Automatisches Biegewinkel-Messsystem eyeV11

für Hezinger-PressLine Baureihe E

Das Biegewinkel-Messsystem eyeV11 ist ein optisches Winkelmesssystem mit einem integrierten Laser mit Kamera. Der Laser projiziert eine Linie auf das Werkstück- Oberfläche und das Kamerasystem erkennt den Verlauf diese Linie.

Das Winkelmesssystem besteht aus zwei automatischen Laser-Scanner an der Vorder- und an der Rückseite des Pressentisches.

Die schnelle Echtzeitmessung ermittelt bis zu 100 Abtastungen pro Sekunde zwischen dem Sollwert und dem Werkstück.

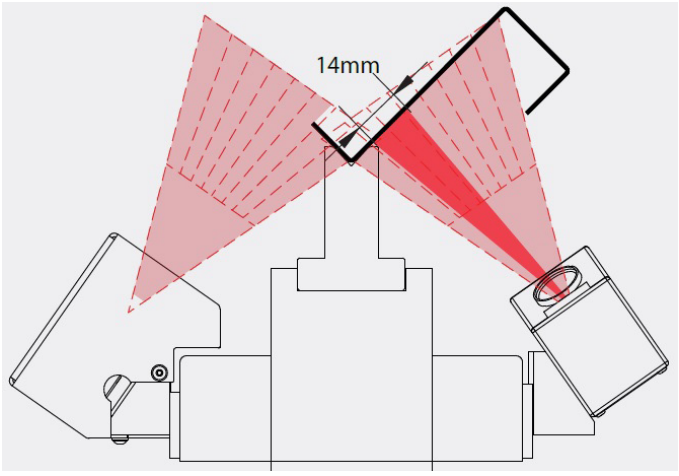
Wenn der Biegeprozess der Abkantpresse ausgelöst wird, überträgt das eye V11-System die digitalen Informationen in Echtzeit an die Steuerung, welche diese Biegeergebnisse verarbeitet und sofort die Eintauchtiefe des Pressbalkens korrigiert, um den richtigen Winkel zu erreichen.

Motorische Verstellung über Stellmotor

Die Ansteuerung erfolgt automatisch durch die CNC-Steuerung der Maschine über Servo-Motoren.

Die Rückfederung wird auf zwei verschiedene Varianten messbar:

- Öffnung bis zum Ende der Rückfederung. Der Rückfederungswinkel wird direkt gemessen.
- Öffnen bis die Biege-Presskraft eine vorgegebene Grenze unterschreitet. Die Rückfederung wird aus Winkeln und Kräften extrapoliert.

Kalibrierung und Genauigkeit

Die Sensorgenauigkeit ist exakter als ± 0,1 °. Ungenauigkeiten aus dem Biegewerkzeug können eleminiert werden. Die Sensoren werden nach der Montage kalibriert. Also werden auch mögliche Montagefehler reduziert. Die Messung läuft in Echtzeit mit Bildwiederholraten von bis zu 100 Hz.