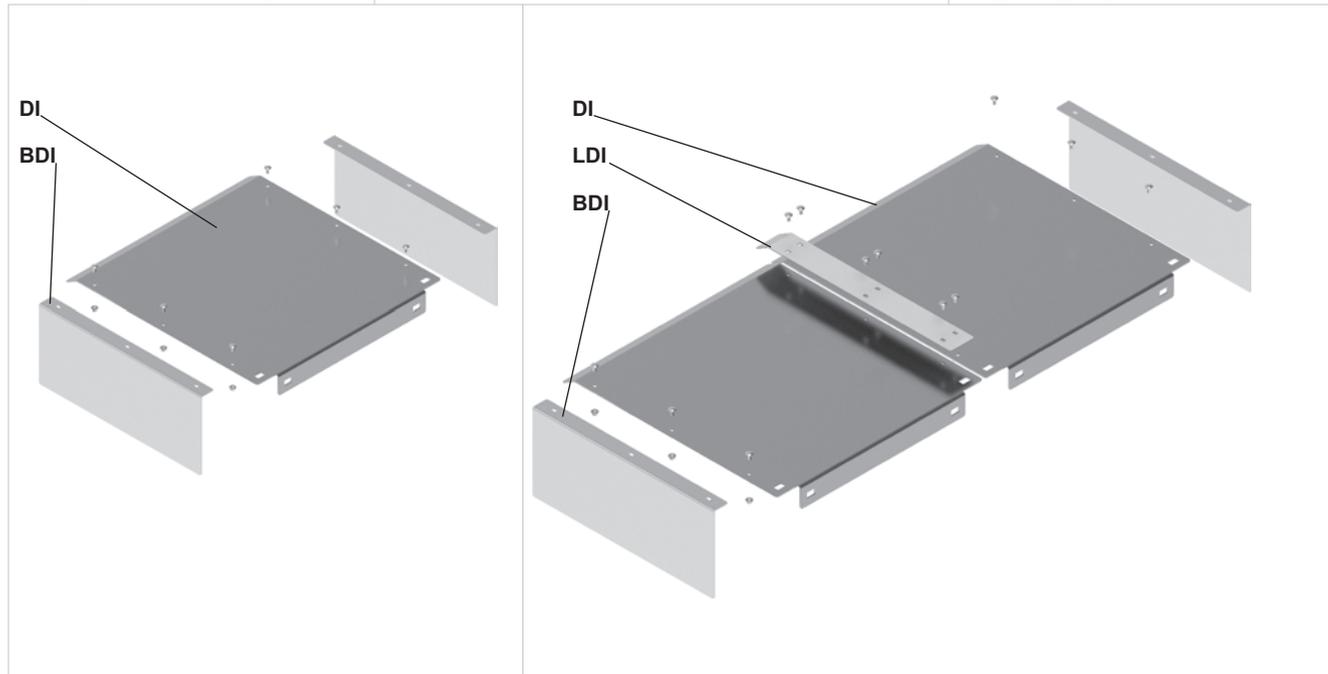
- Vorteile:**
- Schutz des Umrichters vor Regen, Schnee und mechanische Beschädigungen
 - hohe Festigkeitsparameter
 - einfache und schnelle Montage
 - Möglichkeit, die Abdeckung mit weiteren Modulen zu erweitern, wodurch eine beliebige, an den Umrichter angepasste Breite entsteht
 - Stahl in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC mit sehr hoher Korrosionsbeständigkeit
 - stabile Verbindung von zwei Schutzdächern für Sicherstellung der Dichtheit

Für die Montage sind 6 Sätze von SGKFM6x12 notwendig



MATERIAL
Stahl S350GD in Beschichtung: Magnelis, MagiZinc, PosMAC

Achtung: Bestellungen für Solarparks > 0,5 MW werden in Sammelverpackungen geliefert



STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt

Montage einer kompletten Umrichterabdeckung, die an der bereits vorhandenen Montagestruktur für Installation der Photovoltaikmodule befestigt wird



Montage einer kompletten Umrichterabdeckung, die an einer unabhängigen, freistehenden Struktur befestigt wird





Zinkpaste
WSZINK...

WSZINK

BEZEICHNUNG	Inhalt ml 1 Stk.	Katalog Nr.	Stk.
WSZINK1000	1000	650001	1
WSZINK250	250	650002	1



STM

ANWENDUNG
Korrosionsschutz von Schnittkanten

Zellgummi
EPDMW2x40



EPDMW2x40

BEZEICHNUNG	Katalog Nr.	m.
EPDMW2x40	890000	10



STM

ANWENDUNG
Dichtung von Verbindungen
von Blechdacheindeckungen mit UBT... Haltern

MATERIAL
EPDM-Elastomer

Injektionsmörtel
ZIO...



Das Set enthält:
1 Behälter 300 ml oder 410 ml + 2 Mischer

ZIO...

BEZEICHNUNG	Inhalt ml 1 Stk.	Katalog Nr.	Sätze
ZIO300	300	0,5	653902
ZIO410	410	0,7	653910

Achtung!
Injektionsmörtel ohne Styrol, zum Einfügen
mit Standard-Silikonpistolen

Vorteile: hohe Mörtelfestigkeit für höchste Belastungen in allen Baustoffen. Das universelle System für den Einätze auf der Baustelle. Geeignet für die Verankerung von Bewehrungsstäben. Erster Einspritzsystem in der Welt mit der Genehmigung am Beton, Verankerung von Bewehrungsstäben, Vollsteinen Lochziegeln und Porenbeton.

Temperatur von Verpackung (von Mörtel)	Gelierzzeit (Montagezeit)	Temperatur von Substrat	Abbindezeit
0°C- +5°C	13 Min.	-5°C - 0°C	24 Std.
+ 5°C- +10°C	9 Min.	0°C - +5°C	3 Std.
+10°C- +20°C	5 Min.	+ 5°C- +10°C	90 Min.
+20°C- +30°C	4 Min.	+10°C- +20°C	60 Min.
+30°C- +40°C	2 Min.	+20°C- +30°C	45 Min.
		+30°C- +40°C	30 Min.



STM

ANWENDUNG
Befestigung von Stahlkonstruktionen, Schienen, Regale, Konsolen, Toren, Fassaden, Fensterelementen an: Vollziegeln, Gitterziegeln, Kalksandvollsteinen, Leicht- und Porenbeton, Kalksand- und Keramiklochziegeln, sowie in gerissenem und ungerissenem Beton

MATERIAL
Styrolfreier, Vinylester-Hybridmörtel
Auf Bestellung:
Doppelpresse für ZIO410

STM - Standard-Lagerprodukt (auf Lager verfügbar)

ST - Standardprodukt (auf Bestellung)

N - Neues Produkt



	ASORTYMENT	Strona
A	Aluminiumprofil PAL40H40	59
	Aluminiumprofil PAL30H32.....	60
	Aluminiumprofil-Verbinder LPAN40.....	59
	Aluminiumprofil-Verbinder LPAN30.....	60
	Anpresslochband für Windschutz PDOW...NMC.....	88
	Aufhängebügel für Gewindestange WPTMC.....	101
	Ausleger, verstärkt WWS...MC.....	107
	Ausleger, verstärkt WWSR100MC.....	107
B	Befestigungsplatte für Flachdächer, Stahl SPM1	75
	Befestigungsplatte für Flachdächer, Stahl SPM2.....	75
	Bodenschraube GSW76x...N.....	72
	Bohrschraube mit EPDM SMDP6,0x25E".....	102
D	Dachhalter DURSE	92
	Dachhalter DUF60E.....	93
	Dachhalter DUF75E.....	94
	Dachhalter DUFPE.....	95
	Dachhalter DUFWE.....	95
	Dachhalter mit Bieberschwanzziegel DUF75KE.....	95
	Dachhalter mit Bieberschwanzziegel DUF75KMC.....	95
	Dachhalter, verstellbar DUR40E.....	92
	Dachhalter, verstellbar DUF60E.....	93
	Dachhalter, verstellbar DUF75E.....	94
	Distanzblech BR45/1MC.....	82
	Drahtklemme SPV.....	78
E	Endhalter, Klick BUFK	63
	Erdungsunterlegscheibe für Rahmen von Photovoltaik-Solarmodulen PUP.....	65
	Erdungsunterlegscheibe für Rahmen von Photovoltaik-Solarmodulen PUPK.....	65
	Federscheibe PS...E.....	101
F	Flachrundschraube mit Kombimutter (Sätze) SGK	100
G	Gewindestange PGM6...E	104
	Gleitmutter NRKM8PV.....	99
	Gleitmutter NRM8PV.....	99
	Gleitmutter mit Kugel NKWSM8A.....	102
	Gummi-Antivibrationsmatte SBV.....	84
	Gummi-Antivibrationsmatte SBR.....	84
H	Halter für Stehfalzblech UBZRPE	96
	Halter für Stehfalzblech UBZRE.....	96
	Halter für Trapezblech UBT45E.....	97
	Halter für Trapezblech, verstellbar RUBTE.....	97
	Halter für Trapezblech, verstellbar UBTR45E.....	97
	Holzschraube DDW6x60E.....	104
	Holzschraube DDW8x100.....	104
I	Injektionsmörtel ZIO	110
K	Kabelrinne KFL...H60/3MC	105
	Kabelrinne KBL100H60/3MC.....	105
	Kabelrinnendeckel PKL.../3MC.....	106
	Kanalverbinder LCTW100H50MC.....	67
	Kanalverbinder LCWR100H50MC.....	68
	Klemmbügel ZPNNH60E.....	106
	Kopfplatte PCS70.....	72
	Kopfplatte PCS100.....	72
	Kopfplatte PCB70.....	73
	Kopfplatte PCB100.....	73
	Kopfplatte PDOP...300MC.....	84
	Kopfplatte oben Ost-West Ausführung PGWZMC.....	82
	Kotlügelscheibe PW8F.....	100
L	L-Profil KT...A	71
M	Mittelhalter PUF	64
	Mittelhalter für freistehende Konstruktionen UPP...MC.....	63
	Mittelhalter Klick PUFK.....	63
	Montageadapter AD...E.....	103
	Montageschiene CWP40H35...MC.....	61
	Montageschiene, Aluminium SMA40/.....	62
	Montageschiene, Aluminium SMA70/.....	62
	Montageschiene, Aluminium SM.....	62
P	Profil BDFCH100...NMC	66
	Profil BDFCH120...NMC.....	66
	Profil BDFTH120...NMC.....	66
S	Schnappausleger WSZ...NMC	107
	Schnellmontage-Mutter NS...E.....	101
	Schraube SAM8...E.....	99
	Schraube SRM...F.....	100
	Schraube SSZ10x20E.....	100
	Schraube (Sätze) SMM...F.....	100
	Schraube mit Doppelgewinde SWD...E.....	103
	Schutzband TOZ.....	106
	Schutzkappe NOW100x50SR.....	67

	ASORTYMENT	Strona
	Schutzkappe für PAL40H40 Aluminiumprofil NOPAL.....	59
	Schutzkappe für PAL40H40 Aluminiumprofil NOWPAL40x40SR.....	59
	Seite der Umrichterabdeckung BDI.....	108
	Seitenhalter BUF.....	64
	Seitenhalter, universal UBUF.....	64
	Solarmoduladapter APPMC.....	83
	Solarmodulhalter-seitlich BUFMC.....	79
	Solarmodulhalter, oben UPGC...NMC.....	80
	Solarmodulhalter, oben UPGGC...MC.....	81
	Solarmodulhalter, unten UPDCNMC.....	80
	Sperzahnmuttern NKWM8E.....	100
	Sperzahnmuttern NKZM...F.....	101
	Sperzahnmuttern NKZM...E.....	101
	Spreizdübel PSR...F.....	102
	Umrichterabdeckung DI	108
	Umrichterabdeckung-Verbinder LDI.....	108
	Universeller Windschutz mit Längenverstellung OWN...MC.....	88
	U-Profil CT70H50...NMC.....	68
	U-Profil CMP41H41...MC.....	70
	U-Profil CCS50H35/...MC.....	70
	U-Profil CC50H35...MC.....	71
	U-Profil CC55H50/2MC.....	71
	U-Profil, verstärkt CWC100H50...NMC.....	67
	U-Profil, verstärkt CWCR100H50...MC.....	68
	U-Profil, verstärkt CWT70H50...NMC.....	69
	U-Profil, verstärkt CWE100H50...NMC.....	69
	U-Profil-Kopfplatte mit Vibrationsisolierring PCBSV.....	79
	U-Profil-Verbinder LC41H41MC.....	70
	U-Profil-Verbinder LCJ70MC.....	74
	U-Profil-Verbinder LCD100MC.....	74
	Verbinder LC40H35MC	61
	Verbinder LCCNMC.....	78
	Verbindungsmutter NLM6E.....	101
	Winbreaker universal mit Längeneinstellung OWN...NMC	90
	Winbreaker universell mit Längen Anpassung OWN...MC.....	85
	Windschutz OWPP...NMC.....	87
	Windschutz OWP...NMC.....	87
	Zellgummi EPDMW2x40	110
	Ziehband, eckig CYK...E.....	98
	Ziehband, oval CYB...E.....	98
	Zinkpaste WSZINK.....	110



	PRODUKTE	Seite
A	AD...E	103
	APPMC.....	83
B	BDFCH100...NMC	66
	BDFCH120...NMC.....	66
	BDFTH120...NMC.....	66
	BDI.....	108
	BR45/1MC.....	82
	BUF.....	64
	BUFK.....	63
	BUFMC.....	79
C	CC50H35...MC	71
	CC55H50/...MC.....	71
	CCS50H35/...MC.....	70
	CMP41H41...MC.....	70
	CT70H50...NMC.....	68
	CWC100H50...NMC.....	67
	CWCR100H50...MC.....	68
	CWE100H50...MC.....	69
	CWP40H35...MC.....	61
	CWT70H50...NMC.....	69
	CYB...E.....	98
	CYK...E.....	98
D	DDW...	104
	DI.....	108
	DUF60E.....	93
	DUF75E.....	94
	DUF75KE.....	95
	DUF75KMC.....	95
	DUFPE.....	95
	DUFR60E.....	93
	DUFR75E.....	94
	DUFWE.....	95
	DUR40E.....	92
	DURSE.....	92
E	EPDMW2x40	110
G	GSW76x...N	72
K	KBL100H60/3MC	105
	KFL...H60/3MC.....	105
	KT...A.....	71
L	LC40H35MC	61
	LC41H41MC.....	70
	LCCNMC.....	78
	LCD100MC.....	74
	LCJ70MC.....	74
	LCTW100H50MC.....	67
	LCWR100H50MC.....	68
	LDI.....	108
	LPAN30.....	60
	LPAN40.....	59
N	NKWM8E	100
	NKWSM8A.....	102
	NKZM...E.....	101
	NKZM...F.....	101
	NLM6E.....	101
	NOPAL.....	59
	NOW100x50SR.....	67
	NOWPAL40x40SR.....	59
	NRKM8PV.....	99
	NRM8PV.....	99
	NS...E.....	101
O	OWN...MC	88
	OWN...NMC.....	90
	OWN.../...MC.....	85
	OWP...NMC.....	87
	OWPP...NMC.....	87
P	PAL30H32	60
	PAL40H40.....	59
	PCB100.....	73
	PCB70.....	73
	PCS100.....	72
	PCS70.....	72
	PCSBV.....	79
	PDOP...300MC.....	84
	PDOW...NMC.....	88
	PGM6...E.....	104
	PGWZMC.....	82
	PKL.../3MC.....	106

	PRODUKTE	Seite
	PS...E.....	101
	PSR...F.....	102
	PUF.....	64
	PUFK.....	63
	PUP.....	65
	PUPK.....	65
	PW8F.....	100
	RUBTE	97
	SAM8...E	99
	SBR.....	84
	SBV.....	84
	SGKF.....	100
	SM.....	62
	SMA40/.....	62
	SMA70/.....	62
	SMDP6.0x25E.....	102
	SMM...F.....	100
	SPM1.....	75
	SPM2.....	75
	SPV.....	78
	SRM...F.....	100
	SSZ10x20E.....	100
	SWD...E.....	103
	TOZ	106
	UBT45E	97
	UBTR45E.....	97
	UBUF.....	64
	UBZRE.....	96
	UBZRPE.....	96
	UPDCNMC.....	80
	UPGC...NMC.....	80
	UPGGC...MC.....	81
	UPP...MC.....	63
	WPTMC	101
	WSZ...NMC.....	107
	WSZINK.....	110
	WWS...MC.....	107
	WWSR100MC.....	107
	ZIO	110
	ZPNNH60E.....	106

R
S

T
U

W

Z