



AUTOMOTIVE



Pannello e pinetti
Panel and pins

Macchina robotizzata di montaggio pinetti su pannelli automobilistici Ducato

Robotized machine for pins assembly on Ducato automotive panels



Robot comau NS-16
Comau robot NS-16



Sistema automatico di alimentazione ed orientamento pinetti
Automatic pins feeding and orientation system

DiAMEC Technology

Machines for industrial automation and test



AUTOMOTIVE



Pannello operatore
Operator panel



Gruppo di presa pinetto con pinza pneumatica
Pin handling system by pneumatic gripper

Descrizione

Macchina robotizzata a tavola rotante di inserimento automatico pinetti su pannelli automobilistici Ducato.

Ciclo di lavoro

- Carico manuale pannello su piazzamento predisposto su tavola rotante e chiusura sistemi meccanici di tenuta
- Rotazione tavola rotante a doppia postazione
- Prelievo pinetto dal sistema di alimentazione ed orientamento automatico
- Inserimento robotizzato pinetto nella sede presente sul pannello
- Ripetizione delle due operazioni precedenti fino all'inserimento di n° 8 pinetti nelle rispettive sedi su pannello
- Rotazione tavola a fine assemblaggio
- Scarico manuale pannello assemblato e carico nuovo pannello da processare

Caratteristiche meccaniche

- Tavola rotante a doppia postazione in grado di ruotare in meno di 2 sec.
- Robot Comau NS/16
- Sistema di prelievo pinetti mediante pinza pneumatica
- Sistema automatico di alimentazione ed orientamento pinetti su tratto lineare vibrante
- Attrezzatura di piazzamento e fissaggio pannelli

Caratteristiche fluidiche

Gruppo FR, elettrovalvola di emergenza, pressostato, manometro ed elettrovalvole di comando attuatori.

Caratteristiche elettriche/SW

Quadro elettrico e pulpito per la gestione dell'impianto. La gestione è affidata ad un PLC Siemens serie S7. Gli ingressi e le uscite sono collegati a moduli di I/O remoto SIEMENS che comunicano con il PLC per mezzo di una rete PROFIBUS.

Tempo ciclo

24 sec/pz

Description

Robotized rotating machine for automatic pins assembly on Ducato automotive panels.

Working cycle

- Panel handling on rotary table and seal system locking
- Double position rotary table spinning
- Pin pick up from table feed and self orientation
- Robotized pin insertion into the panel hole
- Repetition of the former two steps till the insertion of nr.8 pins into their respective panels holes
- Table rotation after assembly
- Assembled panel manual unloading and new panel loading to be processed.

Mechanical characteristics

- Double-section rotary table capable of spinning in less than 2 secs.
- Comau robot NS-16
- Pins handling system by pneumatic gripper
- Automatic pins feeding and orientation system on vibrating line
- Panel locking equipment.

Fluidic characteristics

FR Group, emergency dump valve, pressure switch, pressure gauge and actuators control valves.

Electrical and SW characteristics

General electrical cabinet and operator panel for equipment management. Equipment management is entrusted to Siemens PLC S7 series. Input and output signals are connected to a remote SIEMENS I/O module, which communicates with PLC by a PROFIBUS network.

Cycle time

24 sec/pzs

DiAMEC Technology

Machines for industrial automation and test

Via G. Nickmann 12/A - 70123 **BARI Z.I.**
Phone +39 080.5383572 - Fax +39 080.5313769
info@diamec.it - **diamec.it**