



CASE HISTORY
SETTORE FARMACEUTICO

I protagonisti

Il cliente: azienda farmaceutica

Multinazionale farmaceutica e chimica che punta su innovazione e sviluppo con l'obiettivo di migliorare la qualità della salute delle persone e la vita dei pazienti.

L'azienda opera nel business farmaceutico e chimico ed è presente in tre diversi Continenti – Europa, America e Asia – e circa 3000 dipendenti. I suoi prodotti sono commercializzati in 87 paesi

Techboard Group

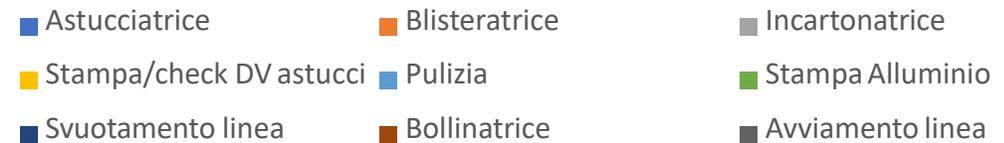
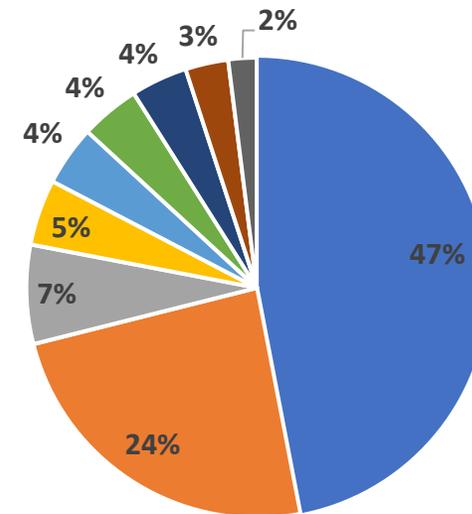
TECHBOARD GROUP è protagonista del mercato dell'elettronica da 40 anni. Nel 2018, dall'evoluzione della tecnologia di video sorveglianza nasce il **PROD@EYE** rivoluzionario sistema per il controllo della produttività e dell'efficienza degli impianti produttivi, già introdotto da numerose aziende di elevato standard internazionale.

Con sedi in svariati paesi nel mondo, Techboard Group, con **soluzioni per l'industria 4.0** per l'assistenza da remoto grazie agli smart glasses, **come Team XR**, coniuga tradizione e qualità di prodotto con soluzioni innovative Made in Italy.

Descrizione del Progetto

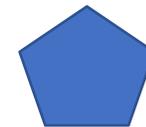
Il team ha come obiettivo quello di ridurre i fermi della Macchina astucciatrice ed aumentare l'efficienza dell'intera linea.

Per mezzo delle analisi del gruppo di lavoro si vuole ottenere un miglioramento delle performance della macchina per poter raggiungere almeno gli obiettivi prefissati in definizione di budget



Il gruppo di lavoro

Ruolo	Funzione aziendale
Sponsor	Production Director
Process Owner	Maintenance Supervisor
Team Member 1	Oral Solid PCKG
Team Member 2	Technical Service
Team Member 3	WCOM Coordinator

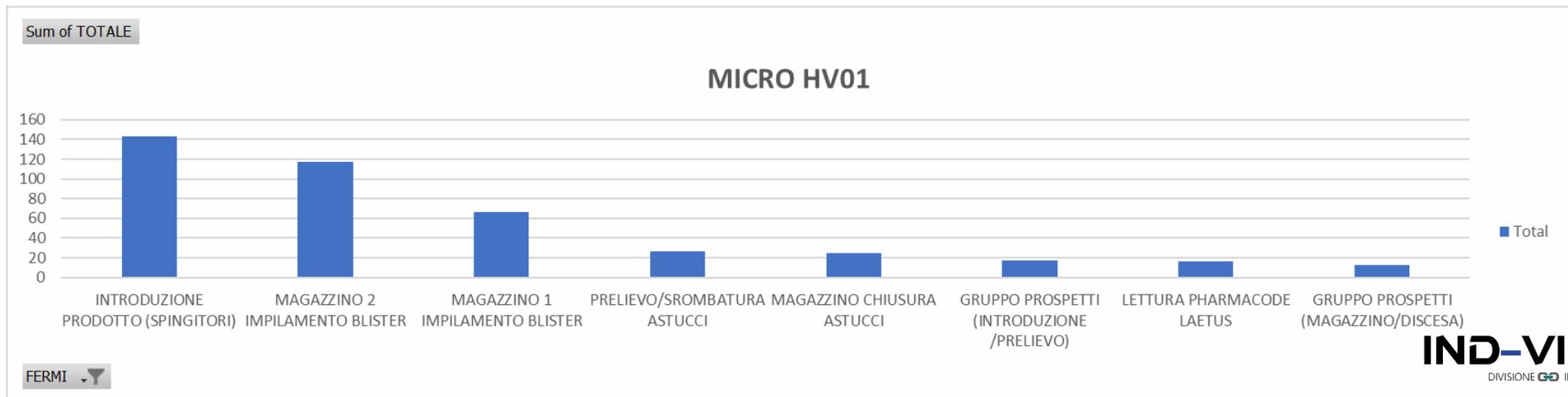




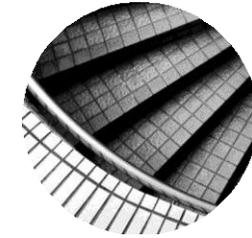
Cosa è
stato
fatto?



1. In un primo momento è stata impostata una raccolta dati per determinare i gruppi funzionali più critici in termini di micro-fermi.
2. Dopo si sono stratificate le prime 4 causali di fermo per ulteriore approfondimento in vista dell'installazione delle microcamere



Un occhio sul sistema: l'opportunità



- Inceppi non osservabili per posizione e frequenza
 - Ricostruzione origine del problema (l'evento osservato non è la causa del problema)
 - Monitoraggio continuo dopo intervento/miglioria
 - « vedere » prima di intervenire
 - Osservazione in diretta all'interno della macchina
 - Adeguare il modo di osservare in relazione al tipo di problema
- Osservare in sicurezza (no protezioni escluse per raggiungere il punto di osservazione)
 - Analisi di dettaglio delle situazioni
 - Metodo di lavoro : campagne di osservazione od osservazione in diretta

Il sistema

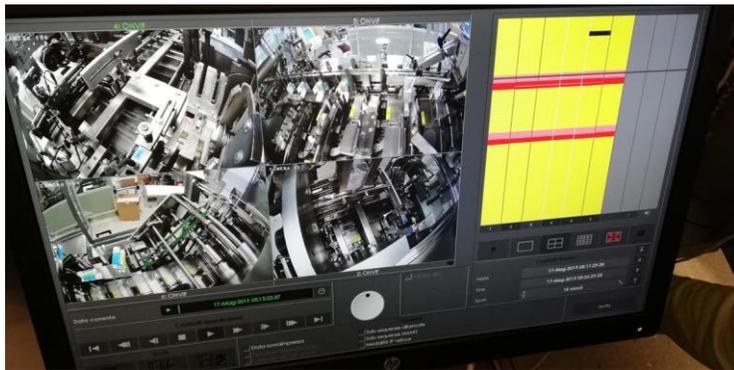


Prod-eye riceve da PLC i segnali degli allarmi macchina

Prod-eye è collegato con le telecamere

Posizionate in macchina

La registrazione



Gli eventi

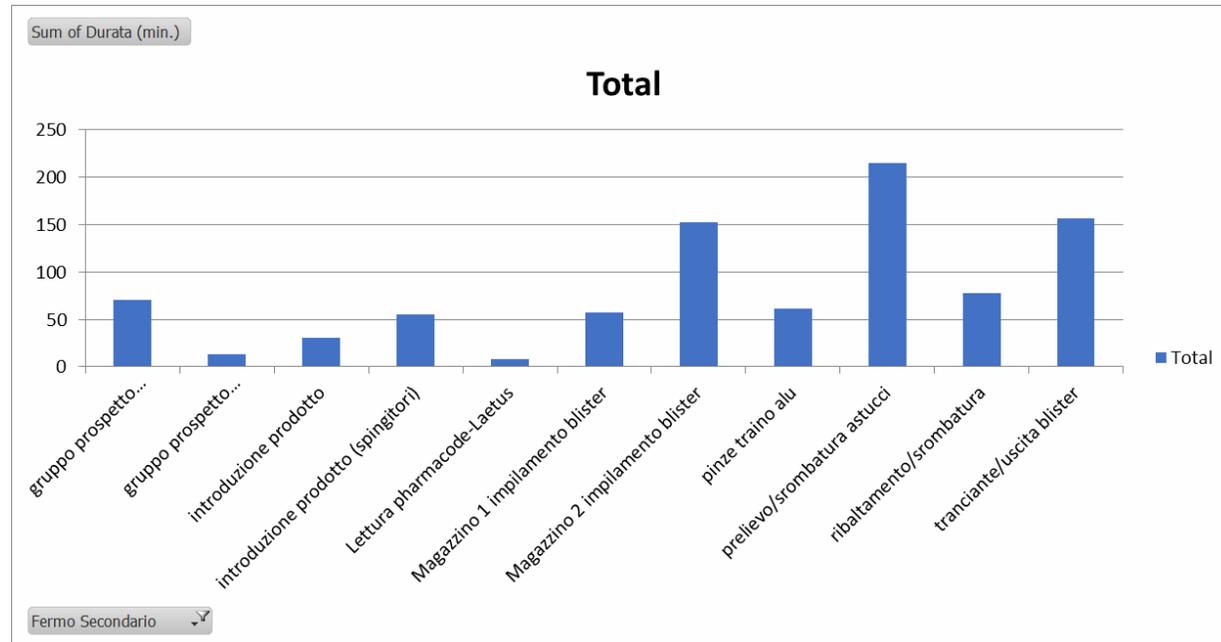


- Sganci inferiori non corretti
- Sganci intermedi
- Sgomberi macchina non completi
- Doppi inserimenti
- Riavvi macchina con inceppi
- Errori lettura sensori

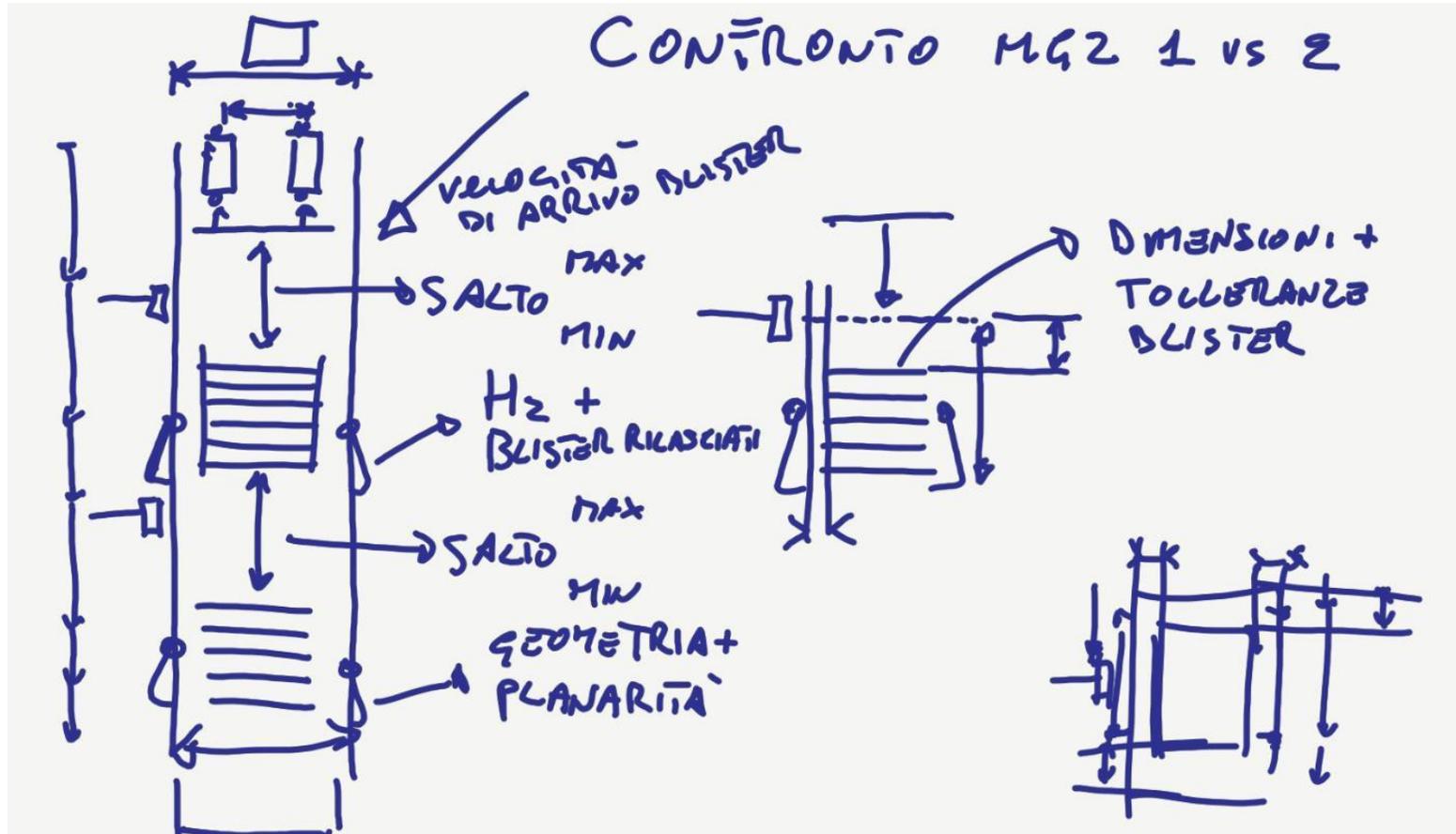
Gli eventi scatenati da inceppo spingitori sono stati generati da cause a monte:

- Blister mal posizionati in magazzino
- Blister rilasciati male dal tramoggino inferiore
- Blister «scappati» durante la spinta e «vaganti» (formati di costa)

Astucciatrice: fermi W19

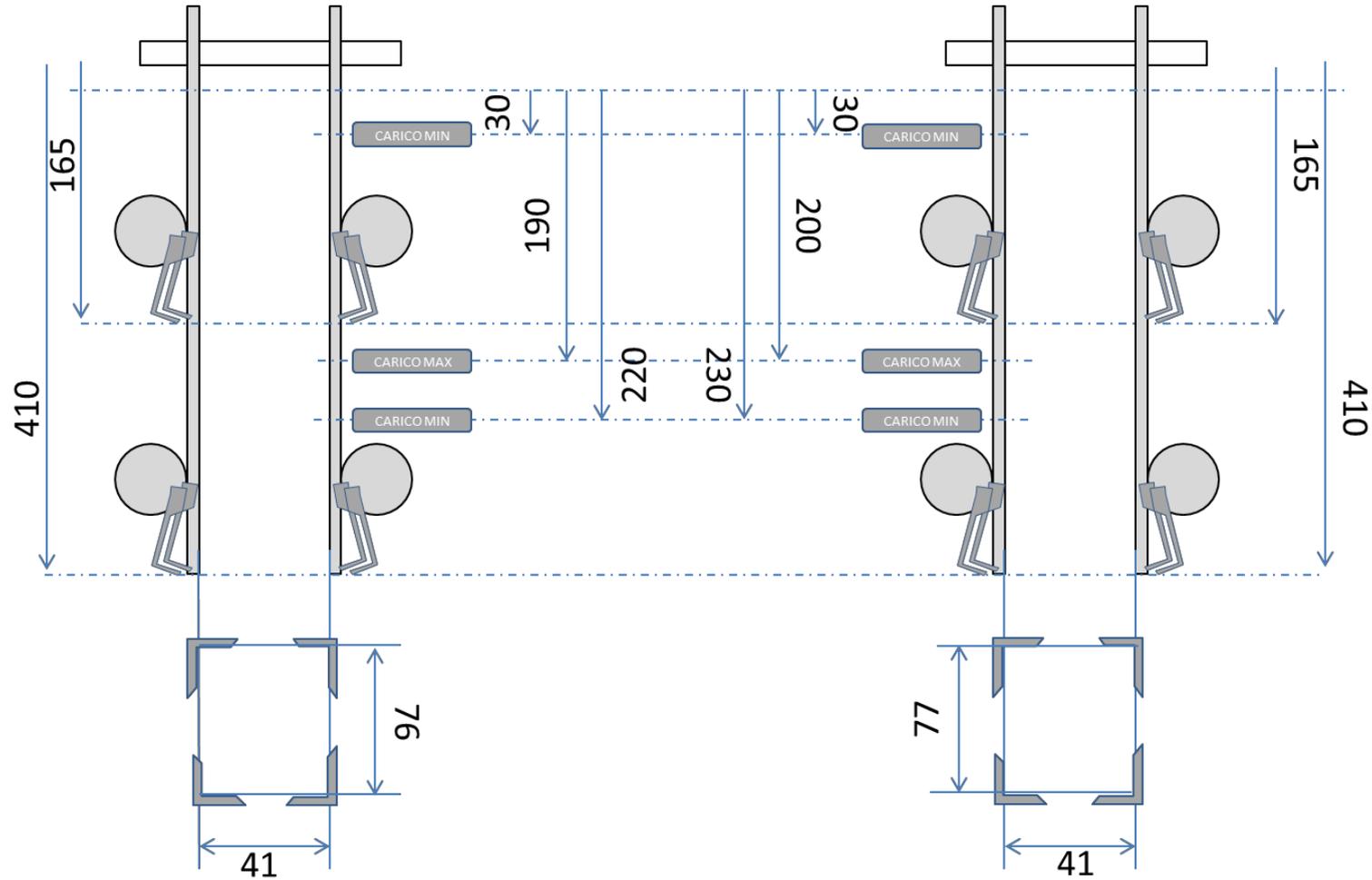


PM Analysis



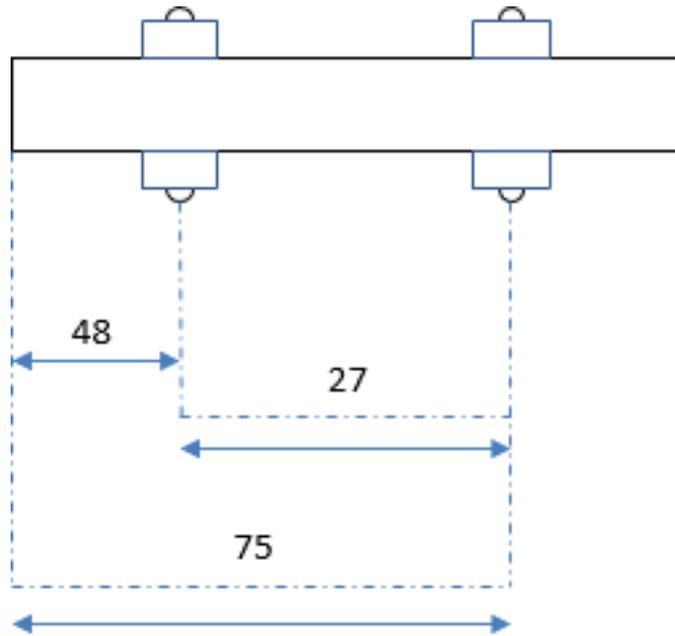
- Verificare velocità
- Altezza cinghioi
- Pressioni cinghioi
- Assorbimento del motore
⑦ (per questione di rallentamenti)
- Rilevazione quote singole Magazzini per fare fede al schema effettuato

PM Analysis: Disegno magazzini



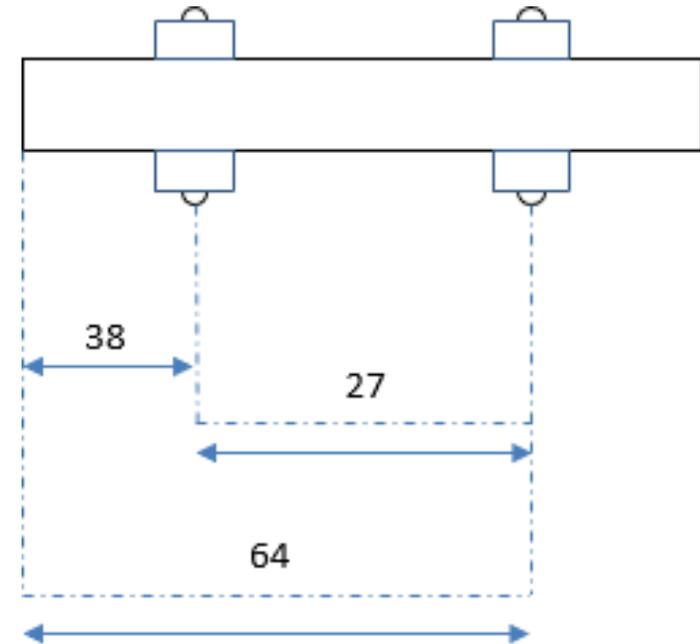
PM Analysis: quote

M1



M2

CINGHIOLI:



PM Analysis: quote

M1



0 7 SONO APPOGGIATI

CINGHIOLI:

M2



3.5

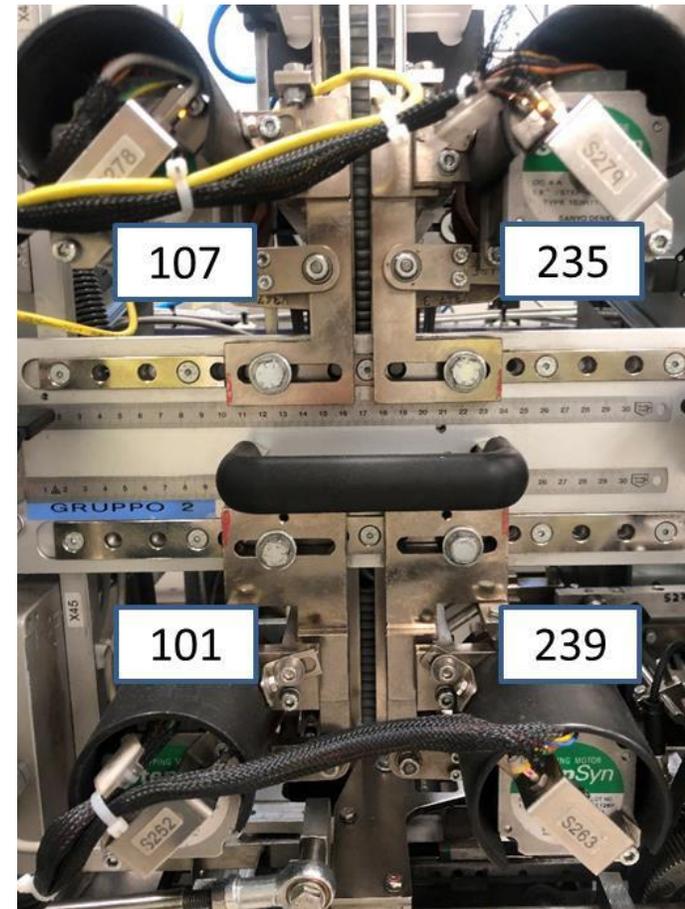
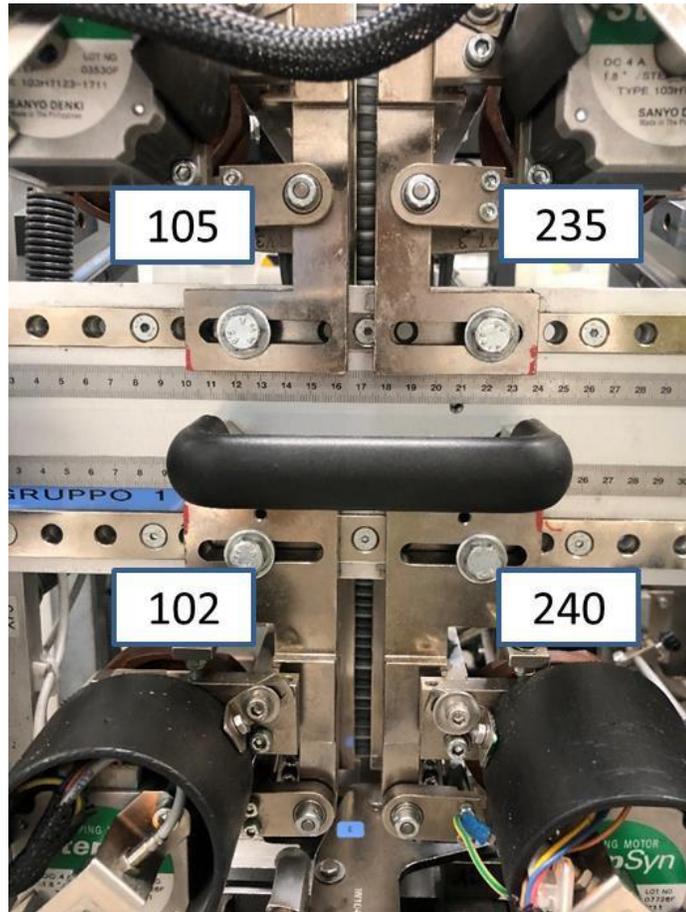
PM Analysis: quote

Parte Macchina	kHz
Velocità magazzino blister inferiori	4
Velocità magazzino blister superiore	4
Velocità discensione/tramoggia	4.8

Numero di Sganci: 4

PM Analysis: quote

BULLONI DI SERRAGGIO MAGAZZINI



Next steps

- Fare punto zero quote ovvero M2 come M1
- Analisi tramite i video dei fermi osservati con PWC in data 18.06
 - H10.20 M2
 - H 10.26 M2
 - H 10.21 M1
 - H 10.32 Introduzione prodotto
 - H 10.41 M1
 - H 10.45 M1 ED M2 contemporaneamente

Tecnologia brevettata

Il sistema Prod@Eye è una tecnologia innovativa protetta da **brevetto n. U.0020131 24-01-2020**



The Prod @ Eye system is an innovative technology protected by a **patent n. U.0020131 24-01-2020**

El sistema Prod @ Eye es una tecnología innovadora protegida por una **patente n. U.0020131 24-01-2020**

Das Prod @ Eye-System ist eine innovative Technologie, die durch das **Patent Nr. U.0020131 24-01-2020**

 **TECHBOARD**

IND-VISION

DIVISIONE  INDUSTRIA

Via della Scienza 50
41122 Modena (MO)

P.IVA 01579050368

Tel. +39 059 289 811

indvision@techboardgroup.com

www.ind-vision.it