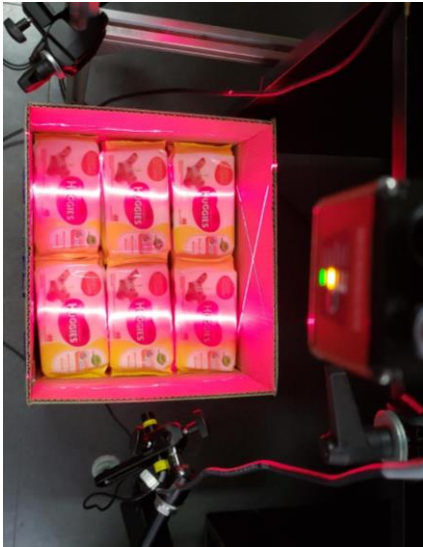


## MV40 para la detección de faltante de producto en caja



- Cámara inteligente MV40
- IP67
- Autofoco 1.2 Mpix
- Entradas salidas digitales configurables
- Comunicación RS232, Ethernet (IP, TCP/IP, Profinet I/O)



### AutoVISION Sensor



- Herramienta de búsqueda de Patrón
- Medición de Ancho, alto, diámetros, ángulos y distancia
- Conteo de objetos
- Presencia/Ausencia
- Herramienta de color para los sensores color

**Problema:** El cliente tiene reclamos por faltante de producto dentro de la caja.

El problema se genera en el proceso de encajado cuando el robot por falta de vacío se tilda y al reiniciarlo muchas veces sale una caja sin un piso de paquetes.

**Como funciona:** En este caso utilizamos un concepto 3D para solucionar la aplicación con iluminación laser para detectar la altura de los paquetes.



Con la herramienta de medición de distancia se verifica la altura y se detectan los faltantes. El MV 40 compara las distancias entre las líneas blancas que forman los laser en la imagen. En caso de faltantes de paquete o piso completo la distancia será mayor.

### Caja completa

Inspected:	Passed:	Failed:
426	133	293

Process	Cycle	Draw	Idle
10	47	3	29
	Cycle Worst		PPM
	51		1267
			PPM Worst
			1176

Measure	Value	Status
Measure1	497.242	✓
Measure2	520.622	✓
Measure3	512.576	✓

### Detección de faltante de un solo paquete

Inspected:	Passed:	Failed:
1279	741	538

Process	Cycle	Draw	Idle
10	48	3	28
	Cycle Worst		PPM
	51		1235
			PPM Worst
			1176

Measure	Value	Status
Measure1	497.082	✓
Measure2	614.650	✗
Measure3	512.617	✓

### Detección de faltante del piso completo

Inspected:	Passed:	Failed:
3656	1918	1738

Process	Cycle	Draw	Idle
9	50	5	29
	Cycle Worst		PPM
	51		1197
			PPM Worst
			1176

Measure	Value	Status
Measure1	704.617	✗
Measure2	819.785	✗
Measure3	101.970	✗