

Prüfbericht-Nr.: <i>Test report no.:</i>	CN25K8OP 001	Auftrags-Nr.: <i>Order no.:</i>	170430734	Seite 1 von 8 Page 1 of 8
Kunden-Referenz-Nr.: <i>Client reference no.:</i>	2319978	Auftragsdatum: <i>Order date:</i>	2025-09-17	
Auftraggeber: <i>Client:</i>	Arctech Solar Holding Co., Ltd. 190 Huayang Road, Lujia Town, Kunshan City, Jiangsu Province, P.R. China			
Prüfgegenstand: <i>Test item:</i>	Plastic bearing used for solar tracker			
Bezeichnung / Typ-Nr.: <i>Identification / Type no.:</i>	Plastic bearing with rivet assembling			
Auftrags-Inhalt: <i>Order content:</i>	Mechanical cycling test for plastic bearing with rivet assembling used solar tracker			
Prüfgrundlage: <i>Test specification:</i>	According to client's requirement			
Wareneingangsdatum: <i>Date of sample receipt:</i>	2025-09-08			
Prüfmuster-Nr.: <i>Test sample no.:</i>	170430734-A1			
Prüfzeitraum: <i>Testing period:</i>	2025-09-08 - 2025-10-06			
Ort der Prüfung: <i>Place of testing:</i>	See remark in page 3			
Prüflaboratorium: <i>Testing laboratory:</i>	TUV Rheinland (Guangdong) Ltd.			
Prüfergebnis*: <i>Test result*:</i>	Siehe Sonstiges / See Other			
erstellt von: <i>created by:</i>			genehmigt von: <i>authorized by:</i>	
Datum: <i>Date:</i>	2025-10-20		Ausstellungsdatum: <i>Issue date:</i>	2025-10-20
Stellung / Position:	Peter Lai / Project engineer		Stellung / Position:	Constant Zhao / Reviewer
Sonstiges / <i>Other:</i>	The testing conducted by Arctech Solar Holding Co., Ltd. under the witness of TUV Rheinland staff; Test result refer to clause 8.			
Zustand des Prüfgegenstandes bei Anlieferung: <i>Condition of the test item at delivery:</i>	Prüfmuster vollständig und unbeschädigt <i>Test item complete and undamaged</i>			
* Legende: P(ass) = entspricht o.g. Prüfgrundlage(n) F(ail) = entspricht nicht o.g. Prüfgrundlage(n) N/A = nicht anwendbar N/T = nicht getestet * Legend: P(ass) = passed a.m. test specification(s) F(ail) = failed a.m. test specification(s) N/A = not applicable N/T = not tested				
Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das o.g. Prüfmuster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Dieser Bericht berechtigt nicht zur Verwendung eines Prüfzeichens. <i>This test report only relates to the above mentioned test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any test mark.</i>				

Prüfbericht-Nr.: CN25K8OP 001
Test report no.:

Seite 2 von 8
Page 2 of 8

Anmerkungen
Remarks

1	Alle eingesetzten Prüfmittel waren zum angegebenen Prüfzeitraum gemäß eines festgelegten Kalibrierungsprogramms unseres Prüfhauses kalibriert. Sie entsprechen den in den Prüfprogrammen hinterlegten Anforderungen. Die Rückverfolgbarkeit der eingesetzten Prüfmittel ist durch die Einhaltung der Regelungen unseres Managementsystems gegeben. Detaillierte Informationen bezüglich Prüfkonditionen, Prüfequipment und Messunsicherheiten sind im Prüflabor vorhanden und können auf Wunsch bereitgestellt werden. <i>The equipment used during the specified testing period was calibrated according to our test laboratory calibration program. The equipment fulfils the requirements included in the relevant standards. The traceability of the test equipment used is ensured by compliance with the regulations of our management system. Detailed information regarding test conditions, equipment and measurement uncertainty is available in the test laboratory and could be provided on request.</i>						
2	Wie vertraglich vereinbart, wurde dieses Dokument nur digital unterzeichnet. Der TÜV Rheinland hat nicht überprüft, welche rechtlichen oder sonstigen diesbezüglichen Anforderungen für dieses Dokument gelten. Diese Überprüfung liegt in der Verantwortung des Benutzers dieses Dokuments. Auf Verlangen des Kunden kann der TÜV Rheinland die Gültigkeit der digitalen Signatur durch ein gesondertes Dokument bestätigen. Diese Anfrage ist an unseren Vertrieb zu richten. Eine Umweltgebühr für einen solchen zusätzlichen Service wird erhoben. Informationen zur Verifizierung der Authentizität unserer Dokumente erhalten Sie auf folgender Webseite: go.tuv.com/digital-signature <i>As contractually agreed, this document has been signed digitally only. TUV Rheinland has not verified and unable to verify which legal or other pertaining requirements are applicable for this document. Such verification is within the responsibility of the user of this document. Upon request by its client, TUV Rheinland can confirm the validity of the digital signature by a separate document. Such request shall be addressed to our Sales department. An environmental fee for such additional service will be charged. For information on verifying the authenticity of our documents, please visit the following website: go.tuv.com/digital-signature</i>						
3	Prüfklausel mit der Note * wurden an qualifizierte Unterauftragnehmer vergeben und sind unter der jeweiligen Prüfklausel des Berichts beschrieben. Abweichungen von Prüfspezifikation(en) oder Kundenanforderungen sind in der jeweiligen Prüfklausel im Bericht aufgeführt. <i>Test clauses with remark of * are subcontracted to qualified subcontractors and described under the respective test clause in the report.</i> <i>Deviations of testing specification(s) or customer requirements are listed in specific test clause in the report.</i>						
4	Die Entscheidungsregel für Konformitätserklärungen basierend auf numerischen Messergebnissen in diesem Prüfbericht basiert auf der "Null-Grenzwert-Regel" und der "Einfachen Akzeptanz" gemäß ILAC G8:2019 und IEC Guide 115:2021, es sei denn, in der auf Seite 1 dieses Berichts genannten angewandten Norm ist etwas anderes festgelegt oder vom Kunden gewünscht. Dies bedeutet, dass die Messunsicherheit nicht berücksichtigt wird und daher auch nicht im Prüfbericht angegeben wird. Zu weiteren Informationen bezueglich des Risikos durch diese Entscheidungsregel siehe ILAC G8:2019. <i>The decision rule for statements of conformity, based on numerical measurement results, in this test report is based on the "Zero Guard Band Rule" and "Simple Acceptance" in accordance with ILAC G8:2019 and IEC Guide 115:2021, unless otherwise specified in the applied standard mentioned on Page 1 of this report or requested by the customer. This means that measurement uncertainty is not taken in account and hence also not declared in the test report. For additional information to the resulting risk based of this decision rule please refer to ILAC G8:2019.</i>						
5	List of used test equipment <table><tr><td>Test equipment</td><td>Equipment No. / ID-No.</td><td>Next calibration</td></tr><tr><td>Electronic balance</td><td>22083590/AS-L-SB-230</td><td>2026-03-11</td></tr></table>	Test equipment	Equipment No. / ID-No.	Next calibration	Electronic balance	22083590/AS-L-SB-230	2026-03-11
Test equipment	Equipment No. / ID-No.	Next calibration					
Electronic balance	22083590/AS-L-SB-230	2026-03-11					

Prüfbericht-Nr.: CN25K8OP 001
Test report no.:

Seite 3 von 8
Page 3 of 8

Anmerkungen
Remarks

Test location:

Arctech Solar Holding Co., Ltd.

190 Huayang Road, Lujia Town, Kunshan City, Jiangsu Province, P.R. China

Prüfbericht-Nr.: CN25K8OP 001
Test report no.:

Seite 4 von 8
Page 4 of 8

Produktbeschreibung
Product description

1	Produktdetails Product details	Plastic bearing with rivet assembling Model number of sub-component: - Spherical plastic bearing-Upper: GFZ-D166-SR93.75-01 - Spherical plastic bearing-Down: GFZ-D166-SR93.75-02 - Rivet: $\phi 4.8 \times 31.5$mm (4 rivets used in total)
2	Maße / Gewicht Dimensions / Weight	Spherical plastic bearing-Upper and Spherical plastic bearing-Down: R93.75mm (external diameter), R83mm (inside diameter), 60mm (width) Bering weight (upper and down): 318.3 g Rivet: $\phi 4.8 \times 31.5$ mm Rivet weight: 26.7g
3	Bedienelemente Operating elements	NA
4	Ausstattung / Zubehör Equipment / Accessories	NA
5	Verwendete Materialien Used materials	PA66+30%GF+PTFE (Spherical plastic bearing-Upper and Spherical plastic bearing-Down)
6	Sonstiges Other	Test sample(s), as well sample information, description, product details and intended usage was provided by customer.
7	Prüfmusterbereitstellung: Test sample obtaining	☒ Sending by customer ☐ Sampling by TÜV Rheinland Group ☐ others:

Prüfbericht-Nr.: CN25K8OP 001
Test report no.:

Seite 5 von 8
Page 5 of 8

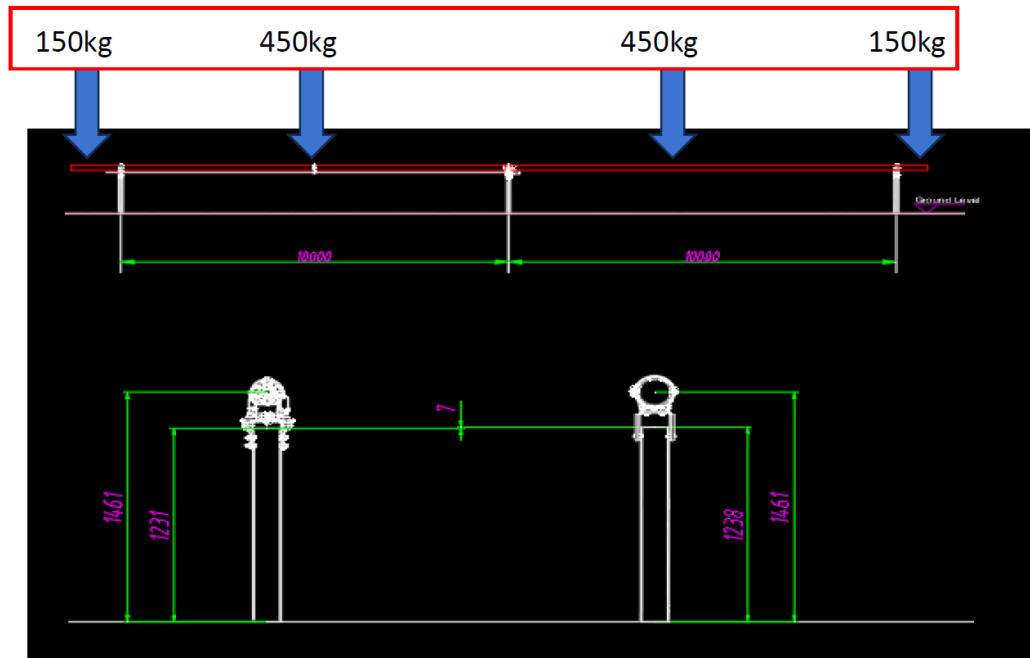
Absatz Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Messergebnisse – Bemerkungen/ Measuring results - Remarks	Ergebnis Result
------------------	---	--	--------------------

8	Test requirement and result
8.1	Test requirement Plastic bearing with rivet assembling assembled and tested as below condition: - The distance between two columns is 10 meters. The columns on both sides of the slewing reducer have vertical and horizontal deviation angles of 2° each; - A load of 450 kg evenly distributed between two columns, and a cantilever load of 150 kg; - Every day, water and sand are added once to the gaps between the spindle, bearings, and bearing seats; the bearing was heated to 70°C from 8:30 AM to 5:30 PM of each testing day; - The slewing reducer operates in one cycle for 3.6 minutes, running for 28 days, corresponding to calculated operation of 30.68 years; - Recording the mas of tested bearing before and after testing; - Schematic diagram of the test is as below.  Front view  Top view

Prüfbericht-Nr.: CN25K8OP 001
Test report no.:

Seite 6 von 8
Page 6 of 8

Absatz Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Messergebnisse – Bemerkungen / Measuring results - Remarks	Ergebnis Result
------------------	---	--	--------------------



Loading point

Test result

8.2

Weight before test	Weight after test	Change of weight
318.3 g	311.4 g	6.9 g

After 28 days testing (corresponding to calculated operation of 30.68 years), there were no deformation or abnormalities detected on tested sample, and the product operated normally.

Prüfbericht-Nr.: CN25K8OP 001
Test report no.:

Seite 7 von 8
Page 7 of 8

Absatz Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Messergebnisse – Bemerkungen / Measuring results - Remarks	Ergebnis Result
9	Test photo		
9.1			Before test
9.2			
9.3			During test

Prüfbericht-Nr.: CN25K8OP 001
Test report no.:

Seite 8 von 8
Page 8 of 8

Absatz Clause	Anforderungen - Prüfungen / Requirements - Tests	Messergebnisse – Bemerkungen / Measuring results - Remarks	Ergebnis Result
9.4		 After test	

--- Ende des Prüfberichts / End of Test Report ---