



Well-Comm s.n.c.

Via Gaidola 28/7 - 31010 - Fonte - (TV) Italy

Export: silvia.romio@well-comm.it

Silvia Romio - Mobile: +39 3487847457

Vat No. 04461240261- Web: www.well-comm.it

WIDERSTANDSFÄHIGKEIT GEGEN WINDEINWIRKUNG DES WELL-COMM BALLASTIERTES SYSTEMS

Systemfunktionen:

- Gewicht: Unterer Ballast **50 kg** - Oberer Ballast **18 kg** - Total: **68 kg / kompletter Ballast**
- Material: Verwendeter Zement für Ballast: Faserverstärkter Stahlbeton.
- C40 / 50 Druckfestigkeitsklasse gemäß UNI EN 206.
- Expositionsklasse XC4, XD2, XS2, XA2, XF1 (UNI 11104).
- Im Konglomerat verwendete Verstärkung:
- Unterer Teil: Metallische Faser - Oberer Teil: Verstärkungseisen D8mm + Metallische Faser
- Modulbefestigung: 2 Gewindebuchsen M8x30mm aus Edelstahl A2
- Daten des verwendeten Photovoltaikmoduls: Gewicht **20 kg** - Maße: **1650 x 1000 x 35 mm**

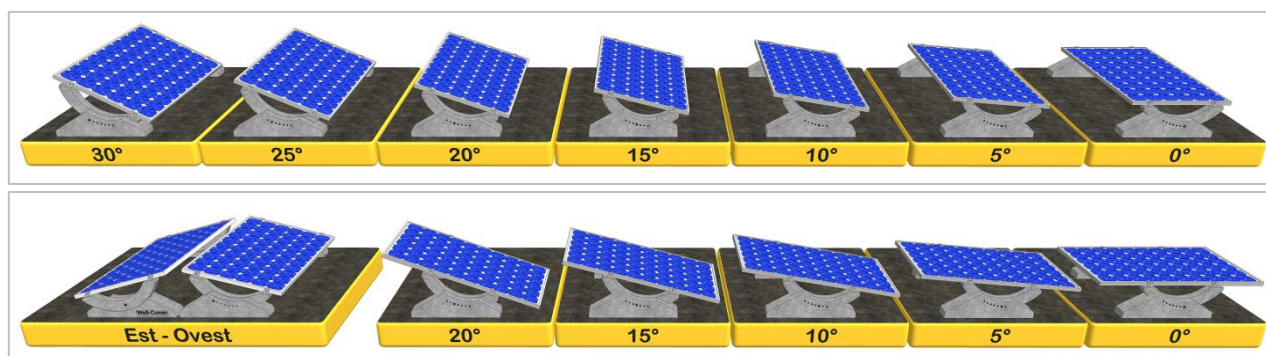
Die Berechnung ist an die korrekte Montage der Struktur gebunden (Befestigung der Modul-Klemmen-Ballastschrauben).

Die nachfolgenden aufgeführten Grenzwerte beziehen sich auf vom TÜV Rheinland Italien validierten Windkanaltest.

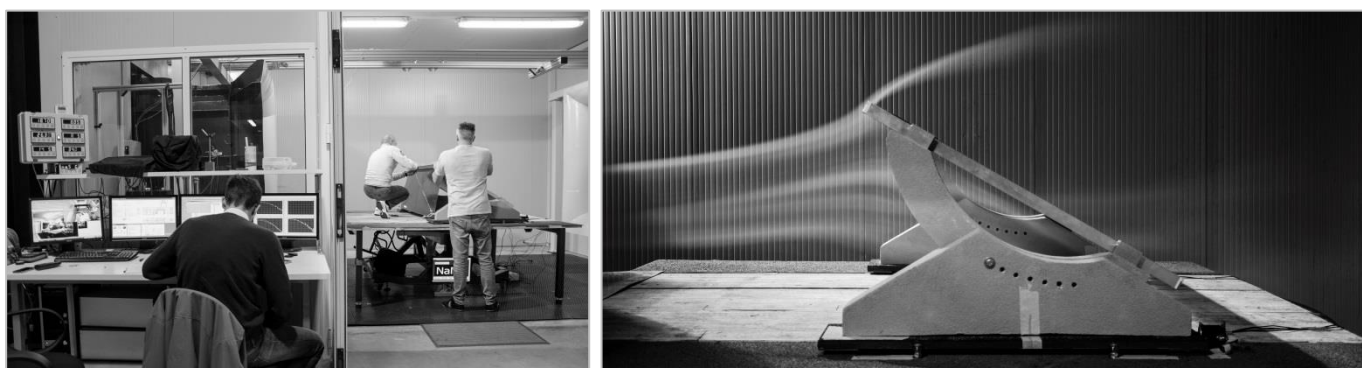
Es wird empfohlen, eine spezifische Berechnung durchzuführen, die auf der Grundlage des geographischen Standorts, auf der Höhe der Installation und auf dem Vorhandensein von Begrenzungswänden basiert, die den Windwiderstand positiv oder negativ beeinflussen können.

Der Test wurde mit dem Ballast auf bitumenhaltigem Mantel Typ Columba P 4,5 Kg Mineral durchgeführt; die Testergebnisse gelten auf ähnlichen Stützflächen und sind auf glatten oder gefliesten Oberflächen nicht verifiziert.

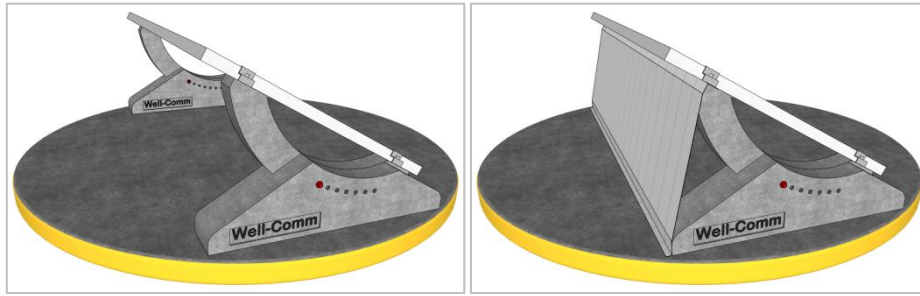
ANHANG 1: Mögliche Positionen mit Neigung: 0° - 5° - 10° - 15° - 20° - 25° - 30°



ANHANG 2: Windkanal-Testbilder mit den aerodynamischen Strömungen.



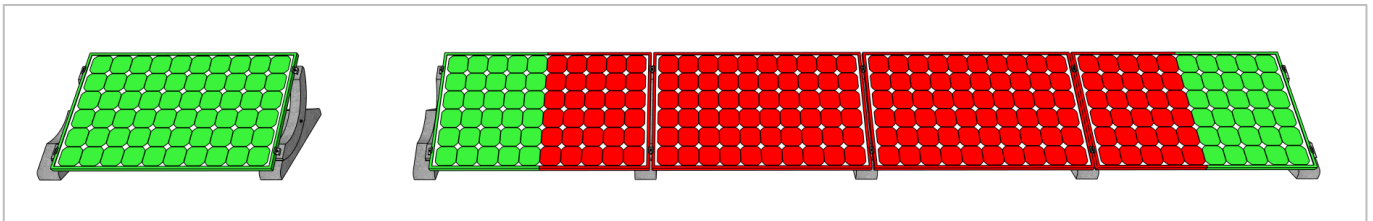
ANHANG 3: Mögliche Systemtypen.



Nur Ballast

Ballast + Carter

ANHANG 4: Übersichtstabelle mit Windwiderstandswerten



Hinweis: Im Fall von Reihen, die aus mehr als einem Modul bestehen, sollten die Lasten wie auf der roten Zone betrachtet werden und sie sollten mit einem Verlust in Windwiderstand von 43,5% (156 kg / Modul in der grünen Zone - 88 kg / Modul in der roten Zone) berechnet werden.

Test Code	Neigung	Carter Ja/Nein	Windwiderstand - Grüne Zone	Windwiderstand - Rote Zone
5324@15	0°	Nur Ballast	412 km/h	233 km/h
5324@16	0°	Mit Carter	500 km/h	283 km/h
5324@13	5°	Nur Ballast	186 km/h	105 km/h
5324@14	5°	Mit Carter	500 km/h	283 km/h
5324@11	10°	Nur Ballast	143 km/h	81 km/h
5324@12	10°	Mit Carter	421 km/h	238 km/h
5324@9	15°	Nur Ballast	130 km/h	73 km/h
5324@10	15°	Mit Carter	373 km/h	211 km/h
5324@7	20°	Nur Ballast	125 km/h	71 km/h
5324@8	20°	Mit Carter	283 km/h	160 km/h
5324@5	25°	Nur Ballast	123 km/h	69 km/h
5324@6	25°	Mit Carter	251 km/h	142 km/h
5324@3	30°	Nur Ballast	121 km/h	68 km/h
5324@4	30°	Mit Carter	242 km/h	137 km/h