



PVSRobot

Macchina per l'Ispezione Automatica e la Cernita di Preforme in PET

Sistema di Ispezione Preforme con Robot

PVSRobot è una macchina di ispezione automatizzata di ultima generazione, progettata per il monitoraggio delle derive produttive delle presse a iniezione operanti in ambito industriale.

Evoluzione tecnologica del consolidato modello **PVS002**, il sistema **PVSRobot** introduce un'architettura **completamente automatizzata e multi-formato**, in grado di effettuare il controllo continuo delle preforme provenienti da presse differenti, **senza necessità di intervento manuale**.

Dotato di un magazzino formati integrato e di un sistema di handling robotizzato ad alta precisione (**SCARA** o **antropomorfo**), il PVSRobot assicura elevata flessibilità operativa e una user experience semplificata per l'operatore. L'automazione consente agli operatori di focalizzarsi esclusivamente sull'elaborazione e sull'analisi dei dati relativi alla qualità del prodotto.

Innovazioni chiave

- Automazione moderna e veloce
- Modulo pesatura integrato
- Cambio formato automatico
- Bin Picking con AI per apprendimento automatico delle ricette (prossima evoluzione)
- Nessuna regolazione meccanica necessaria
- Maggiore produttività e facilità d'uso
- Scarto intelligente



Scheda tecnica

Handling	Robot Scara o antropomorfo con sensore 3D
Cambio formato	Manuale o completamente automatico (con orientatore automatico o Bin Picking)
Orientamento preforme	A rulli manuale / A rulli automatico / Bin Picking (novità)
Modulo pesatura	Integrato
Scarti	Max. 2 stazioni configurabili (telecamera, peso)
Interfaccia utente	Ottimizzata per tecnici di laboratorio
Produttività con pesatura attiva	Fino a 800 preforme/ora
Produttività senza pesatura attiva	Fino a 1.200 preforme/ora (A rulli manuale / A rulli automatico) Fino a 800 preforme/ora (Bin Picking)
Suite Software potenziata dall'AI	CVS25 – Software di ispezione CVSWEB – Gestione dei dati su web CLASSY-AI™ – Classificazione automatica dei difetti GILDA-AI™ – Supervisione statistica e analisi del processo



Difetti rilevabili nelle preforme

- **PARTE SUPERIORE DELLA CHIUSURA (TOP SEAL):** Mancanze (short shot), ovalizzazioni, bave, contaminazioni, graffi
- **COLLO (FINISH):** Contaminazioni, bave, punti neri
- **CORPO (BODY):** Inclusioni, punti neri, opacità, cristallizzazioni, bolle, ammaccature da stampo, gate lungo, deviazioni e incoerenze di colore, deformazioni di forma, graffi
- **CORPO CON LUCE POLARIZZATA (BODY USING POLARIZED LIGHT):** Effetto buccia d'arancia, pizzicature, aloni, deformazioni superficiali, ritiro, cristallizzazione semi-trasparente, segni dello stampo, degradazione termica, segni d'acqua
- **FONDO (END CAP):** Cristallizzazioni, microfori, inclusioni, gate decentrato, bolle, resina non fusa, punti neri
- **FILETTO (THREAD):** Inclusioni, bolle, punti neri
- **CONTROLLI DIMENSIONALI (DIMENSIONAL CONTROLS):** Perpendicolarità, spessore parete, altezza dei segmenti della filettatura, altezza del finish, diametro interno ed esterno della bocca della preforma, diametro dell'anello di supporto, diametro della base

Altre funzionalità del sistema di ispezione:

- **ISPEZIONE LINEA DI GIUNZIONE (Parting Line Inspection)** del corpo con **RETROILLUMINAZIONE:** rilevazione di difetti con misura minima di **0,2 mm**
- **PESO:** Modulo di pesatura integrato (**novità**): precisione fino a **0,1%** del peso della preforma
- **RICONOSCIMENTO OTTICO DEI CARATTERI (OCR)** con strumenti AI



