



LINEA DI AUTOMAZIONE CON SISTEMA ROBOTICO



AUTOMATED LINE WITH ROBOT





Progettazione, sviluppo, assemblaggio, consegna e installazione di una macchina denominata "LINEA DI AUTOMAZIONE CON SISTEMA ROBOTICO". Il banco prevede il caricamento del pallet vuoto, il suo trasporto e movimentazione fino al posaggio di riempimento, il carico, lo sparpagliamento e il riconoscimento dei cubetti da movimentare, il posizionamento dei cubetti su sistema di posaggio mediante telecamera a guida robot con relativo robot scara, il posaggio dei cubetti su pallet tramite robot antropomorfo e secondo ricetta, movimentazione, trasporto e scarico del pallet pieno.

Il banco ha un layout a pianta rettangolare in cui nella parte frontale a destra si trova la postazione di ingresso e di uscita del pallet. La stazione di carico cubetti si trova sul lato sinistro del banco.

L'armadio elettrico principale (Z1) si trova nella parte frontale. Al suo interno sono presenti componenti a logica PLC ed elettromeccanica di potenza e controllo.

Per la gestione e la visualizzazione delle informazioni della macchina, è presente un panel-PC touch screen posizionato sul lato corto del banco, in prossimità della stazione di carico cubetti. Sotto di esso, la pulsantiera di comando.

LE APPLICAZIONI

Il banco è stata progettato e realizzato per scopo didattico al fine di illustrare agli studenti quali sono i principali applicativi degli impianti di automazione.



Design, development, assembly, delivery and installation of a machine called «AUTOMATED LINE WITH ROBOT».

The empty pallet is first loaded on the machine and then moved to the filling station through a conveyor.

Meanwhile, small cubes are loaded and scattered on the machine. A robot-guided visual system recognises the cubes' position and guides the scara robot to pick and place them close to the filling station. An anthropomorphic robot picks the cubes and places them on the pallet filling station according to the recipe. Once the pallet is full, it is moved to the exit station through a conveyor.

The line has a rectangular shape: the pallet entry and exit station is located on the front-right side of the bench. Small cubes loading station is on the left side.

The main electric cabinet (Z1) is located on the front. The cabinet contains PLC logic components as well as power and control electro-mechanical components.

A touch screen panel-PC operator panel for reading and managing machine parameters is located on the side of the machine, close to the cubes loading station. Control buttons are under the panel-PC.

APPLICATIONS

The bench has been designed and developed for educational purposes. It aims at teaching students the main applications of automation systems.



info@avmech.it
info@pec.avmech.it
www.avmech.it
P.I. 07797500720
cod. SDI: BA6ET11



AVMECH
Automation and Robotics
S.P. 231 km 2 C.da Monaco
Modugno (BA) Italy, 70026
Tel/Fax: +39 080.5365632