

Stützenprogramm 07

Flachdachstützen mit optimierten Profilgeometrien gemäß DIN 1055, Teil 4 (03/2005), Teil 5 (06/2005)

- Prüfbare Statik nach neuesten Normen
- Maximale Stabilität, minimaler Materialeinsatz
- Varianten für alle Einsatzfälle

Der Markt für Photovoltaikanlagen ist in den letzten Jahren von einer stetigen Professionalisierung gekennzeichnet; dies drückt sich nicht zuletzt darin aus, dass bei einer zunehmenden Anzahl von Anlagen, insbesondere auch im industriellen Flachdachbereich immer mehr Wert auf 100%ige Statiknachweise gelegt wird, die in allen Fällen auch den Anforderungen von Gebäude-Prüfsatikern genügen müssen.

Beschreibung

Im Flachdachbereich wurden bisher in fast allen Fällen die Stützen aus normalen Winkelprofilen aufgebaut. Die zum Anfang des Jahres 2007 für die Statiknachweise anzusetzenden neuen Norminhalte der DIN 1055 bzw. der harmonisierten Europäischen Normen geben sehr viel differenziertere Lastkombinationen vor, die für die jeweiligen Stützengeometrien nachgewiesen werden müssen. Gerade die Lastkonzentrationen in den sogenannten „Viertelpunkten“ (sh. Bild 2) können nur von sehr viel stabileren Profilgeometrien als bisher aufgenommen werden.

Zusammenfassend muß festgestellt werden: Auch wenn gerade die Stützen des Schletter Flachdachbaukastensystems bereits bisher sehr stabile Profilgeometrien verwendet wurden, sind diese unsymmetrischen Winkelprofile nicht mehr ausreichend, um die Standfestigkeitsnachweise nach den aktuellen Normen zu führen!

Mit unserem neuen Stützenprogramm 2007 stellen wir Ihnen im Schletter-Baukastensystem optimierte Stützenbauformen zur Verfügung, die den steigenden Anforderungen Rechnung tragen. Durch den Einsatz optimierter symmetrischer Profilgeometrien sind auch die Nachweise nach den verschärften Belastungsnormen bei annähernd gleichem Materialeinsatz möglich!

Montagehinweise

- Für die Montage ist ein verlängerter Ratscheneinsatz (i.d.R. 15mm) notwendig.
- Zum Ausgleich kleinerer Unebenheiten kann die hintere Stütze in 3 verschiedenen Positionen am Modulträger montiert werden. Die Normalstellung ist in den Maßskizzen angegeben.
- Bei Montage der Bodenträger auf festem Untergrund ist eine zusätzliche Diagonalversteifung der Reihen i.a. nicht zwingend notwendig. Die Montage von Diagonalverstreibungen (i.d.R. 1 bis 2x pro Reihe, je nach Reihenlänge) empfiehlt sich bei schrägen Aufständern (z.B. am Ost-West-Dach) oder bei Befestigung der Stützen auf Unterkonstruktionen mit Schwingneigung (z.B. Stockschrauben usw.)



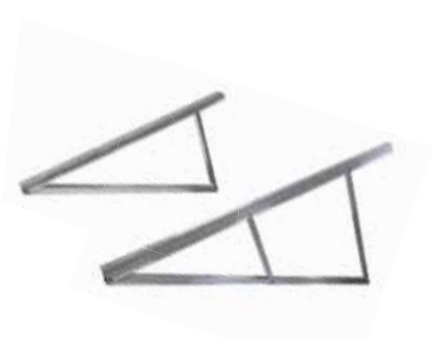
1 Stütze aufklappen



2 Verschrauben



3 Modulträger montieren



Wichtige Hinweise zur Projektierung

- Beachten Sie dazu auch unser Dokument „Flachdachmontage-Allgemeine Hinweise“
- Die **Stützenbauform „Light07“** ist mit Modulträgerlängen von 1m, 1,3m und 1,5m erhältlich. Diese Bauform ist geeignet für Module bis max. 1,6m (Hochkantmontage) oder für kleinere Modulgrößen oder Quermontagen. Durch die optimierte Profilgeometrie können selbst mit dieser leichten Stützenbauform sehr viele Standard-Befestigungsfälle bestückt werden.
- Die **Stützenbauform „Profi07“** ist mit der Modulträgerlänge von 1,5m für Gebiete mit größeren Wind- und Schneelasten geeignet, in der Bauform mit 2,2m Modulträgerlänge kann die Stütze auch für 2 Modulreihen, z.B. in Quermontage verwendet werden.
- Die **Stützenbauform „XL07“** ist mit Modulträgerlängen ab 3m für mehrreihige Befestigungen geeignet.
- Für die Standardstützen stehen zwei verschiedene Bodenträger für verschiedene Befestigungsvarianten zur Verfügung. So besitzt z.B. die Bauform „**Light U07**“ einen U-förmigen Grundwinkel, der in der Regel mit Bohrungen auf den entsprechenden Befestigungen befestigt werden muß. in der Bauform „**Light N07**“ besitzt die Stütze einen Grundwinkel mit Nut, in die ein M10-Schraubenkopf eingeführt werden kann. Diese Stütze kann ohne Bohrungen z.B. auf bauseits vorhandenen Stahlträgern, auf Fix2000 bisheriger Bauform usw. befestigt werden.
- Bei allen Stützenbauformen ist die Lage der Befestigungsbohrungen im Modulträger für die Standard-Modulgrößen statisch optimiert. In der Bauform „**flex**“ kann das Bohrbild mit einer Bestell-Checkliste vom Kunden festgelegt werden.
- Alle Stützen können in beliebigen Winkeln bestellt werden.
- Die Stützenbauformen „**Oberteil**“ (sh. Liste) umfassen jeweils Modulträger und hintere Strebe und sind in Verbindung mit dem „**Beschlagsatz**“ für den Aufbau von Stützenanordnung „**CompactVario**“ auf den sog. Doppelnut-Profilen.
- Für alle Stützenbauformen führen wir im Hause interne statische Berechnungsprogramme, mit denen wir Ihnen auf Wunsch Statiknachweise mit Ihren Anlagenparametern erstellen können; beachten Sie dazu unsere Checklisten!
- Für alle Stützenbauformen steht ein **Tabellenwerk** für die statische Auslegung zur Verfügung.
- Für Flachdachanlagen mit Beschwerung können die Stützenbauformen mit verschiedenen Systemteilen kombiniert werden (z.B. SolRack, AluRack, Beschwerungssatz)
- Für die Berechnung von Auflasten gemäß DIN 1055, Teil4 (03/2005), Teil 5 (06/2005), Eurocode 1 steht im Internet ein Auflastprogramm als Kundenservice zur Verfügung.
- In kritischen Fällen mit extremen Windlasten kann die Ausrüstung der Stützen mit Windschotts (System **WindSafe**) statische Vorteile bringen – wir beraten Sie gerne!



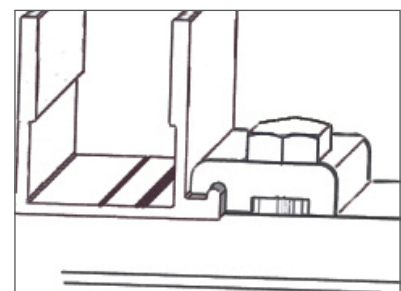
Bodenträger
LightU07



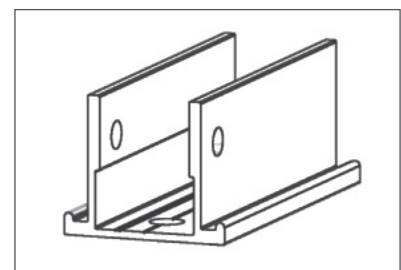
Bodenträger
LightN07



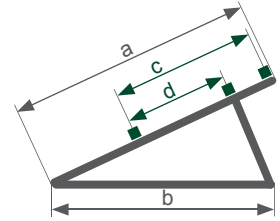
Bodenträger
ProfiU07



Bodenträger ProfiU07
Befestigungsbeispiel mit Klemmen



Beschlagsatz für **CompactVario**

Stützenserie 07, 30 Grad - andere Winkel auf Bestellung


Bodenprofil

Light U07 30 Grad, Alu, geschraubt

 150001-100
 150001-130
 150001-150

Modulhöhe	a	b	c	d
bis 1000 mm / 39,4 inches	965 mm / 38,0 inches	841 mm / 33,1 inches	530 mm / 20,9 inches	360 mm / 14,2 inches
bis 1300 mm / 51,2 inches	1195 mm / 47,0 inches	995 mm / 39,2 inches	850 mm / 33,5 inches	600 mm / 23,6 inches
bis 1500 mm / 59,1 inches	1445 mm / 56,9 inches	1360 mm / 53,5 inches	960 mm / 37,8 inches	690 mm / 27,2 inches

Light N07 30 Grad, Alu, geschraubt

 150002-100
 150002-130
 150002-150

Modulhöhe	a	b	c	d
bis 1000 mm / 39,4 inches	965 mm / 38,0 inches	841 mm / 33,1 inches	530 mm / 20,9 inches	360 mm / 14,2 inches
bis 1300 mm / 51,2 inches	1195 mm / 47,0 inches	995 mm / 39,2 inches	850 mm / 33,5 inches	600 mm / 23,6 inches
bis 1500 mm / 59,1 inches	1445 mm / 56,9 inches	1360 mm / 53,5 inches	960 mm / 37,8 inches	690 mm / 27,2 inches

Profi U07 30 Grad, Alu, geschraubt

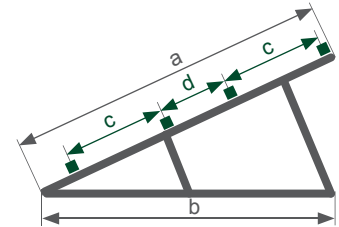

151001-150

Modulhöhe	a	b	c	d
bis 1500 mm / 59,1 inches	1445 mm / 56,9 inches	1360 mm / 53,5 inches	960 mm / 37,8 inches	690 mm / 27,2 inches

Profi N07 30 Grad, Alu, geschraubt


151002-150

Modulhöhe	a	b	c	d
bis 1500 mm / 59,1 inches	1445 mm / 56,9 inches	1360 mm / 53,5 inches	960 mm / 37,8 inches	690 mm / 27,2 inches


Profi U07 30 Grad, Alu, geschraubt


151001-220

Modulhöhe	a	b	c	d
bis 2200 mm / 86,6 inches	2200 mm / 86,6 inches	1995 mm / 78,5 inches	747 mm / 29,4 inches	460 mm / 18,1 inches

Profi N07 30 Grad, Alu, geschraubt


151002-220

Modulhöhe	a	b	c	d
bis 2200 mm / 86,6 inches	2200 mm / 86,6 inches	1995 mm / 78,5 inches	747 mm / 29,4 inches	460 mm / 18,1 inches

XL07 30 Grad, Alu, geschraubt

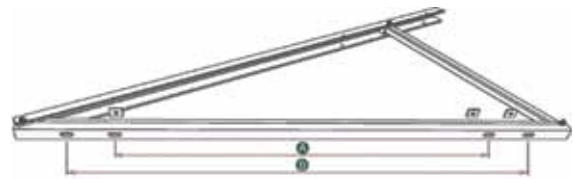
 155001-300
 155001-320
 155001-360*

Modulhöhe	a	b	c	d
bis 3000 mm / 118,1 inches	2995 mm / 117,9 inches	2765 mm / 108,9 inches	1000 mm / 39,4 inches	700 mm / 27,6 inches
bis 3200 mm / 126,0 inches	3195 mm / 125,8 inches	2795 mm / 110,0 inches	ca.1080 mm / 42,5 inches	733 mm / 28,9 inches
bis 3600 mm / 141,7 inches	3595 mm / 141,5 inches	3495 mm / 137,6 inches	variables Bohrloch, 3-reihige Anordnung möglich	

* Sonderanwendung:

- 3-reihige Anordnung
- 5-reihige Anordnung mit Dünnschichtmodulen, bei linearer Lagerung (sh. auch Produktblatt LaQ)
- Maße und Bohrbild nach Bestellung (sh. Checkliste)

Bodenträger Lochabstände		Light U07 1m Art.150001-100	LightU07 1,3m Art.150001-130	Light U07 1,5m Art.150001-150	Profi U07 1,5m Art.151001-150
A	mm	537 +/- 8	635 +/- 8	940 +/- 8	940 +/- 8
	inches	21,14 +/- 0,315	25 +/- 0,315	37 +/- 0,315	37 +/- 0,315
B	mm	757 +/- 8	855 +/- 8	1160 +/- 8	1160 +/- 8
	inches	29,8 +/- 0,315	33,66 +/- 0,315	45,67 +/- 0,315	45,67 +/- 0,315



Hinweise zur statischen Auslegung



Statikprogramm zum Stütznachweis



Statikprogramm zur Auflastberechnung

Statiktable zur Stützensauswahl

Technische Daten

Material	Stützen: Aluminium EN AW 6060 T6 F25 oder EN AW 6063 TF / AlMgSi 0,5, F25; Befestigungsmaterial: Edelstahl 1.4301
Statik und Beschwerung	Systemstatik gemäß DIN 1055, Teil4 (03/2005), Teil 5 (06/2005), Eurocode 1 (In Tabellenform im Internet verfügbar)

Alle Systempreise bequem und schnell mit unserem Autokalkulator!