



DE MATTIA FATIGUE CHECK - A.I. CAMERA

**INSTRUMENT FÜR DAUERFESTIGKEITSPRÜFUNGEN
IN BIEGUNG UND ZUG BEI KONTROLLIERTER
TEMPERATUR (-40 BIS +200 °C) MIT
AUTOMATISCHER INSPEKTION DER PROBEN DURCH
VIDEOKAMERAS**

NORMEN: ASTM D813; ASTM D430-B; ISO 132; ISO 6943; JIS K_6260;

HINWEIS: FÜR DIE EINHALTUNG EINIGER NORMEN IST
MÖGLICHERWEISE OPTIONALES ZUBEHÖR ODER EINE
SONDERAUSSTATTUNG ERFORDERLICH.



Gerät zur Durchführung von Ermüdungsprüfungen bei kontrolliert einstellbarer Temperatur mit Aufnahme der Prüfkörperbilder durch eine Hochgeschwindigkeitskamera sowie Analyse und Auswertung des Risses durch Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI).

Technische Eigenschaften

Je nach dem angewandten Prüfverfahren können folgende Einstellungen durchgeführt werden:

- Frequenz des Verformungszyklus zwischen 60 und 300 U/min
- Hub zwischen 0 und 60 mm - Abstand zwischen den Klemmen (max 100 mm)
- Anzahl der Zyklen vor dem selbsttätigen Halt der Maschine (einstellbar bis maximal 1.000.000)
- Bis zu 12 Proben können gleichzeitig geprüft

werden.

- Das besondere Bewegungssystem, mit zwei Probenhaltern, die sich in entgegengesetzter Richtung bewegen, stellt eine extrem niedrige Belastung durch Lärm oder Schwingungen sicher.

- CE Kennzeichnung

Klimakammer

- Testtemperatur (einstellbar von -40 bis + 200 °C)
- Abkühlung der Klimakammer mit im Gerät integrierter Kälteeinheit.

Aufnahme der Probenbilder

- 6 hochauflösende Kameras nehmen Bilder der Biegezone der 12 Proben mit einstellbarer Frequenz auf.
- Die Bildaufnahme ist mit der Probendeformation

synchronisiert und findet während des Betriebs statt. Der **15"-Touchscreen und die dazugehörige Software** dient

- der elektronischen Aufnahme der Bilder
- der Speicherung der Bilder der Proben mit einstellbarer Frequenz
- der Bildanalyse mittels Künstlicher Intelligenz zum Erkennen des Rissbeginns
- Automatische Erstellung eines Videos über die fortschreitende Degradierung der Probe mit Angabe der Anzahl der Zyklen.
- Herunterladen von Bildern und Videos für jede Probe über den USB-Anschluss oder eine Netzwerkverbindung.

Speed adjustment: from 60 to 300 Cycles/min - 1 to 5 Hz

Run adjustment: Between 0 and 60 mm

Set of the number of cycles before automatic stop: Between 1 and 10⁷

Distance of the grips: Maximum 100 mm

Sample holder: 12 samples can be tested at the same time

Test temperature (with refrigeration unit): From -40°C to 200°C (1°C resolu-

tion).

Control display and Software: Touch-screen Display 15"

Video cameras for image acquisition: 6 BW video cameras with resolution 600x450 pixels. Each camera captures the image of 2 samples

Lighting system: Led lighting system. Ignition synchronized with oscillation

Noise level: < 50 dB

