

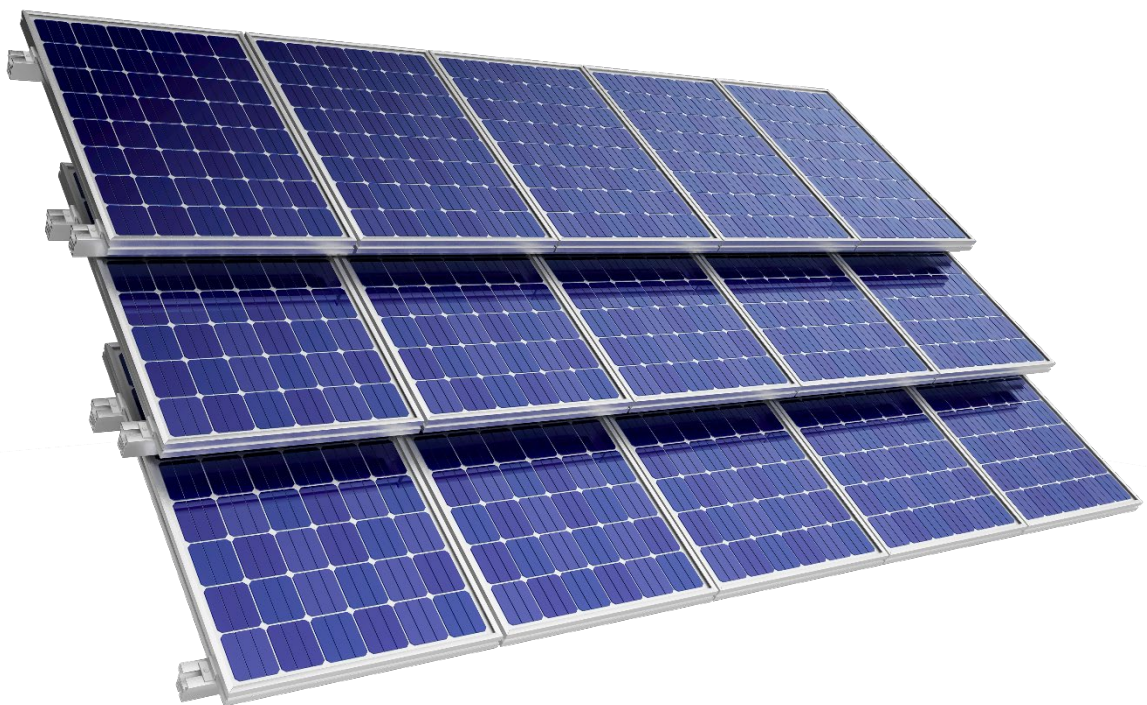


Hegewald & Peschke

Meß- und Prüftechnik GmbH

Anwendungsflyer

Prüfung von Solarzellen und Solarmodulen



Hegewald & Peschke Meß- und Prüftechnik GmbH
Am Gründchen 1, 01683 Nossen
Telefon: +49 35242 445-0
E-Mail: info@Hegewald-Peschke.de
<http://www.Hegewald-Peschke.de>

Bild von godesign3d auf Freepik

Seite 1 / 4

Abzugsversuche und Peelversuche und Schälversuche an Solarmodulen

Universalprüfmaschinen mit Peelvorrichtung

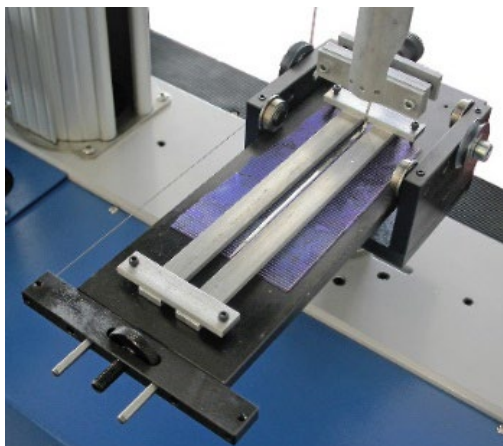
Prüfvorrichtung mit mobiler Probenauflage zur Solarmodulprüfung



- Abzugsversuche der PV-Anschlussdose von der Rückseite der Solarmodule
- Prüfung der Klebeverbindung von rückseitig am Solarmodul aufgeklebten Montageschienen (Backrails)

Die Prüfungen mit dem Ziel der Qualitätskontrolle werden in Anlehnung an die DIN EN ISO 527-3: Bestimmung der Zugeigenschaften Teil 3: Prüfbedingungen für Folien und Tafeln, durchgeführt.

Peelvorrichtung für 90° -Peeltests



- Abzugsversuche zur Prüfung der Lötverbindungen von Busbars auf Solarzellen

Prüfanlage für Peelversuche an Solarmodulen

Prüfsystem:

- Einspindel-Belastungseinheit inspekt S 5 kN
- Nutzbare Auflage für die Prüflinge kundenspezifisch anpassbar, z.B.:
 - Art.-Nr. 10-012-050: 2000 x 1800 mm in ca. 700 mm Höhe über dem Boden
 - Art.-Nr. 10-012-051: 3200 x 2400 mm in ca. 800 mm Höhe über dem Boden
- Versuchsdurchführung und Auswertung mit Prüfsoftware LabMaster



Mögliche Prüfverfahren:

- Überprüfung der Haft- und Klebefestigkeit zwischen beschichteten Oberflächen und deren starrer Trägerschicht sowie verschiedenen Verbundmaterialien durch einen 90°-Peelversuch u.a. nach DIN EN ISO 8510-1; insbesondere bei Solarmodulen und deren Kontaktierungen und Schutzbeschichtungen
- Schälprüfung an verklebten Verbindungsstellen als Isolierung nach DIN EN IEC 61730 (Abschnitt 10.24)



Stempeldruckversuche und Biegeversuche an Solarzellen und Glasscheiben

Glasprüfmaschinen inspekt S

Zubehör:

- 3-/4-Punkt-Biegebank
- Prüfvorrichtung für Stempeldruckversuch



Mögliche Prüfverfahren:

- Festigkeitsprüfung nach ISO 614
- Glasbruchbestimmung nach DIN EN 1288-3



4-Punkt-Biegeversuch nach DIN EN 1288-3

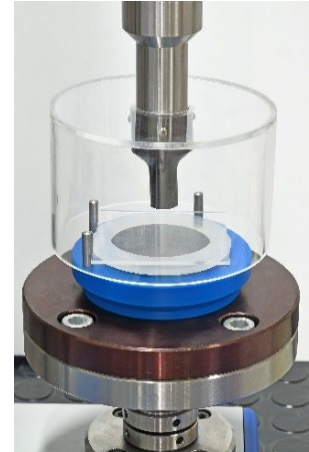


Stempeldruckversuch nach ISO 614

Universalprüfmaschinen mit speziellen Prüfvorrichtungen

Prüfvorrichtung 20 kN für Doppelring-Biegeversuche an Glas

- Druckstempel oben beweglich gelagert
- Schutzvisier beweglich, an oberem Druckstempel montiert



Mögliche Prüfverfahren:

- Bestimmung der Biegefestigkeit im Doppelringbiegeversuch nach EN1288-5

Universalprüfmaschinen mit Biegevorrichtungen

4-Punkt-Biegebank

- Biegewinkel bis 70°
- Probenwerkstoff z.B. Germanium
- Probenabmessungen: rechteckige Probekörper 40 x 40 mm bis ca. 180 x 150 mm
- Schutzeinhausung mit Staubsaugeranschluss



Mögliche Prüfverfahren:

- Bestimmung der Biegefestigkeit z.B. in Anlehnung an die Normen ASTM C1161-13 und AIAA S-111A-2014



Schlagprüfung an Solarmodulen

Vorrichtung für die Stoßprüfung nach DIN EN 61730-2

Prüfsystem:

- Rahmenkonstruktion in variabler Größe
 - am Boden befestigt und an der Wand verankert
 - Höhenverstellung für unterschiedliche Solarmodulabmessungen
- Trägersystem mit Führungen und Hubeinrichtungen für den Aufprallkörper
 - Ermöglicht die reproduzierbare Prüfung und genaue Positionierung des Aufprallkörpers in Bezug auf die Höhe des Solarmoduls
- Aufprallkörper mit Auslösevorrichtung
 - Aufprallkörper entsprechend der Darstellung in Bild 4 in DIN EN 61730-2



Mögliche Prüfverfahren:

- Modul-Bruchprüfung (Stoßprüfung) nach EN 61730-2 (Abschnitt 10.21)
- Nachweis, dass Verletzungen auf ein Mindestmaß reduziert sind, falls das PV-Modul bricht

Multi impact tester

Prüfsystem:

- Allseitig dicht verkleideter Prüfstand
- Schussvorrichtung komfortabel von außen frei positionierbar
- Prüflingsneigung um ein oder zwei Achsen schräg zur Schussvorrichtung frei verstellbar
- Prüflingspositionen können reproduzierbar an Skalen abgelesen werden
- Druckluftspeicher - hohe Konstanz der Prüfbedingungen über alle Schüsse der Testreihe
- Geschwindigkeitsmessung der Geschosse beim Austritt aus dem Lauf



Mögliche Prüfverfahren:

- Prüfung der Solarmodule auf die Widerstandsfähigkeit gegen Hagel- oder Steinerschlag