

GALVO Test 2

Prüfgerät für anodisierte Aluminium

Beschreibung:

Mit dem GALVO Test 2 können anodisierte metallische Oberflächen von nicht anodisierten Oberflächen unterschieden werden.

Da bei manchen Anodisierungsverfahren die anodisierten Oberflächen von nicht-anodisierten Oberflächen optisch kaum unterscheidbar sind, ist hierfür ein elektrisches Messgerät notwendig.

Anodisierte Komponenten weisen einen signifikant höheren Oberflächenwiderstand auf, als nicht anodisierte Komponenten. Der Oberflächenwiderstand kann mit handelsüblichen Ohmmetern gemessen werden, die jedoch im laufenden Arbeitsprozess nicht praktisch einsetzbar sind, da störende Zuleitungen und relativ lange Einstellzeiten ($> 1\text{ s}$) den Arbeitsprozess stören und den Durchsatz von Komponenten erheblich vermindern.

Die grundsätzliche Messanordnung, wie auch das Messverfahren und die Grenzbereiche der Qualifizierung für anodisierte bzw. nicht anodisierte Oberflächen ist in der Airbus-Vorschrift AITM 6-9004 festgeschrieben.

Das vorliegende Prüfgerät erfüllt und erweitert diese Vorschrift, indem die Messzeit durch eine Spotmessung auf $< 100\text{ ms}$ reduziert werden konnte und das Ergebnis zur sofortigen Anzeige gebracht wird.

"Grün=gut" (anodisiert) bzw. "rot = schlecht" (nicht anodisiert). Der einwandfreie Kontakt zu der zu prüfenden Oberfläche wird über eine federnd gelagerte Kontaktgabel hergestellt, die an den vorderen Enden elektrisch leitendes Gewebe auf den Tastspitzen trägt.

Bedienung:

Die leitfähigen Tastspitzen der federnden Kontaktgabel werden mit leichtem Druck (ca. 350g) auf das zu prüfende Teil aufgelegt. Die einwandfreie Kontaktgabe und Anodisierung der Oberfläche wird mit einer grünen LED sowie mit einem kurzem "Pieps" quittiert, bzw. signalisiert. Es erfolgt in jedem Fall eine Anzeige, "gut oder schlecht".

Wenn die durch den Kontaktdruck ausgelöste Spotmessung eine nicht anodisierte, leitfähige Oberfläche feststellt, leuchtet der komplette Messkopf rot auf und der "Quittungspieps" wechselt zum Dauerton. Diese Fehlererkennung und Signalisierung wird gespeichert und muss durch Betätigen des Reset-Tasters zurückgesetzt werden. Nicht anodisierte Bauteile werden somit sicher erkannt.

Zur Verifikation der Prüfergebnisse ist ein Referenceboard mit 2 Prüfflächen lieferbar: Prüffläche $< 100\text{ k}\Omega$ = schlecht; $> 100\text{ k}\Omega$ = gut

Technische Daten:

Meßspannung	: max. 3V
Anzeige Kriterium	: $< 100\text{ k}\Omega$ schlecht rot; $> 100\text{ k}\Omega$ gut grün
Batterie/Lebensdauer	: Li Ion Batterie 3V, 5 Ah, Lebensdauer 2 Jahre
Prüfgabel/Leitgewebe	: Polycarbonat, gefedert, Gewebe austauschbar
Abmessungen	: D=35 mm, L= 180/350 mm
Gewicht	: ca. 240g



DIE ENTWICKLER

VEW Vereinigte Elektronikwerkstätten GmbH
Edisonstraße 19 * P.O.B. 330543 * 28357 Bremen
Fon: (+49) 0421/271530 Fax: (+49) 0421/273608
E-Mail: info@vew-gmbh.de / www.vew-gmbh.de

Entwickelt in Zusammenarbeit mit Airbus- Bremen, Dept. ESWNG A. Kück