

Weltpremiere // SkyCarrier 1000

## **SkyCarrier 1000 – Neuentwicklung eines Photovoltaik-Nachführsystems für den äquatornahen Einsatz**

Auf der Intersolar 2009 in München wird erstmalig der SkyCarrier 1000 der Öffentlichkeit präsentiert.

Der von der a+f GmbH entwickelte SkyCarrier 1000 ist ein neuentwickeltes Nachführsystem für Freiflächen-Solaranlagen in Äquatornähe und ergänzt das Produktangebot der SkyCarrier-Baureihe der a+f GmbH. Das perfekte Einsatzgebiet befindet sich zwischen dem 0. und 25. Breitengrad nördlicher wie südlicher Breite. Bei dem steilen Sonnenverlauf zwischen den Wendekreisen ermöglicht nur eine Nachführung um die horizontale Achse, dass die Photovoltaikmodule stets optimal zur Sonne ausgerichtet werden.

Durch die Nachführung um eine horizontale Achse erzielt der SkyCarrier 1000 einen Mehrertrag von bis zu 25% im Vergleich zur konventionellen Festaufständerung. Herausragend für die Neuentwicklung ist die sehr geringe Bauhöhe von rund 2,20 Metern. Dadurch kann eine variable Anzahl an Modulreihen mit jeweils ca. 23 Metern Länge hintereinander geschaltet werden. Je nach verwendetem Modultyp kann der SkyCarrier 1000 bei sieben Reihen bis zu 48 kWp Leistung erzielen. Durch die gegenseitige Windverschattung der Modulreihen konnte der Materialeinsatz des Nachführsystems deutlich optimiert und der Montageaufwand reduziert werden.

Darüber hinaus ist das einachsige Nachführsystem so entwickelt, dass die Modulfläche mit Solarmodulen verschiedenster Hersteller bestückt werden kann. Die Drehachse des Nachführsystems sorgt dafür, dass sich der Neigungswinkel der Montagefläche in einem Winkel von +/- 60° gegenüber der Horizontalen bewegt und die Module sich somit stets präzise an der Sonne orientieren.

Der maßgebliche Antrieb für die Nachführung erfolgt über mechanisch unabhängige Motoren, die elektrisch miteinander gekoppelt sind, ein mehrstufiges Planetengetriebe, sowie zwei Seiltriebe. Hierbei kommen ebenso wie bei den anderen Modellen keine sensiblen Sensoren zum Einsatz. Die Nachführung des SkyCarrier 1000 orientiert sich über das ganze Jahr hinweg am

PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA  
PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA  
PRENSA  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA



Lauf der Sonne. Die für die Nachführung erforderlichen Informationen bezieht der Antriebsmotor über eine wartungsfreie SPS (Speicher-programmierbare-Steuerung), in der astronomische Daten hinterlegt sind. Die dazu notwendigen Signale empfängt die SPS von einer elektronischen Uhr, einem Inkrementalgeber zwischen Getriebe und Antriebsmotor sowie mechanischen Tastern. So wird rund um die Uhr eine akkurate Ausrichtung nach dem gegenwärtigen Sonnenstand gewährleistet.

Das Internet bietet die Möglichkeit einer permanenten Funktionsüberwachung und Protokollerstellung des Systems. Das Monitoring der Anlage wird deutlich vereinfacht und die obligatorische Administration auf ein Minimum beschränkt.

Je nach Kundenwunsch können die einzelnen Flügel bzw. Modulreihen des SkyCarrier 1000 in ihrer Anzahl individuell installiert werden. Daher kann je nach Grundstück eine adäquate Dimensionierung sowie eine speziell darauf zugeschnittene Projektumsetzung zur Verfügung gestellt werden.

Die Neuvorstellung ergänzt das Produktportfolio der a+f GmbH innerhalb der Baureihe SkyCarrier und soll weiter der Markterschließung im Nahen Osten beitragen.

PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA  
PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA  
PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA



**Key Facts des SkyCarrier 1000:**

- \_ SPS-gesteuerte Nachführung für bis zu 25% mehr Leistung im Vergleich zu fest installierten Marktlösungen
- \_ Modulfläche von bis zu 261m<sup>2</sup>
- \_ Drehwinkel von  $\pm 60^\circ$
- \_ Bauhöhe von etwa 2,2m über Freiflächengrund
- \_ Stabilste Stahlkonstruktion
- \_ Das perfekte Einsatzgebiet befindet sich in Äquatornähe vom 0. bis 25. Breitengrad nördlicher wie südlicher Breite
- \_ Einsatz aller gängigen Modultypen möglich
- \_ Flexibel einsetzbar als einzelner SkyCarrier oder in großen Solarkraftwerken
- \_ Durch das massive Fundament wird auch bei starkem Wind eine optimale Ertragsposition gewährleistet
- \_ Windlast: nach EN 1991-1-4:2005, bis 140 km/h (=12 bft, 39m/s, entspricht Orkan)
- \_ Im Windkanal getestet
- \_ Entscheidende Vorteile gegenüber zweiachsigen Systemen hinsichtlich Zuverlässigkeit und Sicherheit
- \_ Lange Lebensdauer bei geringstem Serviceaufwand

PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA  
PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA  
PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA





Der SkyCarrier 1000 zeichnet sich besonders durch seine geringe Bauhöhe von rund 2,2 m aus.

---



Je nach Kundenwunsch können die einzelnen Flügel bzw. Modulreihen des SkyCarrier 1000 je in ihrer Anzahl individuell installiert werden.

---

PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA  
PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA  
PRENSA  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA

STAMPA

PRESSE  
PRESS  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA  
PRESSE  
STAMPA  
PRESS  
PRENSA  
PRESSE  
STAMPA