

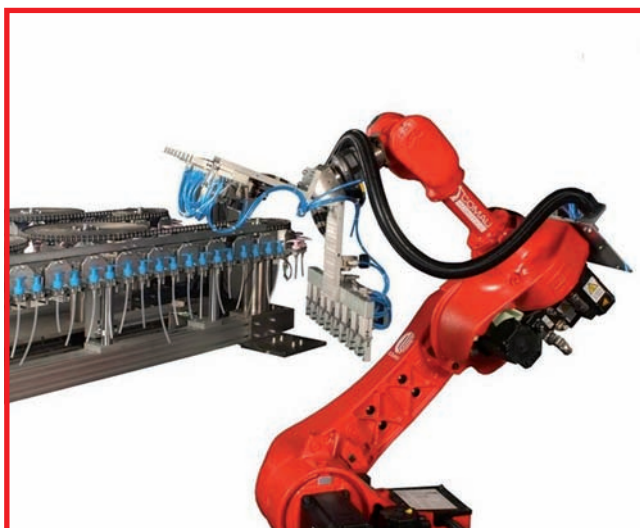


COSMETICO

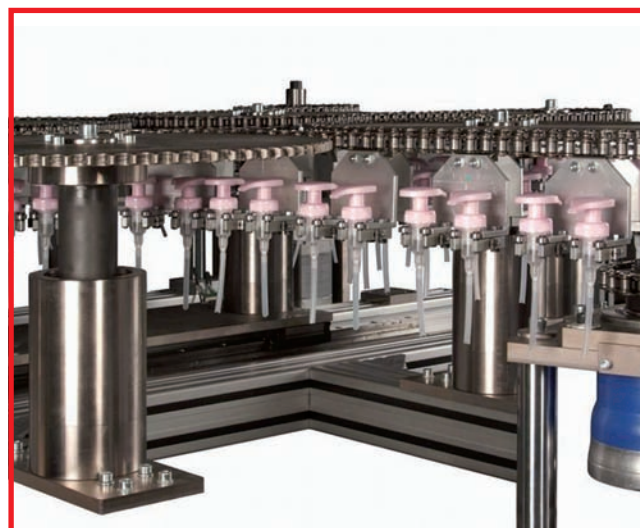


**Micropompe per dispenser saponi e/o profumi**  
*Micropumps for soaps and/or perfums dispenser*

## **Impianto robotizzato di packaging micropompe** *Robotized equipment for micropumps packaging*



**Robot Comau NS-16**  
*Comau NS-16 robot*



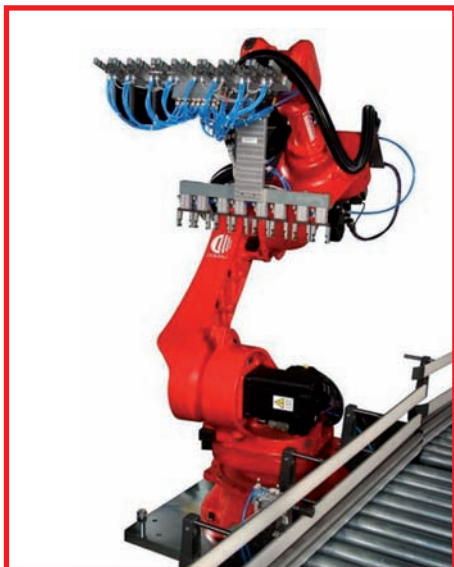
**Sistema di accumulo dinamico**  
*Dynamic storage system*

**DiAMEC**Technology

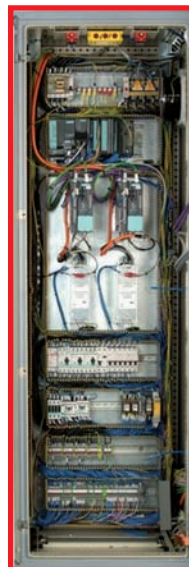
Machines for industrial automation and test



COSMETICO



**Gruppo di presa con 16 manine pneumatiche**  
*Gripping system with 16 pneumatics hands*



**Quadro elettrico**  
*Electrical cabinet*

## Descrizione

**Impianto robotizzato di prelievo micropompe da macchina di assemblaggio e deposito ordinato in scatole.**

### Ciclo di lavoro

- Trasferimento pezzi dalla macchina di assemblaggio al magazzino dinamico motorizzato
- Disposizione controllata delle micropompe, in posizione di prelievo, sul magazzino dinamico
- Ciclo di prelievo, mediante robot, di n.16 micropompe dal magazzino dinamico
- Azzeramento magazzino dinamico e predisposizione nuovo accumulo
- Deposito delle 16 micropompe nella scatola
- Sgancio ed avanzamento scatola piena su rulliera di trasporto

### Caratteristiche meccaniche

- Sistema di accumulo dinamico costituito da due corone dentate, mosse da motori brushless, ed un carrello scorrevole in senso alternato, solidale ad una ruota folle, mossa dalla catena di collegamento.
- Tale sistema è in grado di disaccoppiare meccanicamente la macchina di assemblaggio a monte (T.C. = 0,4 sec/pz) dal sistema robotizzato di prelievo e deposito (T.C. = 6sec/16pzz)
- Portapezzi a doppia posizione, ed autocentranti, in grado di prelevare diverse tipologie di micropompe
- Rulliera automatica motorizzata per la gestione delle scatole vuote, in ingresso, e piene, in uscita
- Gruppo di presa costituito da due bracci dotati ognuno di otto manine pneumatiche
- Robot antropomorfo di marca Comau NS/16

### Caratteristiche fluidiche

Gruppo FR, elettrovalvola di emergenza, pressostato, manometro e pacco valvole di comando attuatori.

### Caratteristiche elettriche/SW

Sistema di conteggio pezzi per gestione lotti di produzione. Quadro elettrico generale e pulpito di comando per gestione 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 tramite rete PROFIBUS. Ottimizzazione software del riempimento scatole.

### Tempo ciclo

150 pz/min.

## Description

**Robotized micropumps handling from assembly machine into the box for systematized filling.**

### Working cycle

- Micropumps transfer from assembly machine to a motorized dynamic storage
- Micropumps sensor-driven positioning on dynamic storage
- Robotized pick-up cycle of 16 micropumps from dynamic storage
- Dynamic storage reset and new storing pre-arrangement
- 16 micropumps systematized setting into the box
- Filled box release and transfer.

### Mechanical characteristics

- Dynamic storage system based on two brushless powered ring gears and on an alternating sliding device, integral with a idler moved by main chain.
- This system is able to mechanically decouple the machine upstream (C.T. = 0,4sec/pzs) from the robotized pick and place equipment (C.T. = 6sec/16pzs)
- Dual position and self-centering chuck, capable of handling several types of micropumps
- Automatic conveyor for empty inlet boxes and full outlet boxes
- Gripping system consisting in two arms, each with eight pneumatic hands
- NS-16 Comau robot

### Fluidic characteristics

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

### Electrical and SW characteristics

Counting system for unit production management. General electrical cabinet and operator panel for equipment management.

The equipment management is entrusted to a 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.

Boxes fulfilling software optimization.

### Cycle time

150 pcs/min.

# 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**