

SISTEMA EYE 304



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Azienda Accreditata

AREA
SciencePark



Certificate Number 7144QMS001



EYE 304 - IDENTIFICAZIONE DIFETTI SUPERFICIE SUPERIORE PANNELLO

EYE 304 esegue l'identificazione di difetti lungo la superficie superiore ei pannelli, di legno e similari, siano essi grezzi (truciolare o MDF), rivestiti poliestere, nobilitati, levigati, verniciati.

I principali difetti che **EYE 304** è in grado di identificare sono:



MATERIALE / LAVORAZIONE	TIPOLOGIA DIFETTI IDENTIFICABILI	RISOLUZIONE
Truciolare grezzo	Mancanza materiale	Area > 0.2 mm ²
	Corteccie / corpi estranei nel composto	Diametro > 1 mm
MDF grezzo	Mancanza materiale	Area > 0.2 mm ²
	Presenza di granuli nel composto	Diametro > 0.1 mm
Rivestito poliestere	Punti	Diametro > 0.1 mm
	Macchie	Area > 0.2 mm ²
	Avallamenti	Area > 0.2 mm ²
	Granuli di rivestimento	Diametro > 0.1 mm
	Graffi / segnature	Larghezza > 0.1 mm
	Fori	Diametro > 0.1 mm
Nobilitato tinta legno	Granuli sottopelle	Diametro > 0.2 mm
	Pieghe del rivestimento	Area > 0.2 mm ²
	Bolle	Area > 0.5 mm ²
	Scolorimenti del rivestimento	Area > 1 mm
	Spaccature del rivestimento	Larghezza > 0.1 mm
Nobilitato tinta unita	Granuli sottopelle	Diametro > 0.1 mm
	Punti	Diametro > 0.1 mm
	Uniformità di colore / Macchie	Area > 0.2 mm ²
	Avallamenti	Area > 0.2 mm ²
	Fori	Diametro > 0.1 mm
	Bolle	Area > 0.5 mm ²
	Pieghe del rivestimento	Area > 0.2 mm ²
	Spaccature del rivestimento	Larghezza > 0.1 mm
Verniciato	Granuli di verniciatura	Diametro > 0.1 mm
	Graffi / segnature	Larghezza > 0.1 mm
	Uniformità di colore - Corrispondenza Master	Area > 0.2 mm ²
	Avallamenti	Area > 0.2 mm ²

CONTROLLI GEOMETRICI	TIPOLOGIA	RISOLUZIONE
Dimensioni	Larghezza	+/- 0.2 mm
	Lunghezza	+/- 1 mm
Forature (cerniera / incastro)	Posizione in larghezza	+/- 0.2 mm
	Posizione in lunghezza	+/- 1 mm
	Larghezza	+/- 0.2 mm
	Lunghezza	+/- 1 mm

SISTEMA EYE 304



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Azienda Accreditata

AREA
SciencePark



EYE 304 - IDENTIFICAZIONE DIFETTI SUPERFICIE SUPERIORE PANNELLO

EYE 304 esegue le seguenti operazioni:

1. Identifica il difetto, tra quelli segnalati , durante la lavorazione.
2. Marca il difetto con inchiostro facilmente rilevabile nella fase di riparazione.
3. Registra una statistica dei difetti per tipologia utilizzabile dai sistemi qualità aziendale.

Vantaggi nell'utilizzo di EYE 304

Miglioramento nel processo di identificazione dei difetti

1. Con EYE 304 è possibile eseguire il controllo continuo ed efficace sul 100% della produzione; il controllo visivo umano anche se applicato in teoria al 100% dei prodotti, in pratica presenta sempre dei limiti di continuità.
2. EYE 304 permette una maggiore velocità della linea di produzione, effettuando l'identificazione dei difetti in tempo reale su ogni singolo prodotto. Grazie ad EYE 304 è possibile aumentare il volume di produzione, permettendo di soddisfare un aumento della domanda senza incrementare il numero di linee produttive od imporre ritardi nelle consegne.
3. Il sistema di visione EYE 304, grazie alla sua ampia flessibilità di utilizzo, è in grado di analizzare da uno a sei pannelli affiancati contemporaneamente.

Semplicità di installazione

- 4 . Facilità di inserimento in linea, nelle linee di produzione già in essere, senza richiedere modifiche alle stesse.
5. EYE 304 è inserito nelle linee di produzione ed identifica i difetti mentre vengono eseguite le lavorazioni (non richiede alcun cambiamento dell'automazione di linea).

Semplicità di utilizzo

6. EYE 304 si adatta alle diverse dimensioni di spessore e larghezza dei pannelli in linea, in modo totalmente automatizzato.
7. EYE 304 non necessita di alcuna supervisione durante il suo funzionamento.
8. EYE 304, oltre ad identificare i difetti presenti sulla superficie dei pannelli, li classifica per qualità. L'interfaccia utente consente la più completa libertà nel definire le qualità dei propri prodotti, a seconda della tipologia, gravità e numero di difetti presenti.

SISTEMA EYE 304



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Azienda Accreditata

AREA
SciencePark



EYE 304 - IDENTIFICAZIONE DIFETTI SUPERFICIE SUPERIORE PANNELLO

E' possibile ottenere un'incidenza teorica di difettosità sulla produzione pari a 0 difetti. In pratica, considerando l'ottimizzazione di diversi parametri di produzione, come velocità e tolleranze decise a livello aziendale, è possibile ottenere facilmente una difettosità di 1/10000 a fronte di una difettosità misurata dal controllo umano di 1/300.

Tipo di controllo	Difetti non identificati
Umano	1/300
Sistema EYE 304 Ottimale	1/10000
Sistema EYE 304 Ottenibile	0

Il controllo di qualità al 100% in linea, operato da EYE 304 comporta i seguenti vantaggi:

1. Eliminazione dei costi dovuti a lavorazioni su prodotti difettosi.
2. Eliminazione dei resi da parte dei clienti e dei costi ad essi associati.
3. Miglioramento di immagine nei confronti dei propri clienti.

Il sistema EYE 304, oltre all'analisi qualitativa di ogni singolo pannello dell'intera produzione, fornisce informazioni statistiche complete ed accurate riguardo i difetti riscontrati .

Questa ulteriore funzionalità permette quindi di avere il controllo completo delle ragioni di scarto, ovvero dei motivi per i quali le ante ed i pannelli risultano difettosi.

Grazie ad EYE 304 si avrà un importante strumento per adottare provvedimenti correttivi su macchinari inerenti ai processi di lavorazione, evitando così perdite di denaro nel lungo periodo.

EYE 304 può analizzare fino a sei superfici superiori di pannelli contemporaneamente:



Figura1. Superficie superiore pannello interessata dal controllo superficiale di EYE 304

SISTEMA EYE 304



Ministero dell'Istruzione
dell'Università e Ricerca

Azienda Accreditata

AREA



EYE 304 - IDENTIFICAZIONE DIFETTI SUPERFICIE SUPERIORE PANNELLO

Sistemi di marcatura

M 300-E

La soluzione ideale per gli impianti industriali ad elevata automazione. M 300-E prevede la classificazione dei pannelli difettosi. Il sistema apporrà delle etichette che verranno successivamente lette dall'automazione dell'impianto. In questo modo i pannelli verranno gestiti a seconda della qualità di appartenenza.

M 300-D

Questo sistema è il compromesso perfetto fra efficacia, costo e facilità di manutenzione, esso è composto da una serie di ugelli a getto d'inchiostro statici.

Le marcature risulteranno nella medesima posizione longitudinale rispetto al difetto, ed in prossimità ad esso nella posizione latitudinale, permettendo un'immediata individuazione del difetto durante la fase di riparazione.

M 300-R

Il sistema M 300-R rappresenta lo stato dell'arte per la marcatura di difetti. L'unico ugello a getto d'inchiostro è pilotato da un sistema robotizzato a due assi che permette di porre la marcatura esattamente al di sopra dei difetti. La stazione di marcatura M300-R è utilizzabile anche per spruzzare in corrispondenza del difetto le sostanze utilizzate nella fase di correzione. Il pannello difettoso sarà dunque già pronto per la riparazione non appena termina il processo di scansione.

La gamma di inchiostri disponibili per il sistema EYE 304 prevede un utilizzo sicuro su tutti i tipi di superficie inerenti ai diversi stadi di lavorazione. La marcatura risulterà ben visibile e facilmente removibile, in questo modo l'eventuale correzione del difetto sarà facile, rapida e precisa. L'inchiostro non pregiudicherà in alcun modo il risultato finale del prodotto. I pannelli marcati possono quindi essere direttamente portati alla fase di riparazione in quanto l'individuazione dei difetti risulterà precisa ed immediata.

Specifiche pannelli

Tipologie materiale

- Truciolare grezzo
- MDF grezzo
- Rivestito poliestere
- Nobilitato tinta legno
- Nobilitato tinta unita
- Verniciato

Superfici

- piane
- sagomate

Larghezza pannelli

- min 40 [mm]
- max 1300 [mm]

Tipologie di superfici

- Lucide
- Opache

Velocità linea

- max 60 [m/min]