

# I robot SCARA leader di settore



# Specialisti dell'automazione di precisione

Epson è leader mondiale nella tecnologia robotica e offre una straordinaria combinazione di prestazioni elevate e semplicità. Supportati da una reputazione mondiale di affidabilità e da un'assistenza eccezionale, i robot Epson stanno portando i vantaggi della produzione automatizzata in una gamma di settori in continua espansione in tutto il mondo.



\*Quota di mercato basata sulle vendite unitarie di robot industriali SCARA, 2011-2021.  
(Fonte: Fuji Keizai "2012-2022 Reality and Future Outlook of Worldwide Robot Market").

Da oltre 10 anni siamo il produttore numero 1 al mondo di robot SCARA

Vantiamo più di 40 anni di esperienza nella robotica

Abbiamo installato più di 150.000 robot

Parliamo la tua lingua e disponiamo di un'organizzazione e di partner a livello locale



# 40<sup>th</sup> Anniversary

Celebrating 40 years  
of Epson robots in 2023

# Come garantiamo il successo

Da 40 anni costruiamo i nostri robot SCARA in modo che siano veloci, precisi e affidabili. Alla luce delle tendenze attuali come la digitalizzazione, la decentralizzazione delle fabbriche e la produzione mista a basso volume, l'automazione non deve limitarsi a offrire prestazioni elevate, ma deve anche essere agile e adattiva. Ecco perché Epson progetta tutte le nuove soluzioni di produzione per stare al passo con le tendenze dell'automazione e garantire un funzionamento semplice, intelligente e scalabile.

## Semplice

- Facilità di acquisto e utilizzo
- Installazione semplice del sistema
- Facilità di riparazione

## Intelligente

- Consente l'integrazione intelligente nell'ecosistema della fabbrica
- Manutenzione predittiva
- Monitoraggio delle condizioni
- Innovativo design meccanico
- Risparmio energetico e di spazio
- Un unico ecosistema di prodotti

## Scalabilità

- Più di 500 modelli con un unico software per tutti
- Gamma di carichi utili e raggi d'azione
- Eccezionale rapporto prezzo-prestazioni
- Ambienti di installazione

# Assistenza clienti completa

## Assistenza pre-vendita

- Chiarire le esigenze
- Tempo di ciclo obiettivo

## Servizio post-vendita

- Manutenzione
- Attività di assistenza
- Parti di ricambio

## Assistenza tecnica per la vendita

- Convalida dei requisiti del cliente
- Studio di fattibilità/analisi del tempo di ciclo
- Valutazione e scelta del robot più adatto

## Supporto alle applicazioni

- Supporto alla programmazione
- Ricerca di soluzioni
- Verifica di aggiornamento del robot



## Robotic Academy

- Formazione degli utenti
- Formazione sul software
- Formazione sulla manutenzione

# La serie su misura

Frutto di 40 anni di esperienza, la serie GX porta i robot SCARA ad alta densità di potenza ad un nuovo livello di prestazioni e flessibilità, offrendo un rendimento elevato con carichi pesanti e una precisione all'avanguardia. La serie G è progettata per adattarsi a diversi ambienti e tipi di montaggio e per funzionare con qualsiasi macchina, che si tratti di un modello nuovo o di un retrofit. È un modello ad alta velocità e precisione, con diversi carichi utili e raggi d'azione. La serie RS offre una flessibilità unica, con robot a "impronta zero" che possono utilizzare l'intero spazio di lavoro al di sotto del braccio.



## Serie GX

GX offre una nuova categoria di robot SCARA ad alta densità di potenza. Progettata per soddisfare le tue esigenze di automazione specifiche, offre diverse configurazioni del braccio e un'elevata produttività con carichi pesanti, per svolgere le attività più impegnative con una precisione all'avanguardia.

## Serie G

I robot della serie G sono ideali per applicazioni che richiedono tempi di ciclo rapidi e una precisione senza pari. Presentano un design ad alta rigidità che offre velocità e precisione elevate e basse vibrazioni.

<b>Carico utile</b>	4 kg - 8 kg	1 kg - 20 kg
<b>Raggio d'azione</b>	250 - 650 mm	175 - 1.000 mm
<b>Ripetibilità</b>	Tra +/- 0,008 mm e 0,015 mm	Tra +/- 0,005 mm e 0,025 mm
<b>Tempo di ciclo<sup>1</sup></b>	A partire da 0,28 s	A partire da 0,29 s
<b>Ambiente di installazione</b>	Standard/ESD/Cleanroom ISO Classe 3 con ESD/IP65 protetto	Standard/Cleanroom ISO Classe 3 con ESD/IP54 e IP65 protetti
<b>Controller disponibili</b>	RC700D	RC700A

<sup>1</sup>Tempo di ciclo basato su un movimento ad arco di andata e ritorno (300 mm orizzontale, 25 mm verticale; G1: 100 mm orizzontale, 25 mm verticale).



\*Quota di mercato basata sulle vendite unitarie di robot industriali SCARA, 2011-2021.  
(Fonte: Fuji Keizai "2012-2022 Reality and Future Outlook of Worldwide Robot Market").



## Serie RS

Questi robot a "impronta zero" sono alcuni dei modelli SCARA più unici e flessibili attualmente disponibili sul mercato. Grazie alla loro capacità di estensione e rotazione, i robot serie RS sono in grado di utilizzare l'intero spazio di lavoro al di sotto del braccio. Di conseguenza, non c'è alcuna zona non raggiungibile al centro dell'area di lavoro.

<b>Carico utile</b>	3 kg - 4 kg
<b>Raggio d'azione</b>	350-550 mm
<b>Ripetibilità</b>	Tra +/- 0,010 mm e 0,015 mm
<b>Tempo di ciclo<sup>1</sup></b>	A partire da 0,34 s
<b>Ambiente di installazione</b>	Standard/Cleanroom (ISO 3) ed ESD
<b>Controller disponibili</b>	RC700A

<sup>1</sup>Tempo di ciclo basato sul movimento ad arco in andata e ritorno (300 mm orizzontale, 25 mm verticale).

# Disponibili per l'acquisto online

I robot delle serie LS-B e T-B possono essere acquistati nel nostro negozio online, insieme a periferiche, accessori e opzioni software aggiuntive. Entrambe le serie sono versatili, semplici da usare e hanno un ingombro ridotto, che ne facilita la consegna in tutta la regione EMEA.



## Serie LS-B

La serie LS-B è la soluzione perfetta per le fabbriche che cercano il massimo rapporto qualità-prezzo senza sacrificare le prestazioni, offrendo soluzioni veloci e compatte a basso costo. Con un raggio d'azione che va da 400 a 1.000 mm e un carico utile da 3 kg a 20 kg, presentano tempi di ciclo a partire da 0,38 s.

<b>Carico utile</b>	3 kg - 20 kg
<b>Raggio d'azione</b>	400-1.000 mm
<b>Ripetibilità</b>	Tra +/- 0,01 mm e 0,025 mm
<b>Tempo di ciclo<sup>1</sup></b>	A partire da 0,39 s
<b>Ambiente di installazione</b>	Standard/Cleanroom (ISO 4)
<b>Controller disponibili</b>	RC90-B

<sup>1</sup>Tempo di ciclo basato sul movimento ad arco in andata e ritorno (300 mm orizzontale, 25 mm verticale).



\*Quota di mercato basata sulle vendite unitarie di robot industriali SCARA, 2011-2021.  
(Fonte: Fuji Keizai "2012-2022 Reality and Future Outlook of Worldwide Robot Market").



## Serie T-B

I robot SCARA multifunzione sono l'alternativa perfetta alle soluzioni lineari, complesse e più costose.

Questi robot salvaspazio si installano in pochi minuti e includono lo stesso software intuitivo e le funzionalità avanzate dei robot Epson di fascia alta.

Grazie a funzionalità come un controller integrato e un encoder senza batteria, rendono l'automazione della fabbrica veloce, facile e conveniente.

<b>Carico utile</b>	3 kg - 6 kg
<b>Raggio d'azione</b>	400-600 mm
<b>Ripetibilità</b>	Tra +/- 0,02 mm e 0,04 mm
<b>Tempo di ciclo<sup>1</sup></b>	A partire da 0,46 s
<b>Ambiente di installazione</b>	Standard
<b>Controller disponibili</b>	Integrato

<sup>1</sup>Tempo di ciclo basato sul movimento ad arco in andata e ritorno (300 mm orizzontale, 25 mm verticale).

# Ecosistema robotizzato

Seguendo i principi di semplicità, intelligenza e scalabilità, il nostro sistema robotizzato supporta tutti i sistemi convenzionali di bus di campo e offre un elevato livello di integrazione con ogni ecosistema di fabbrica, per consentire una produzione altamente digitalizzata ed efficiente.

## Sistema di rilevamento della forza

Azione fluida nelle operazioni a controllo di forza



## Tastiera di apprendimento

Controllo del robot facile e sicuro



## Comunicazione e schede I/O

Fieldbus e schede I/O digitali e analogiche opzionali

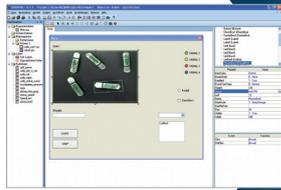


## Opzione Euromap67

Per garantire l'intercambiabilità tra la pressa a iniezione e il robot di movimentazione



Robot



### Strumenti software integrati

Vision Guide  
Force Guide  
Part Feeding Control  
GUI Builder  
e così via



Controller



Software



### Elaborazione integrata delle immagini con Epson Compact Vision System

Misurazione  
Controllo della qualità  
Rilevamento degli errori  
Posizionamento dei componenti  
Inseguimento del nastro trasportatore



### Sistema di alimentazione di parti

Per separare o individuare i componenti da raccogliere



### Inseguimento del nastro trasportatore ad alta velocità

Consente la sincronizzazione ad alta precisione con oggetti in movimento

# Soluzioni per settori specifici

Epson Robots è un fornitore leader per un'ampia gamma di settori produttivi, tra cui l'automobilistico, il medicale, l'elettronico, i prodotti di consumo, quello industriale e molti altri. I nostri clienti vanno dalle grandi aziende Fortune 100 ai piccoli stabilimenti produttivi.

## Automobilistico

I robot Epson vengono utilizzati per produrre diversi componenti automobilistici, tra cui freni, componenti della frizione, sistemi di accensione, pannelli degli strumenti, fari, specchietti, serrature e altro ancora.

## Elettronica

I nostri robot sono elementi fondamentali nelle principali fabbriche che producono componenti elettronici e semiconduttori in tutto il mondo. Le applicazioni specifiche di settore includono, tra le altre, la gestione e il posizionamento di chip, il montaggio di encoder, il test di schede e diodi laser e il collegamento di cavi.

## Prodotti di consumo

Uno dei settori più ampi supportati da Epson Robots. Le funzionalità di alta velocità e alta precisione offrono una soluzione perfetta per le applicazioni dei prodotti di consumo, come la produzione di dispositivi mobili, arredi, calzature, gioielli e altro ancora.

## Medicale

Dei nostri robot si fa ampio uso nella produzione di strumenti medici, dove flessibilità ed elevata precisione offrono risultati eccezionali. I robot Epson aiutano a produrre lenti a contatto, occhiali, strumenti e impianti dentali, apparecchi acustici, pacemaker, sistemi per l'analisi del sangue e molto altro.

## Applicazioni

I robot Epson sono estremamente versatili e offrono un'ampia gamma di possibilità di automazione, come l'assemblaggio, la movimentazione, la pallettizzazione, le ispezioni e i test. Con un potente sistema di elaborazione delle immagini, è possibile svolgere attività che richiedono posizionamenti precisi con cadenze elevate. Anche i componenti molto fragili possono essere imballati e pallettizzati in modo accurato e affidabile, offrendo così soluzioni per una vasta gamma di linee di produzione complesse.

Assemblaggio

Asservimento di macchine

Ispezione e test

Movimentazione

Avvitamento

Finitura

Manipolazione di materiali

Erogazione

Molatura

Imballaggio

Pallettizzazione

Confezionamento/  
caricamento di vassoi

Automazione per laboratorio

# Casi di successo

Di recente l'azienda manifatturiera tedesca ISD System GmbH ha perfezionato il processo di produzione delle schede a circuito stampato (PCB, Printed Circuit Boards). Come? Utilizzando i robot SCARA di Epson per creare macchine per la movimentazione completamente automatiche e in grado di occuparsi di tutto, dal posizionamento all'assemblaggio, dalla pallettizzazione all'ispezione e perfino la lucidatura. Precisi, veloci e dotati di un ampio raggio d'azione, i robot possono adattarsi facilmente a una vasta gamma di formati di circuiti stampati.

Il modello SCARA LS20 di Epson è il fulcro di una movimentazione potente e flessibile. Con un braccio a ingombro ridotto di 1.000 mm e un carico utile fino a 20 kg, è in grado di svolgere svariate attività anche in spazi di lavoro ristretti. È anche preciso e sensibile. Anche PCB sottilissimi fino a 25 µm vengono trasportati in modo sicuro con il sistema di movimentazione high-tech. Grazie al design modulare della cella robotica e alla rete di assistenza globale Epson, i lavori di manutenzione possono essere eseguiti in maniera rapida e semplice in qualsiasi parte del mondo. Un altro fattore decisivo per ISD è stata la facilità di installazione e manutenzione, nonché l'elevata densità di potenza, con un investimento molto vantaggioso.

Il **direttore generale Torsten Schmid** ha dichiarato: "Naturalmente, per noi il prezzo gioca un ruolo importante nello sviluppo delle nostre tecnologie compatte. Con uno strumento potente e versatile come Epson SCARA LS20 possiamo concentrarci completamente sulla programmazione. Questo semplifica notevolmente il lavoro di progettazione".

"I robot SCARA di Epson semplificano notevolmente il lavoro di progettazione."  
**Torsten Schmid, amministratore delegato di ISD System GmbH**



# Assistenza clienti di alta qualità

Epson ha costruito la propria reputazione grazie all'elevata qualità di prodotti e servizi e mantenere quella qualità è una priorità a livello globale. L'eccezionale ciclo di vita dei nostri robot ti aiuta prima, durante e dopo l'acquisto. Approfitta di assistenza pre-vendita, tecnico-commerciale e applicativa, nonché della nostra Robotic Academy e di un servizio post-vendita.

## Vuoi saperne di più?

Prenota subito una visita gratuita, digitale o dal vivo, della nostra esclusiva fiera ibrida ISC+ e lascia che i nostri specialisti delle applicazioni ti consiglino la soluzione che più si adatta alle tue esigenze.

Dai modelli SCARA entry-level agli agili robot a 6 assi o alle cinematiche speciali che richiedono uno spazio minimo, i nostri robot mostrano cosa sono in grado di fare.

Sperimenta in applicazioni reali come i robot Epson contribuiscono ad aumentare i rendimenti e a migliorare la qualità, tra cui:

Misurazione della forza sensibile

Alimentazione flessibile delle parti

Movimentazione e pallettizzazione

Evasione ordini salvaspazio

### Contattaci:

Epson Deutschland GmbH  
Manufacturing Solutions  
Schiesstraße 49  
40549 Düsseldorf  
Germania

Tel.: **+49 211 5422 9007**  
E-Mail: **info.ms@epson.eu**

[www.epson.it/robots](http://www.epson.it/robots)

