

INFO

Job 2505FF

Committente:**Progetto:** isola con robot antropomorfo per collaudo miscelatori termostatici.**Caratteristiche principali:**

- robot FANUC M-16iB/20 + controllore SYSTEM R-J3iB
- Sistema di visione Omron F160 con doppia videocamera
- 3 linee indipendenti di collaudo
- Capacità nominale 370 pz/ora con collaudo standard

Data di esecuzione: settembre 2005

I corpi dei miscelatori da collaudare vengono manualmente posizionati sui tre nastri di carico. La posizione e l'orientamento dei pezzi non è vincolante dato che un sistema di visione dotato di due videocamere indipendenti guida la pinza di presa del robot con la giusta inclinazione.

Ad ogni tappeto è associata una macchina di collaudo ed ogni linea può essere programmata a piacimento, tramite delle ricette memorizzate su un pannello touch screen, per il collaudo di una tipologia qualunque di miscelatore.

Il robot è in grado di lavorare con il massimo rendimento indipendentemente dal numero di linee in funzione e dal tempo di collaudo specifico di ciascun tipologia di pezzo.

E' possibile quindi mescolare pezzi il cui collaudo può richiedere oltre 25 sec. con pezzi il cui collaudo ne richiede solo una decina, con la certezza che ogni macchina sarà sempre immediatamente ricaricata appena terminato il suo lavoro. Inoltre, se una macchina si sospetta essere guasta, avendo ad esempio segnalato un pezzo difettoso per più di un certo numero di volte consecutive, essa può essere verificata automaticamente con un pezzo campione, oppure essere esclusa dal ciclo di lavoro, senza bloccare l'intera isola. La pinza di manipolazione con doppia presa permette di ottimizzare il rendimento del robot. Infatti esso prima scarica la macchina con la coppia di dita libere ed immediatamente dopo la ricarica con un nuovo pezzo a disposizione sulla seconda coppia. A questo punto il pezzo collaudato viene depositato sul rispettivo nastro di uscita oppure nelle ceste di scarto, se l'esito del test è negativo.

Un quadro di controllo con pannello touch screen da 8,5" e PLC Omron CJ1M gestisce l'intera automazione dell'isola. Il PLC comunica in Profibus con il controllore del robot ed in seriale con la centralina del sistema di visione.

Una serie di menù interattivi permette di impostare con semplicità le modalità di funzionamento e di assegnare le ricette di collaudo a ciascun linea di collaudo.

INGEN S.r.l.

Ingegneria e sistemi per l'automazione

Sede Legale:

Via Paleocapa, 19
28041 Arona (NO)

Sede Operativa:

Via Sareia, 7
28040 Paruzzaro (NO) - Italy
Tel. +39 0322 230259
Fax. +39 0322 230777
E.mail: info@ingensrl.com
www.ingensrl.com

