

Appuntamento con:

PILLOLE DI INNOVAZIONE



ROBOT

**Alla scoperta dei
robot collaborativi**



Cosa si intende per **ROBOT COLLABORATIVI?**



I COBOT non sono altro che **robot antropomorfi** con movimenti su sei assi.

Sono progettati per rispettare precisi criteri di sicurezza e compattezza in modo da poter **lavorare a stretto contatto con l'uomo** senza barriere protettive intorno.

Non sono pensati per sostituire l'operatore nelle sue mansioni ma per affiancarlo.



Parole chiave:
SICUREZZA



I Cobot possono operare condividendo spazi e mansioni con gli operatori.

Non è solamente questione di dimensioni e velocità ridotte, ma dell'implementazione di una serie di *safety native*.

È possibile impostare distanza e tempo di arresto e altre variabili che rendono la sua implementazione sicura anche in aree affollate.



Parole chiave:
SICUREZZA



Le quattro operazioni collaborative:

➡ **Limitazione di potenza e forza**

Le funzioni di sicurezza arrestano il robot per evitare lesioni alle persone quando il livello massimo di forza viene quasi raggiunto.

➡ **Stop di sicurezza monitorato**
il sistema si arresta prima che i lavoratori vengano esposti a qualsiasi pericolo, lasciando il robot acceso.



Parole chiave:
SICUREZZA



Guida manuale

L'operatore utilizza un dispositivo manuale o muove il braccio del robot per fargli apprendere l'operazione.

Monitoraggio di distanza e velocità

Un dispositivo di sicurezza esterno fa sì che il robot rallenti se i requisiti minimi di distanza tra operatore e robot non sono rispettati.



Parole chiave:

FLESSIBILITA'



I Cobot sono generalmente **piccoli e leggeri** (c.a 30 kg) e possono essere spostati agevolmente all'interno dei capannoni per applicarli esattamente dove servono.

Inoltre, la loro peculiare caratteristica di poter operare in sicurezza anche senza recinzioni li svincola dall'avere una **posizione fissa** all'interno del layout.



Parole chiave:

FLESSIBILITA'



I Cobot possono essere adattati a svolgere
attività diverse di volta in volta.

La loro programmazione è infatti semplice e
intuitiva e può avvenire in due modalità:

Teach pendant: tablet con template grafico
che consente di impostare i programmi.

Free drive: movimentazione del
braccio nello spazio registrando
waypoint per consentire di
ripetere il movimento.



Parole chiave:
SEMPLICITA'



**Altra importante caratteristica dei cobot
è la velocità della messa in opera.**

**Non richiedono lunghe e costose modifiche
al layout produttivo e possono essere
integrati in tempi rapidi nelle aree di lavoro.**

**Dispongono di una vasta gamma
di EOAT plug&play che consentono
di sviluppare applicazioni per
le diverse attività in tempi
molto rapidi.**



Un'occhiata alle

NUMEROSE APPLICAZIONI



➡ **Pick&Place**

➡ **Asservimento macchine utensili**

➡ **Test di laboratorio**

➡ **Controllo qualità**

➡ **Assemblaggi piccole componenti**

➡ **Finiture superficiali**

➡ **Saldatura**

➡ **Erogazione e iniezione**

(es. collanti, sigillanti, vernici etc.)



I principali **SETTORI DI IMPIEGO**



➡ **Ricerca e sviluppo**

➡ **Mobilifici**

➡ **Elettronica**

➡ **Chimico e farmaceutico**

➡ **Alimentare**

➡ **Materie plastiche**

➡ **Metallurgico**

➡ **Automotive**



E voi avete mai pensato di
INTEGRARE UN COBOT?



Fatecelo sapere nei commenti.

Continuate a seguirci e non perdetevi la
prossima puntata della rubrica

PILLOLE di INNOVAZIONE:

ROBOT

**I vantaggi che
fanno la differenza**

Il nostro ufficio automazione vi
aspetta ad **OTTOBRE**

