

HILTI

Hilti Solar Flachdach-
Montagesystem
MSP-FR und MSP-AL



Flachdächer optimal nutzen.

Hilti. Mehr Leistung. Mehr Zuverlässigkeit.

Profitieren Sie von unserer Erfahrung: Planung und Logistik aus einer Hand.



Verlässliche Betreuung durch einen erfahrenen Projektmanager, der alle logistischen Anforderungen und den technischen Support koordiniert.



Ob Spezialverpackung oder baulosbezogene Sendungszusammenstellung: Hilti Solarkunden vertrauen auf termingerechte Lieferung auf die Baustelle - weltweit auf Kundenbedürfnisse angepasst.



Bei der Entwicklung von Produkten denken wir stets an den späteren Monteur. Gute Ergonomie, hohe Qualität der Produkte, einfache Anwendung und so wenig Teile wie möglich – das sind die Ansprüche für eine schnelle und kosteneffiziente Installation.

Umfassende Serviceleistungen helfen Hilti Solarkunden, die Systemkosten niedrig zu halten und so in letzter Konsequenz den Solarstrom konkurrenzfähig zu machen. Neben hochwertigen Systemkomponenten für modulare Aufständersysteme bietet Hilti seinen Solarkunden umfassende logistische und technische Unterstützung. Damit wollen wir Ihnen helfen, in allen Phasen eines Projekts Zeit zu sparen und Fehler zu vermeiden.

Solarprojekte mit Hilti

Unterkonstruktionen (Auszug)

Escondido (US):	Schrägdachanlage, 0.05 MW
Masdar (UAE):	Schrägdachanlage, 0.19 MW
Crete (GR):	Flachdachanlage, 0.16 MW
Masdar City (UAE):	Flachdachanlage, 0.7 MW
Chatellerault (FR):	Flachdachanlage, 0.9 MW
Guangdong (CN):	Flachdachanlage, 1 MW
Sardinia (IT):	Flachdachanlage, 1 MW
Industrial roofs (FR):	Flachdachanlage, 2 MW
Zaragoza (ES):	Flachdachanlage, 2.4 MW
Blanta (SK):	Solarpark, 0.7 MW
Suklje (SL):	Solarpark, 0.8 MW
Lequile (IT):	Solarpark, 1 MW
Sault (FR):	Solarpark, 1.2 MW
Kamenice (CZ):	Solarpark, 1.22 MW
Argos (GR):	Solarpark, 1.85 MW
Wolfhagen (Kassel, DE):	Solarpark, 2 MW
Ponce (PR):	Solarpark, 2 MW
Binipark II (Mallorca, ES):	Solarpark, 3.2 MW
Sakvice (CZ):	Solarpark, 4.2 MW
Castellanea (IT):	Solarpark, 6 MW
Gabardan (FR):	Solarpark, 8.8 MW
Elduayen (Merida, ES):	Solarpark, 11.3 MW
Busenwuth (DE):	Solarpark, 12 MW
El Carpio (Cordoba, ES):	Solarpark, 13.3 MW

Anwendungen

Montagesystem für gerahmte Photovoltaikmodule auf Flachdächern mit Folien- oder Bitumendachbahnen und geringen Lastreserven.

Vorteile

- **Kein Durchdringen** der Dachhaut notwendig
- **Aerodynamisch optimiert:** Montagesystem aerodynamisch optimiert und im Windkanal getestet – erfüllt alle internationalen Standards bei minimaler zusätzlicher Dachlast
- **Integriertes Messsystem:** Kein Messen oder Nivellieren während der Installation notwendig dank integriertem Messsystem
- **Kein Blockieren:** Keine Behinderung der Dachentwässerung
- **Gute Lastverteilung:** Bewegliche Lastverteilungsplatten schützen die Dachhaut

Highlights

- Effizienteste Dachnutzung durch die optimalen Neigungswinkel von 10° oder 15°
- Bei der Installation des Aufständersystems wird auch die Erdung berücksichtigt

Stark, leicht und windbeständig. Die sichere Aufständerslösung für Flachdächer.

Das neue selbsttragende Montagesystem MSP-FR ist die flexible Lösung für Flachdächer mit geringer Resttragfähigkeit. Es ist keine Dachdurchdringung notwendig und die Systeme lassen sich innerhalb kürzester Zeit von nur einer Person mit einem Werkzeug sicher montieren. Der optimierte Winkel des Aufständersystems und die effiziente Kühlung unter den Paneelen sorgen für maximale Energieleistung.



Effiziente Kühlung der Solarpaneele durch den Lüftungsschlitz unter dem Windleitblech.



Lastverteilungsplatten kompensieren temperaturbedingte Ausdehnung und minimieren Gefahr undichter Stellen.



Das Montagesystem verteilt die Auflast gleichmässig und passt sich Unebenheiten auf der Dachhaut an.



Schnelle Installation dank integriertem Messsystem. Kein zusätzliches Messen oder Nivellieren nötig.



Durch die Installation des Windleitbleches wird das Solarmodul auf die Unterkonstruktion geerdet.



Für schnelle und sichere Verkabelung sind abgestimmte Kabelkanäle inklusive Abdeckungen optional verfügbar.

Anwendungen

Aufständerung für Photovoltaik-Module auf Flachdächern mit Untergründen aus Holz, Stahl oder Beton.

Vorteile

- **Flexibel:** Installation von Solarmodulen in fast jeder beliebigen Montagesituation und mit statisch optimierten Abständen der Montagekonstruktion zur Gebäudestruktur.
- **Vielseitig:** Vormontierte Klemmen zur schnellen Befestigung der Solarmodule am Aufständerungssystem.
- **Wirtschaftlich:** Vormontierte Aufständerungswinkel, Verbindungsstücke und Hilti Akkuschrauber bilden ein wirtschaftliches Gesamtsystem zur schnellen Montage.
- **Leicht und sicher:** Gewichtsoptimierte Montagekonstruktion, abgestimmt auf die projektbezogenen Belastungen durch Wind und Schnee.
- **Witterungsbeständig:** Optimaler Korrosionsschutz durch die Verwendung von Aluminium und Edelstahl.

Highlights

Ob Stockschrauben, mechanische oder chemische Dübel:
Für die sichere Befestigung des Aufständerungssystems durch die Dachhaut bietet Hilti effiziente Befestigungslösungen auf unterschiedlichsten Untergründen wie Holz, Stahl oder Beton.

Solarmodule flexibel montieren. Wirtschaftliche Aufständerungslösung für Industriedächer.

Das Hilti Montagesystem MSP-AL für PV-Anlagen auf Flachdächern ermöglicht mit wenigen Handgriffen eine Vielzahl von intelligenten Konstruktionsvarianten, um den vorhandenen, oft begrenzten Raum für Aufständerungen optimal zu nutzen.



Drehen - einrasten - hält: Einfache, intuitive Montage mit wenigen Handgriffen.



Ein Klemmentyp für verschiedene Befestigungsknoten.



Optimale Lastübertragung durch passgenaue Verbindungsstücke – einsetzbar als Los- und Festlager.



Schnelle Montage durch vormontierte Elemente.

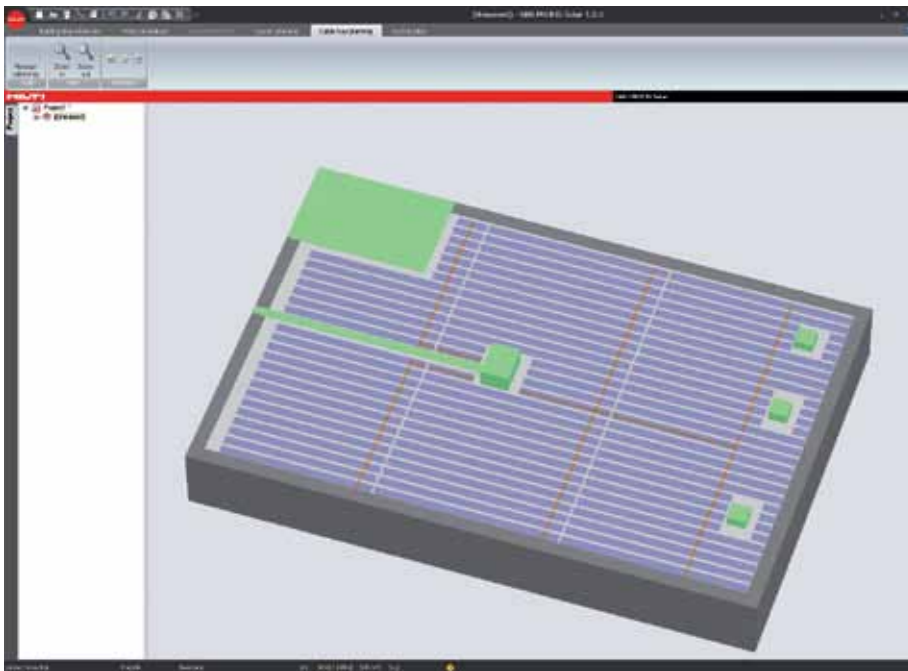


Vormontierte Klemmen für die rasche Befestigung von Dünnschicht- oder gerahmten PV-Modulen.



Flexible Aufnahmelager für Montageträger oder Modultragprofile.

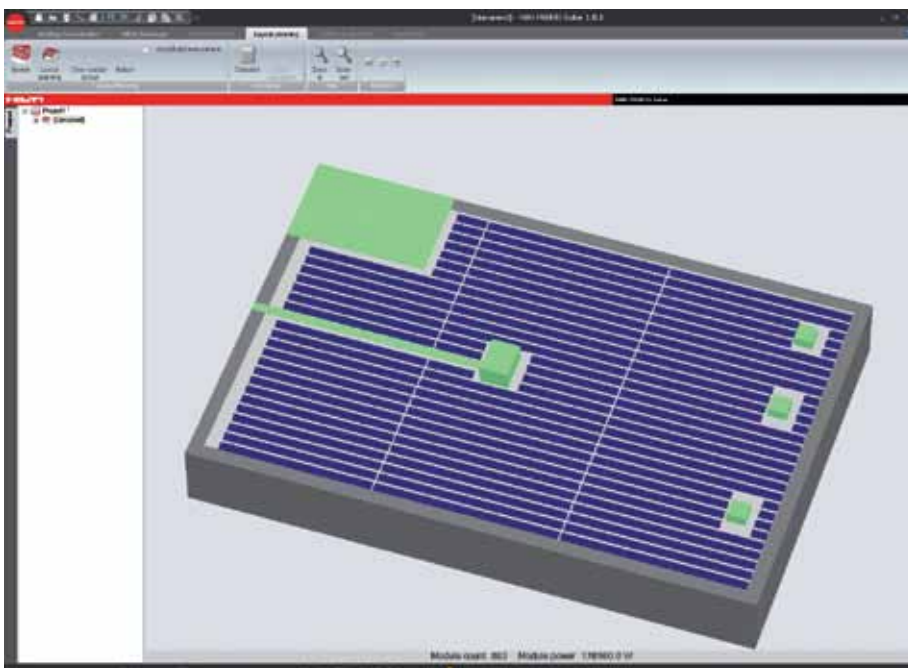
Solar Software.



Hilti bietet mit PROFIS Solar eine optimierte Software für eine einfache Kalkulation von Photovoltaik-Solar-systemen. Mit PROFIS Solar erhalten Sie eine vollständige Dokumentation der statischen Kalkulation, Stück-listen und Zeichnungen für eine schnelle und sichere Installation.

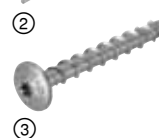
Einfach und schnell.

Die vollständige 3D Visualisierung von PROFIS Solar ermöglicht eine einfache und schnelle Anordnungsplanung und die optimale Ausnutzung des Daches.



Photovoltaik-Montagesystem MSP-FR

Bestell-Bezeichnung		Artikel-Nr.
Lastverteilerplatte MSP-FR-LDP 230	①	2013666
Winderabweiser MSP-FR-WDN 1620-1680		2013691
Windabweiser MSP-FR-WDE 10 1000	②	2013701
Schraube MSP-FR-GS 6x60	③	2013706
Abstützung MSP-FR-SN 10		2010189
Abstützung MSP-FR-SS 10		2010521
Abstützung MSP-FR-SM 10		2010523
Kabelkanal MSP-FR-CT 80		2013677
Verbindungsschiene MSP-FR-CEW-1620-1680		2013668
Verbindungsschiene MSP-FR-CNS-950-1010		2013671
Schraube MSP-FR-S M6x16		2013705
Schraube MSP-FR-GS M6x60		2013706



Photovoltaik-Montagesystem MSP-AL

Bestell-Bezeichnung		Artikel-Nr.
Selbstbohrschraube MSP-ST5 8/M10-100	①	424737
Kalotte MSP-CTR 27/25		2005088
Brücke MSP-BR2-L394	②	424743
Flügelklemme MSP-CC-BR	③	424755
Querschiene MSP-MQT-H57		424757
Winkelstütze MSP-TC30-H41		437368
Flügelklemme MSP-CC-WH		2005135
Trägerprofil MSP-MTP-H45		424770
Stossverbinder MSP-MTP-SL4		424774
Endklemme MSP-EC 50		382944
Mittelklemme MSP-MC 48-50		382934
TF Endklemme MSP-TF-EC 6.8		2008550
TF Mittelklemme MSP-MC 6.8		2008408

