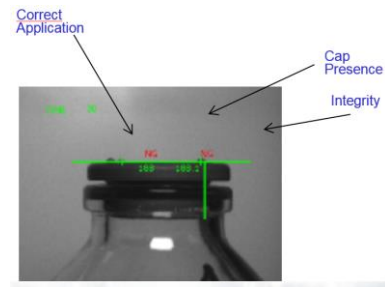


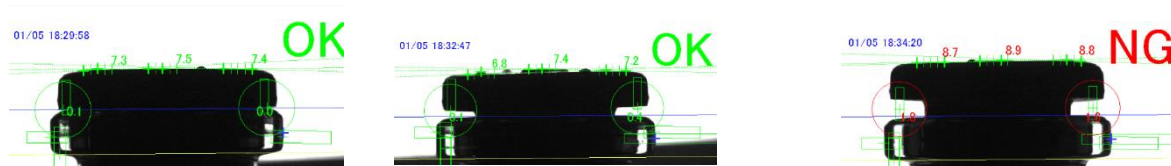
**STOPPER CONTROL**



## STOPPER CONTROL

FM Vision è oramai da oltre 20 anni produttrice di Sistemi di controllo Qualità in linea basati su sistemi di Visione Artificiale.

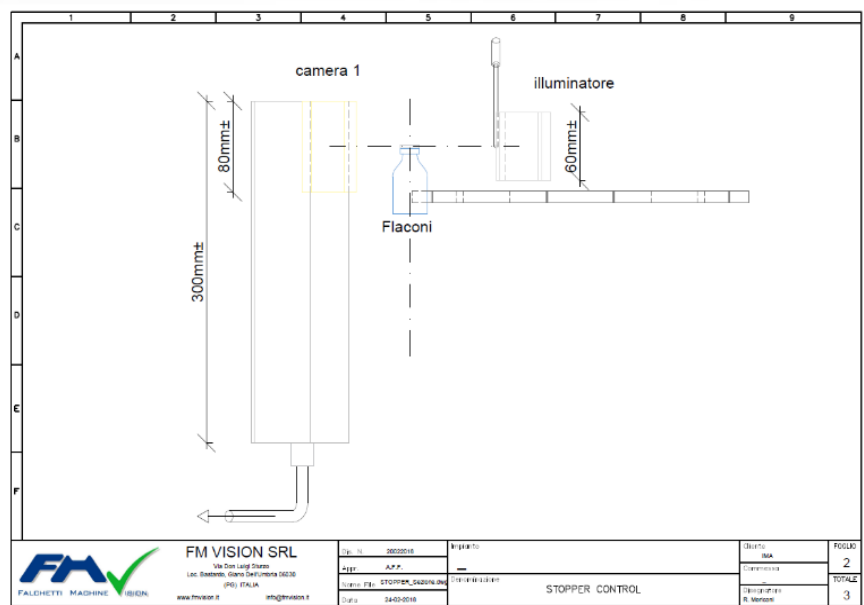
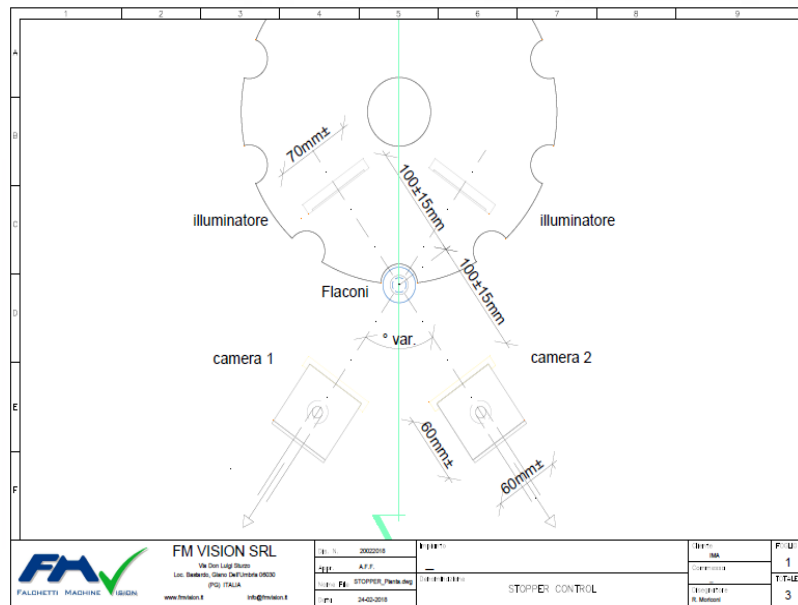
Il Sistema STOPPER CONTROL, permette di effettuare un controllo sulla tenuta del tappo (stopper) su flaconi in vetro uscenti dalla camera sterile, prima della fase di ghieratura rilevando mal-posizionamenti nella direzione di inserimento fino a 200micron nella versione a 3 Telecamere.



Il sistema come tutti i Sistemi di controllo FMVision è PLC Based, in modo da assicurare la massima affidabilità.

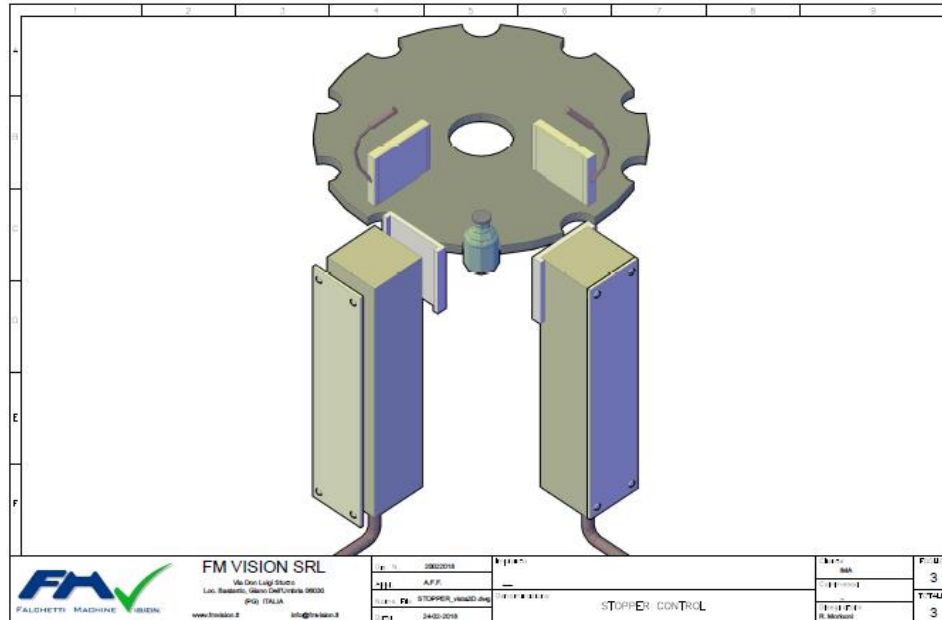
Il Sistema è in grado di lavorare con velocità fino a 600pz/minuto.

**STOPPER CONTROL**

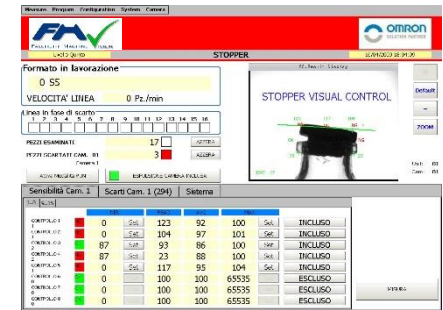


Il Controllo può essere inserito all'interno della ghiera, prima della operazione di ghieratura, quando il flacone è sulla stella di ingresso.  
 A scelta, il Sistema può essere installato sulla coclea di ingresso ghiera  
 Il Controllo può essere effettuato con una o due Telecamere.

**STOPPER CONTROL**




Le due Telecamere sono poste a 90 gradi una rispetto all'altra, e grazie all'impiego di particolari sistemi di retroilluminazione, il Sistema riesce a rilevare il profilo del Tappo .



I particolari Algoritmi usati, permettono di rilevare con esattezza il mal posizionamento dello Stopper/Tappo, anche in presenza di particolari sulla superficie superiore di esso.

## STOPPER CONTROL



The screenshot displays the FmVision software interface. At the top, it shows 'MACCHINA IN STAND-BY' and 'FORMATO IN LAVORAZIONE: N°41 K&K 01 20ML PEG'. The interface is divided into several sections:

- Left Panel:** A grid of camera status indicators for various cameras (CAMERA FLIP OFFLINE, CAMERA FONDO OFFLINE, etc.) with 'SCARTI' and 'INCERTI' counts and percentages.
- Top Right:** Summary statistics including 'TOTALE ANALIZZATI' (1017), 'TOTALE SCARTATI', and 'TOTALE INCERTI'.
- Center:** A central image of a bottle with 'OK' and 'NG' labels, and a 'STOPPER CONTROL' indicator.
- Bottom Left:** A detailed data table for 'GHIERA 1 SINISTRA' with columns for 'JOB N. SUC. SUCO', 'SUCO', 'SUCO SUCO', 'SUCO SUCO', and 'SUCO SUCO'.
- Bottom Right:** A navigation menu with options like 'MANI', 'CAMERE LATERALI', 'CAMERA GHIERA', 'CAMERA FLIP-FONDO', 'FORMATI', 'SETUP', 'ALLARMI', and 'CHIUDE APP'.

**FMVision Serialization Pack**, offre opzionalmente la possibilità di salvataggio di tutti dati di misura in un DB, associando ad ogni flacone controllato un ID univoco.

Il Software di Setup è frutto della esperienza ventennale della FM Vision ed è parte del pacchetto *FmVision Pharma Inspect Software* usato da FM VISION per Tutti i suoi sistemi di controllo PHARMA.

E' Semplice ed Intuitivo, ma potente allo stesso tempo.

Dal pannello è possibile visualizzare l'immagine Telecamera, effettuare i setup dell'immagine e dei controlli, modificare le soglie di controllo etc.

Il Sistema è CFR21-part11 Compliance. Il Software è in grado di eseguire tutta la registrazione dei dati di produzione e delle immagini rilevate, fornendo a richiesta Report stampati.

