



# DE MATTIA FATIGUE CHECK - A.I. CAMERA

INSTRUMENTO PARA ENSAIOS DE RESISTÊNCIA À FADIGA EM FLEXÃO E TENSÃO EM TEMPERATURA CONTROLADA (-40 ÷ + 200 ° C) COM INSPEÇÃO AUTOMÁTICA DOS CORPOS DE PROVA ATRAVÉS DE CÂMERAS DE VÍDEO

NORMAS INTERNACIONAIS: ASTM D813; ASTM D430-B; ISO 132; ISO 6943; JIS K\_6260;



Instrumento para ensaios de fadiga, com temperatura controlada, com gravação de imagens dos provetes com câmaras de vídeo de alta velocidade, análise e identificação das gretas por inteligência artificial.

### Características técnicas

- Possibilidade de regulação: da frequência dos ciclos de deformação (entre 60 e 300 rpm); do curso (entre 0 e 60 mm); da distância de fixação dos provetes (máx. 100 mm), do número de ciclos antes da paragem automática (máx. 1.000. 000).
- Porta-amostras preparado para 12 provetes.
- Sistema de movimento exclusivo, com os dois

suportes dos provetes de ensaio movendo-se em direcções opostas, para assegurar baixos níveis de ruído e de vibrações.

- Rotulagem CE.

### Câmara Climática

- Temperatura ajustável entre -40 e + 200 ° C.
- Arrefecimento da câmara climática por meio de uma unidade de refrigeração integrada no instrumento.

### Registro das imagens dos provetes

- Seis câmaras de vídeo de alta resolução gravam as imagens da área de dobragem dos 12 provetes, com uma frequência configurável.

• A gravação da imagem é sincronizada com a deformação e é realizada durante a execução do ensaio.

Um ecrã táctil de 15", com software apropriado, permite:

- Gravação eletrônica de imagens de cada um dos 12 provetes.
- Armazenamento de imagens para cada provete, com uma frequência definida pelo cliente.
- Análise de imagens com algoritmo AI, para detecção automática do início da greta.
- Apresentação da sequência das imagens gravadas.

**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 10<sup>9</sup>

**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

