

SOLUZIONI "PICK-AND-PLACE"



» Nuovi modelli SCARA senza cinghie

» Machine Controller NJ con nuovi algoritmi per robot

» Ampia gamma di robot Delta

Soluzioni Delta e SCARA

Con oltre 50 anni di esperienza nell'industria del packaging, Omron offre una nuova e ampia gamma di soluzioni ideali per le applicazioni "pick-and-place".

Le nuove soluzioni robot Delta consentono di costruire macchine con elevata produttività in grado di gestire numerose operazioni di picking in un minuto.

La famiglia robot SCARA, che comprende oltre 70 modelli, è invece ideale per la movimentazione di componenti pesanti con cicli ad elevata velocità.

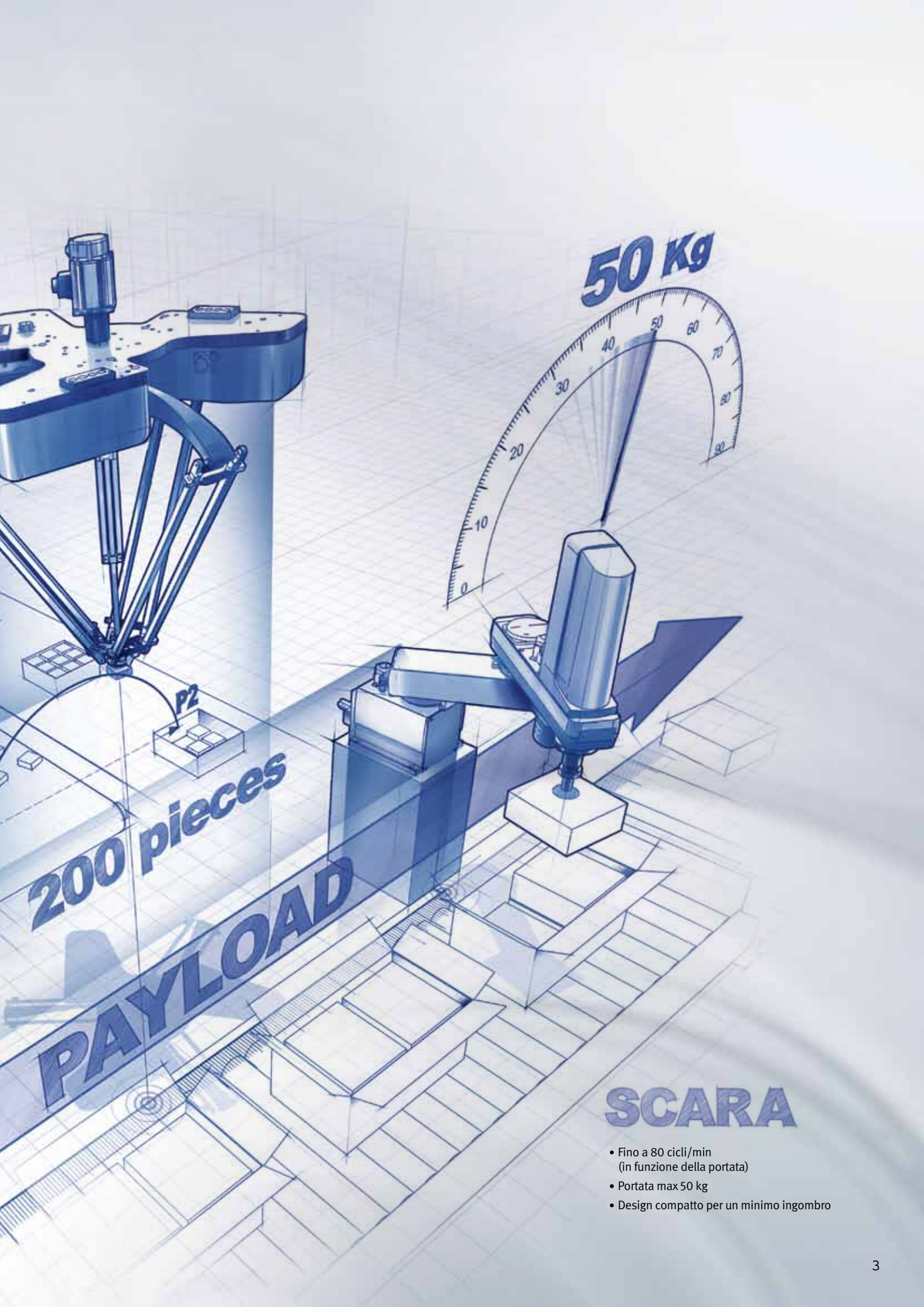
I sistemi di visione avanzati sono stati appositamente progettati e ottimizzati per le applicazioni "pick-and-place". I sistemi di visione FQ-M e FZM1 forniscono una perfetta integrazione con l'architettura di automazione Omron e implementano nuovi algoritmi in grado di rilevare le posizioni di più pezzi nel campo visivo in un tempo brevissimo.

I sistemi di visione avanzati sono stati appositamente progettati e ottimizzati per le applicazioni "pick-and-place". I sistemi di visione FQ-M e FH forniscono una perfetta integrazione con l'architettura di automazione Omron e implementano nuovi algoritmi in grado di rilevare le posizioni di più pezzi nel campo visivo in un tempo brevissimo.

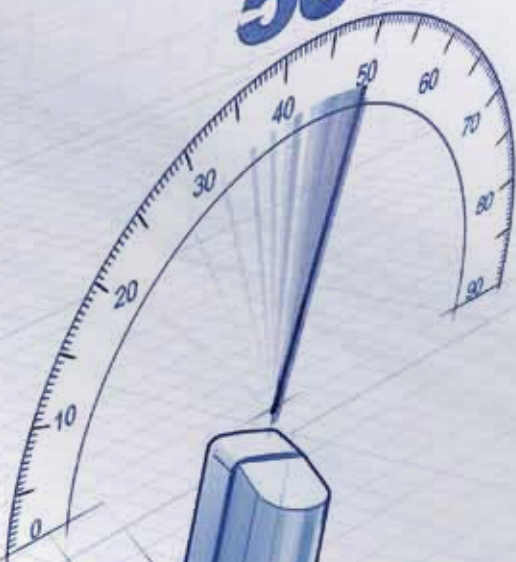
DELTA

- Fino a 200 cicli/min (in funzione della portata)
- Portata fino a 3 kg





50 Kg



200 pieces

PAYLOAD

SCARA

- Fino a 80 cicli/min (in funzione della portata)
- Portata max 50 kg
- Design compatto per un minimo ingombro

Soluzione robot Delta

Rapido sistema di picking integrato nella piattaforma Sysmac

La combinazione di servomotori ad alte prestazioni con le funzioni di cinematica dei robot Delta ottimizza il rendimento delle applicazioni "pick-and-place". Il controller NJ Robotics è in grado di mantenere il controllo di tutti i dispositivi motion della macchina, tra cui singoli assi, gruppi di assi semplici e controllo dei robot, consentendo movimenti indipendenti o sincronizzati.

La sincronizzazione con più nastri trasportatori può essere completamente gestita tramite un potente algoritmo appositamente sviluppato per applicazioni "pick-and-place" che utilizzano robot Delta.

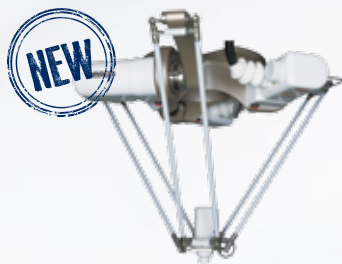
Vantaggi

- Controllo dei robot integrato nel machine controller NJ Robotics
- Controllo fino a 8 robot mediante un unico machine controller
- Il robot Delta consente dinamiche elevate fino a 200 cicli/min per robot

Sensore di visione FQ-M



Serie di robot Washdown Delta



Robot Delta Washdown

- Raggio di lavoro nominale: \varnothing 1100 x 450 mm
- Portata massima: 3 kg
- Tempo di ciclo 25/305/25 mm (0,1 kg): fino a 150 cicli/min



Robot Mini Delta Washdown

- Raggio di lavoro nominale: \varnothing 500 x 155 mm / \varnothing 450 x 135 mm (con asse rotazionale)
- Portata massima: 1 kg
- Tempo di ciclo 25/305/25 mm (0,1 kg): fino a 200 cicli/min

Servomotori Accurax G5

- Risposta di frequenza elevata pari a 2 kHz
- Encoder assoluto a 17 bit
- Ridotta coppia di cogging

NJ Robotics



SYSMAC
always in control

NJ Robotics

Robot	Tempo di ciclo
8 Delta	2 ms
4 Delta	1 ms

I robot Delta di Omron



Robot Delta XL

- Raggio di lavoro nominale: \varnothing 1300 x 400 mm
- Portata massima: 2 kg
- Tempo di ciclo 25/305/25 mm (0,1 kg): fino a 120 cicli/min
- IP65



Robot Delta

- Raggio di lavoro nominale: \varnothing 1100 x 400 mm
- Portata massima: 2 kg
- Tempo di ciclo 25/305/25 mm (0,1 kg): fino a 150 cicli/min



Robot Mini Delta

- Raggio di lavoro nominale: \varnothing 500 x 155 mm / \varnothing 450 x 135 mm (con asse rotazionale)
- Portata massima: 1 kg
- Tempo di ciclo 25/305/25 mm (0,1 kg): fino a 200 cicli/min

Soluzione robot Delta

Il Machine Controller NJ potenziato con funzionalità per robot

Le funzionalità avanzate per robot integrate nel machine controller NJ gestiscono completamente fino a 8 robot in 2 ms. Questo sistema soddisfa le applicazioni "pick-and-place" più esigenti perfino quando la velocità del nastro trasportatore è variabile.

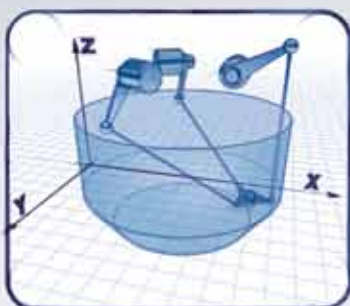
Gli ultimi algoritmi di controllo sviluppati nella serie NJ riducono le vibrazioni, assicurando così traiettorie TCP estremamente fluide nel manipolare i prodotti richiesti con più elevati rendimenti.



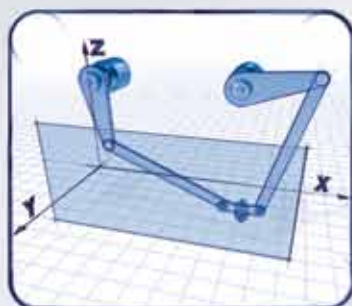
CPU NJ Robotics

Cinematica dei robot Delta

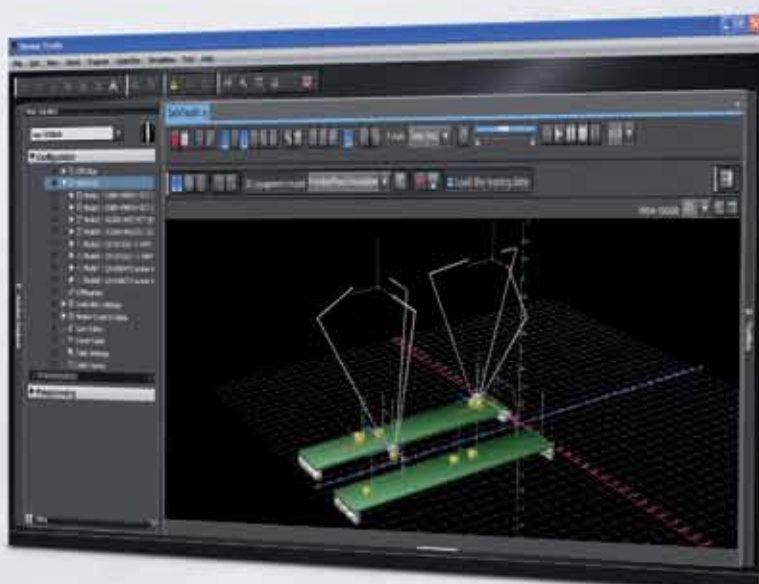
- È supportata la cinematica Delta-3/3R e Delta-2
- L'asse di rotazione di Delta-3R può essere controllato separatamente o incorporato nella cinematica Delta (matrice 4 x 4)
- Verifica automatica dell'area di lavoro
- Possibilità di controllare i robot Omron insieme a dispositivi meccanici di terze parti



Delta -3



Delta -2



Simulazione a 3D di Sysmac Studio

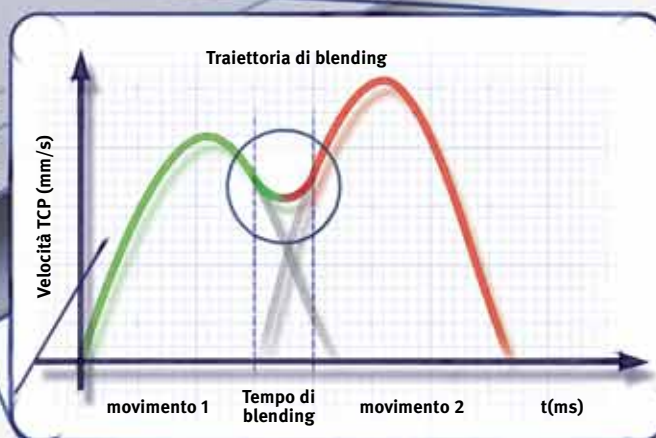
- Ridurre il tempo di messa in funzione non è mai stato più facile... con il simulatore a 3D integrato in Sysmac Studio, è possibile visualizzare e riprodurre la traiettoria del robot Delta mediante lo strumento di programmazione offline

Funzione di tracciamento dei nastri trasportatori con opzione di offset della posizione

- Possibilità di ignorare la traiettoria del robot quando è già sincronizzato con il nastro trasportatore
- Questa funzione consente di riprodurre schemi predefiniti (come indicato nella figura a destra) sulla traiettoria del robot e di applicarli al prodotto desiderato
- Con il nuovo sistema di visione FH Omron, è possibile gestire schemi acquisiti con una fotocamera per generarli immediatamente sulla traiettoria del robot, dando all'utente una flessibilità completa nel processo di produzione



PATENT PENDING

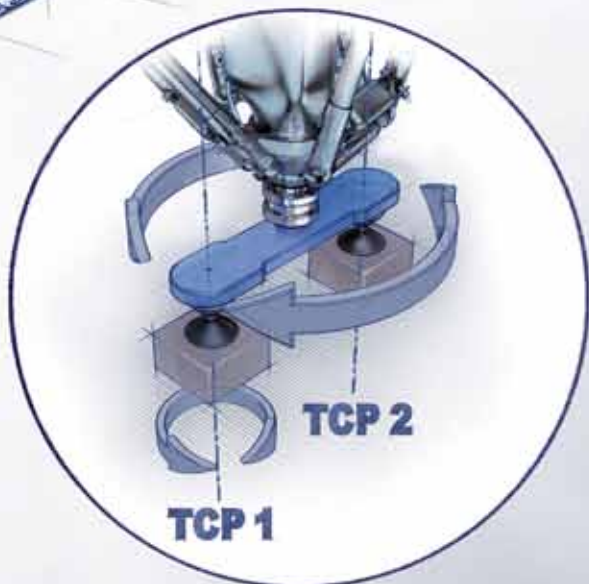


Fluidità delle modalità di transizione

- Modalità di transizione più fluide, ottenute unendo i comandi robotici in modo da realizzare un'applicazione "pick-and-place" senza interruzioni
- Il sistema calcola la sovrapposizione più fluida per aumentare il rendimento e l'efficienza in base alla distanza o al tempo impostato dall'utente
- Possibile inserire fino a 8 comandi nel buffer

Gestione di più TCP

- Possibilità di gestire fino a 16 diversi strumenti per robot
- La rotazione attorno al TCP (Tool Center Point) è variabile con una serie di opzioni facilmente programmabili per la regolazione dell'applicazione... ad esempio percorso più breve, direzioni fisse, ecc.



Soluzione robot Delta

Il machine controller NJ Robotics rappresenta il cuore di questo sistema ed è basato sul bus EtherCAT, che fornisce le massime prestazioni motion anche nelle applicazioni più complesse. I bracci del robot Delta utilizzano servomotori G5 per ridurre i tempi di posizionamento, anche grazie all'elevata frequenza di risposta dei G5 che è pari a 2 kHz. Il sensore di visione FQ-M, progettato per le applicazioni "pick-and-place" è in grado di rilevare in brevissimo tempo la disposizione di diversi pezzi in movimento su di un nastro trasportatore, aumentando il rendimento complessivo della macchina.



Panoramica del prodotto

Robot



I robot Delta di Omron

Caratteristiche

- Fino a 200 cicli/min
- Gamma di modelli da 450 a 1300 mm
- Portata: 1-3 kg
- Gamma classe IP: design igienico IP65, IP67

Modello	Descrizione
R6Y3110H03067NJ5	Robot Delta Washdown a 3 assi + 1 asse di rotazione con inerzia elevata
R6Y3110L03067NJ5	Robot Delta Washdown a 3 assi + 1 asse di rotazione
R6Y30110S03067NJ5	Robot Delta Washdown a 3 assi
CR_UGD4MINI_R_TS	Robot Mini Delta Washdown a 3 assi + 1 asse di rotazione
CR_UGD4MINI_NR_TS	Robot Mini Delta Washdown a 3 assi
CR_UGD4_XL_R	Robot Delta XL a 3 assi + 1 asse di rotazione
CR_UGD4_XL_NR	Robot Delta XL a 3 assi
CR_UGD4_R	Robot Delta a 3 assi + 1 asse di rotazione
CR_UGD4_NR	Robot Delta a 3 assi
CR_UGD4MINI_R	Robot Mini Delta a 3 assi + 1 asse di rotazione
CR_UGD4MINI_NR	Robot Mini Delta a 3 assi

Controller



NJ Robotics

- Motion control fino a 64 assi
- Controllo scalabile: CPU per 16, 32 e 64 assi
- Fino a 8 robot Delta
- Porte EtherCAT ed EtherNet/IP integrate
- Conforme alle norme IEC 61131-3

Modello	Descrizione
NJ501-4500	64 assi
NJ501-4400	32 assi
NJ501-4300	16 assi
NJ501-4310*	16 assi

* La CPU NJ501-4310 supporta solo un robot Delta.

Servosistema



Servosistema Accurax G5

- Risposta di frequenza elevata pari a 2 kHz
- Conforme alle norme di sicurezza ISO13849-1
- Algoritmi di ottimizzazione avanzati
- Robot Delta: servoazionamento 1,5 kW
- Robot Mini Delta: servoazionamento 400 W



Servomotore Accurax G5

Mini Delta

- Encoder assoluto a 17 bit
- Servomotore 230 Vc.a. 400 W con freno
- Ridotta coppia di cogging



Delta

- Encoder assoluto a 17 bit
- Servomotore 230 Vc.a. 1 kW con freno per i bracci
- Servomotori 230 Vc.a. 50, 100 o 1000 W per l'asse rotazionale
- Ridotta coppia di cogging

Visione



FQ-M

- Telecamera, sistema di visione e connettività in un'unica soluzione
- Sistema di visione compatto
- Progettato per applicazioni "pick-and-place" a elevata velocità
- Tracciamento encoder e funzione di calibrazione intelligente
- Riconoscimento degli oggetti rapido e potente



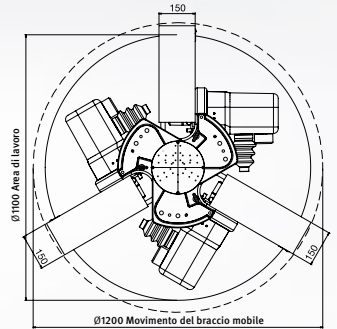
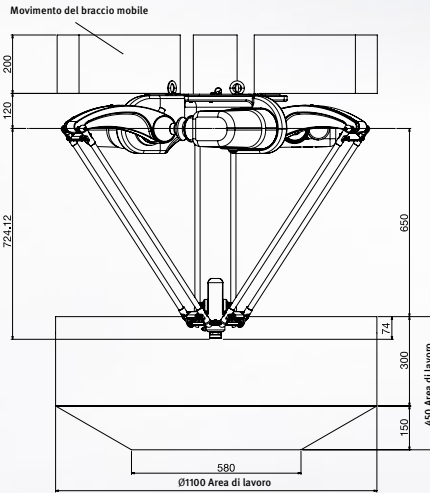
FH

- Potente processore parallelo 17 quad core
- Telecamera CMOS a elevata velocità
- Fino a 8 telecamere a elevata risoluzione
- Tecnologia avanzata di ricerca forme

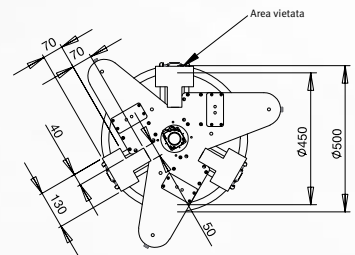
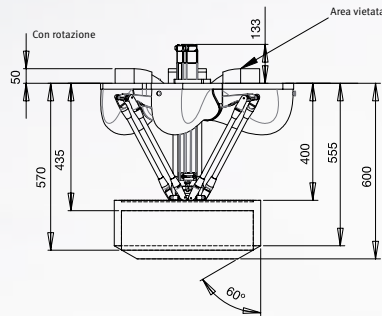
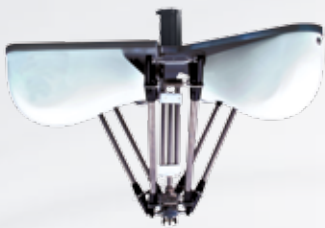
Nota: per specifiche dettagliate e informazioni sugli ordini, contattare il proprio rappresentante OMRON.

Serie di robot Washdown Delta

Caratteristiche dei robot Delta Washdown



Caratteristiche dei robot Mini Delta Washdown



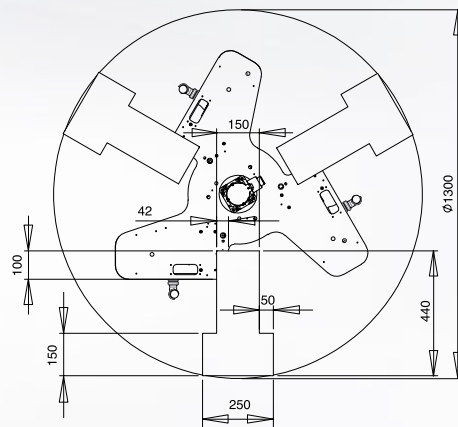
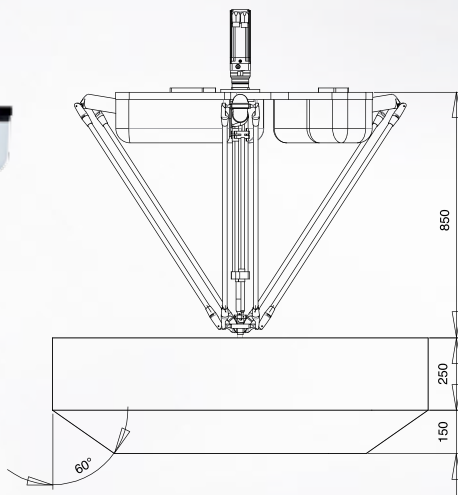
MODELLO		R6Y31110H03067NJ5	R6Y31110L03067NJ5	R6Y30110S03067NJ5	
Volume di lavoro	Asse X, Y (corsa)	Ø 1100 mm			
	Asse Z (corsa) *1	300 mm (massimo Ø 1100 mm)/450 mm (centro Ø 580 mm)			
	Asse θ (angolo di rotazione)	±180° (impostazione predefinita, può essere modificata)		-	
Servomotore	Braccio 1, 2, 3	Modello	R88M-K1K030T-BS2		
		Potenza	1000 W		
	Asse di rotazione 4	Modello	R88M-K10030T-S2	R88M-K05030T-S2	-
		Potenza	100 W	50 W	-
Ripetibilità *1	Asse X, Y, Z	±0,2 mm			
	Asse θ	±0,1°		-	
Portata massima	3 kg				
Rendimento massimo	150 CPM *2				
Momento di inerzia tollerabile asse θ *3	0,035 kgm ²		0,01 kgm ²	-	
Tubing (diametro esterno)	Ø 6				
Finecorsa	1. Finecorsa, 2. Arresto meccanico (asse X, Y, Z)				
Livello rumore	< 73,7 dB (A)				
Temperatura ambiente	0-45 °C				
Umidità relativa	Massimo 85%				
Classe di protezione	IP67				
Peso (kg)	75 kg				

MODELLO		CR_UGD4MINI_R_TS	CR_UGD4MINI_NR_TS	
Volume di lavoro	Asse X, Y (corsa)	Ø 500 mm		
	Asse Z (corsa) *1	135 mm (massimo Ø 450 mm)	155 mm (massimo Ø 500 mm)	
	Asse θ (angolo di rotazione)	±180 gradi (impostazione predefinita, può essere modificata)	-	
Servomotore	Braccio 1, 2, 3	Modello	R88M-K40030T-BS2	
		Potenza	400 W	
	Asse di rotazione 4	Modello	R88M-K40030T-BS2	-
		Potenza	400 W	-
Ripetibilità *1	Asse X, Y, Z	±0,2 mm		
	Asse θ	±0,3 gradi	-	
Portata massima	1 kg			
Rendimento massimo	200 CPM *2			
Coppia massima asse θ	In base al servomotore		-	
Tubing (diametro esterno)	Ø 8 *4			
Finecorsa	1. Finecorsa, 2. Arresto meccanico (asse X, Y, Z)			
Livello rumore	< 68 dB (A)			
Temperatura ambiente	5-45 °C			
Umidità relativa	Max 90%			
Classe di protezione	IP65			
Peso (kg)	25 kg			

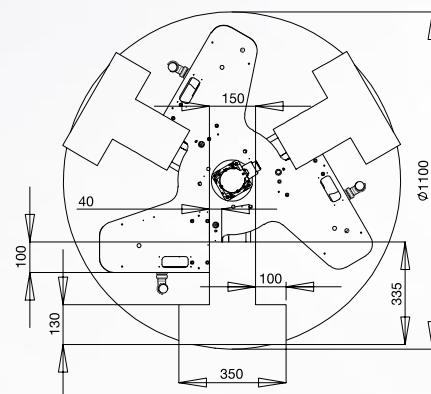
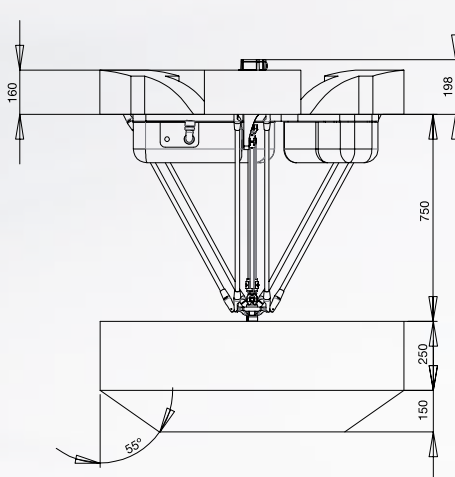
*1. Valore a una temperatura ambiente costante. - *2. CPM: cicli/min (Cycle per minute). Con 0,1 kg di portata. Quando si alternano le direzioni 305 mm in orizzontale e 25 mm in verticale. - *3. Vi sono limiti alle impostazioni del coefficiente di accelerazione. - *4. Solo per l'aspirazione di aria. L'iniezione di aria non è consentita.

I robot Delta di Omron

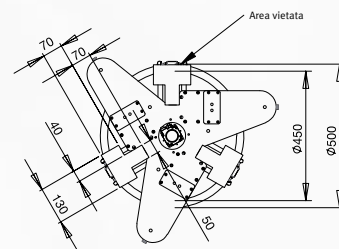
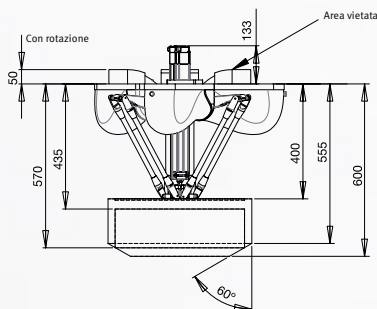
Caratteristiche del robot Delta XL



Caratteristiche del robot Delta



Caratteristiche del robot Mini Delta



MODELLO			CR_UGD4_XL_R	CR_UGD4_XL_NR
Volume di lavoro	Asse X, Y (corsa)		Ø 1300 mm	
	Asse Z (corsa) *1		250 mm (massimo Ø 1300 mm)/400 mm (centro Ø 875 mm)	
	Asse θ (angolo di rotazione)		±180 gradi (impostazione predefinita, può essere modificata)	-
Servomotore	Braccio 1, 2, 3	Modello	R88M-K1K030T-BS2	
		Potenza	1000 W	
	Asse di rotazione 4	Modello	R88M-K1K030T-BS2	-
		Potenza	1000 W	-
Ripetibilità *1	Asse X, Y, Z		±0,2 mm	
	Asse θ		±0,3 gradi	-
Portata massima			2 kg	
Rendimento massimo			120 CPM *2	
Coppia massima asse θ			In base al servomotore	
Tubing (diametro esterno)			Ø 8 *4	
Finecorsa			1. Finecorsa, 2. Arresto meccanico (asse X, Y, Z)	
Livello rumore			< 68 dB (A)	
Temperatura ambiente			5-45 °C	
Umidità relativa			Massimo 90%	
Classe di protezione			IP65	
Peso (kg)			65 kg	

MODELLO			CR_UGD4_R	CR_UGD4_NR
Volume di lavoro	Asse X, Y (corsa)		Ø 1100 mm	
	Asse Z (corsa) *1		250 mm (massimo Ø 1100 mm)/400 mm (centro Ø 580 mm)	
	Asse θ (angolo di rotazione)		±180 gradi (impostazione predefinita, può essere modificata)	-
Servomotore	Braccio 1, 2, 3	Modello	R88M-K1K030T-BS2	
		Potenza	1000 W	
	Asse di rotazione 4	Modello	R88M-K1K030T-BS2	-
		Potenza	1000 W	-
Ripetibilità *1	Asse X, Y, Z		±0,3 mm	
	Asse θ		±0,4 gradi	-
Portata massima			2 kg	
Rendimento massimo			150 CPM *2	
Coppia massima asse θ			In base al servomotore	
Tubing (diametro esterno)			Ø 8 *4	
Finecorsa			1. Finecorsa, 2. Arresto meccanico (asse X, Y, Z)	
Livello rumore			< 68 dB (A)	
Temperatura ambiente			5-45 °C	
Umidità relativa			Massimo 90%	
Classe di protezione			IP65	
Peso (kg)			65 kg	

MODELLO			CR_UGD4MINI_R	CR_UGD4MINI_NR
Volume di lavoro	Asse X, Y (corsa)		Ø 500 mm	
	Asse Z (corsa) *1		135 mm (massimo Ø 450 mm)	155 mm (massimo Ø 500 mm)
	Asse θ (angolo di rotazione)		±180 gradi (impostazione predefinita, può essere modificata)	-
Servomotore	Braccio 1, 2, 3	Modello	R88M-K40030T-BS2	
		Potenza	400 W	
	Asse di rotazione 4	Modello	R88M-K40030T-BS2	-
		Potenza	400 W	-
Ripetibilità *1	Asse X, Y, Z		±0,2 mm	
	Asse θ		±0,3 gradi	-
Portata massima			1 kg	
Rendimento massimo			200 CPM *2	
Coppia massima asse θ			In base al servomotore	
Tubing (diametro esterno)			Ø 8 *4	
Finecorsa			1. Finecorsa, 2. Arresto meccanico (asse X, Y, Z)	
Livello rumore			< 68 dB (A)	
Temperatura ambiente			5-45 °C	
Umidità relativa			Massimo 90%	
Classe di protezione			IP65	
Peso (kg)			25 kg	

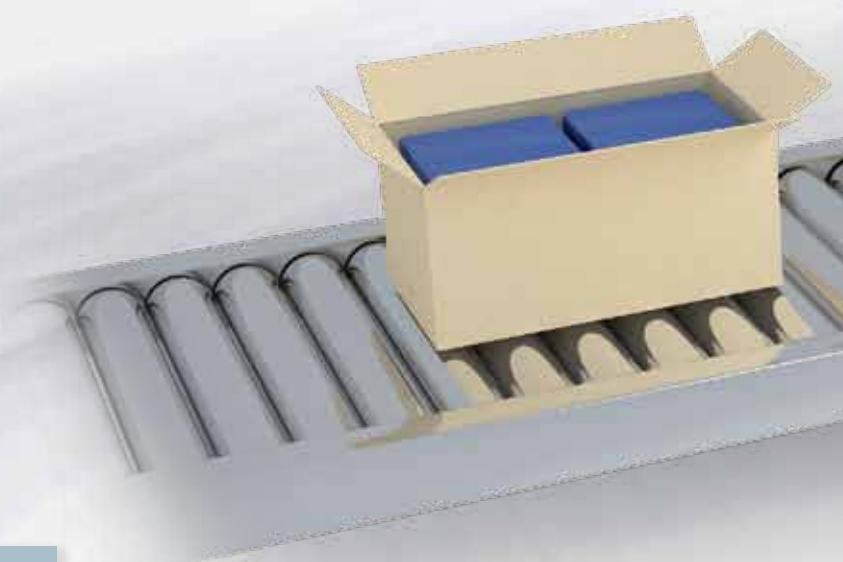
*1. Valore a una temperatura ambiente costante. - *2. CPM: cicli/min (Cycle per minute). Con 0,1 kg di portata. Quando si alternano le direzioni 305 mm in orizzontale e 25 mm in verticale. - *3. Vi sono limiti alle impostazioni del coefficiente di accelerazione. - *4. Solo per l'aspirazione di aria. L'iniezione di aria non è consentita.

Soluzione SCARA

Il sistema di selezione flessibile

L'ampia area di lavoro e l'elevata portata consentono di scegliere il tipo di robot appropriato per le proprie applicazioni. Sono disponibili modelli speciali, ad esempio per camera bianca e antipolvere e a prova di spruzzo e polvere, che possono essere installati in ambienti difficili quali quelli presenti nelle industrie alimentari e farmaceutiche.

L'affidabilità elevata è garantita dalla semplice struttura meccanica dei robot SCARA che utilizzano un sistema senza cinghie nella serie XG tramite un accoppiamento diretto tra motori, ingranaggi, bracci e alberi.

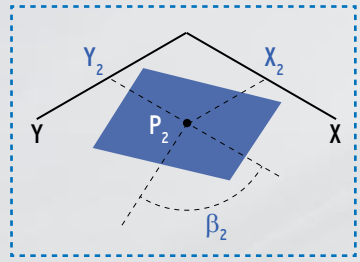


Vantaggi

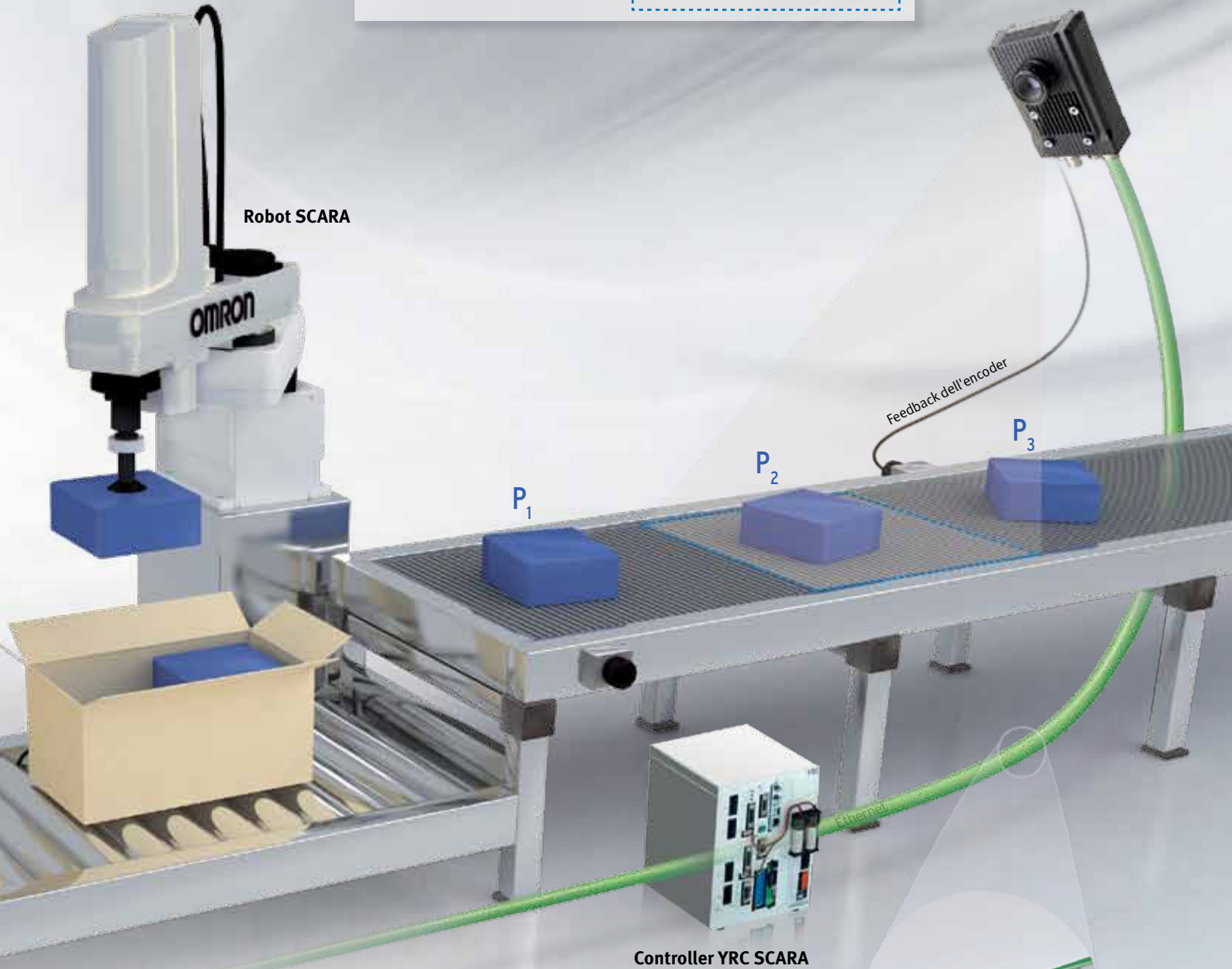
- Affidabilità più elevata dei robot SCARA (trasmissione senza cinghie su serie XG, nessun componente elettronico in movimento)
- Velocità elevata e precisione
- Elevata rigidità
- Facile integrazione del sistema di visione FQ-M

Rilevamento di oggetti

Il sistema di visione calcola le coordinate dei pezzi e invia i dati al controller del robot tramite Ethernet.



Sistema di visione FQ-M



Formato dei dati flessibile

Il sistema di visione FQ-M fornisce un formato dei dati di uscita personalizzabile che semplifica la modalità di programmazione del controller del robot.

Soluzione SCARA

La soluzione basata su robot SCARA semplifica le macchine e ne riduce i tempi di costruzione. La flessibilità e l'ampia gamma di prodotti consentono di scegliere il modello più idoneo per ogni esigenza.

È possibile collegare facilmente un sistema di visione al controller SCARA grazie al protocollo di comunicazione Ethernet integrato. Il sistema può essere completamente controllato dal PLC Omron, che fornisce un'ampia gamma di funzioni insieme all'affidabilità che caratterizza tutti i prodotti Omron.



Panoramica del prodotto

Robot



Robot SCARA

- Ampio raggio di lavoro fino a 1200 mm
- Portata max 50 kg
- Versioni disponibili: per camera bianca C10, con grado di protezione IP65, per montaggio speciale
- Elevata affidabilità (assenza di cinghie nella serie XG, assenza di componenti elettronici in movimento)
- Manutenzione minima
- Elevata rigidità

Controller



Controller YRC SCARA

- Design compatto
- Funzioni di robotica dedicate per il "pick-and-place" e il tracking
- Programmazione semplice mediante teaching pendant e software
- Un unico tipo di controller per tutti i modelli di robot

Logica



PLC CJ2

- PLC modulare robusto e affidabile
- Posizionamento punto a punto o motion control
- Fino a 2560 I/O
- Comunicazione aperta: supporta unità master e slave per Profibus, CAN, Profinet, DeviceNet ed EtherNet/IP



Machine controller NJ

- Motion control fino a 64 assi
- Controllo scalabile: CPU per 4, 8, 16, 32 e 64 assi
- Porte EtherCAT ed EtherNet/IP integrate
- Conforme alle norme IEC 61131-3
- Blocchi di funzioni con certificato PLCopen per il motion control

SYSTRAC
always in control

Visione

FQ-M



- Telecamera, sistema di visione e connettività in un'unica soluzione
- Sistema di visione compatto
- Progettato per applicazioni "pick-and-place" a elevata velocità
- Tracciamento encoder e funzione di calibrazione intelligente
- Riconoscimento degli oggetti rapido e potente

FH



- Potente processore parallelo i7 quad core
- Telecamera CMOS e elevata velocità
- Fino a 8 telecamere e elevata risoluzione
- Tecnologia avanzata di ricerca forme

Serie SCARA



MODELLI STANDARD			Serie XG - Tiny Type				Serie XGL - Payload basso				
R6Y[]			XG120	XG150	XG180	XG220	XGL250	XGL350	XGL400	XGL500	XGL600
Portata massima (kg)			1	1	1	1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1	5 (4)*1
Area di lavoro (mm)			120	150	180	220	250	350	400	500	600
Ripetibilità (mm)*2	X, Y	±(mm)	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Z	±(mm)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	R	±(°)	0,004	0,004	0,004	0,01	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Caratteristiche asse	X	Lunghezza braccio (mm)	45	75	105	111	100	200	250	250	350
		Raggio di rotazione ±(°)	125	125	125	120	140	140	140	140	140
	Y	Lunghezza braccio (mm)	75	75	75	109	150	150	150	250	250
		Raggio di rotazione ±(°)	145	145	145	140	144	144	144	144	144
	Z	Corsa (mm)	50	50	50	100	150	150	150	150	150
	R	Raggio di rotazione ±(°)	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Velocità massima	X, Y	Combinata (mm/s)	3300	3400	3300	3400	4500	5600	6100	5100	4900
	Z	(mm/s)	900	900	900	700	1100	1100	1100	1100	1100
	R	(°/s)	1700	1700	1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020
Tempo di ciclo standard (s)			0,33*3	0,33*3	0,33*3	0,46*3	0,49*4	0,49*4	0,49*4	0,59*4	0,63*4
Peso (kg)			6	6,1	6,2	7	14,5	15	15,5	17	18
Opzione	Strumento flangia R6YAC[]		-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF
	Albero cavo R6YAC[]		-	-	-	-	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS
Unità di rigenerazione			N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	



MODELLI SPECIALI			Serie XGS (Tipo W=con montaggio a parete/Tipo U=con montaggio inverso)																				
R6Y[]			XGS[]300		XGS[]400		XGS[]500		XGS[]600		XGS[]700		XGS[]800		XGS[]900		XGS[]1000		XGLP250	XGLP350	XGLP400	XGLP500	XGLP600
			Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U	Tipo W	Tipo U					
Portata massima (kg)			5 (4)*1		5 (4)*1		10		10		20		20		20		20		4	4	4	4	4
Area di lavoro (mm)			300		400		500		600		700		800		900		1000		250	350	400	500	600
Ripetibilità (mm)*2	X, Y	±(mm)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Z	±(mm)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	R	±(°)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Caratteristiche asse	X	Lunghezza braccio (mm)	150	250	200	300	300	400	500	600	100	200	250	250	350								
		Raggio di rotazione ±(°)	120	125	105	130	130	130	130	130	129	129	129	129	129								
	Y	Lunghezza braccio (mm)	150	150	300	300	400	400	400	400	150	150	150	250	250								
		Raggio di rotazione ±(°)	130	144	125	145	130	145	150	150	134	134	144	144	144								
	Z	Corsa (mm)	150	150	200 (300)		200 (400)		150	150	150	150	150	150	150								
	R	Raggio di rotazione ±(°)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360								
Velocità massima	X, Y	Combinata (mm/s)	4400	6100	7600	8400	8400	9200	9900	10600	4500	5600	6100	5100	4900								
	Z	(mm/s)	1000	1100	2300 (1700)						1100												
	R	(°/s)	1020	720	1020	720	1700	800	1700	800	920	480	920	480	920	480	1020	1020	1020	1020	1020		
Tempo di ciclo standard (s)			0,49*4		0,49*4		0,45*4		0,46*4		0,42*4		0,48*4		0,49*4		0,49*4		0,57*4	0,57*4	0,57*4	0,74*4	0,74*4
Peso (kg)			15,5		16		26		27		51		53		55		57		17,5	18	18,5	21	22
Cablaggio (cavi x mmq)			10 cavi x 0,2 mmq; Ø 4 x 3				20 cavi x 0,2 mmq; Ø 6 x 3						10 cavi x 0,2 mmq; Ø 4 x 4										
Tubing (Ø)			10 cavi x 0,2 mmq; Ø 4 x 3				20 cavi x 0,2 mmq; Ø 6 x 3						10 cavi x 0,2 mmq; Ø 4 x 4										
Opzione	Strumento flangia R6YAC[]		XGLF	XGLF	-	-	-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF								
	Albero cavo R6YAC[]		XGLS	XGLS	-	-	-	-	-	-	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS	XGLS								
Unità di rigenerazione			N.D.	N.D.	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.					

*1 Quando sono installate le opzioni strumento flangia e albero cavo, la portata massima è di 4 kg. *2 Valore a una temperatura ambiente costante. *3 Con 0,1 kg di portata. Quando si alternano le direzioni 100 mm in orizzontale e 25 mm in verticale. *4 Con 2 kg di portata. Quando si alternano le direzioni 300 mm in orizzontale e 25 mm in verticale.



Serie XG							Serie X
XG500	XG600	XGH600	XG700	XG800	XG900	XG1000	XX1200
10	10	20	20	20	20	20	50
500	600	600	700	800	900	1000	1200
0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005
200	300	200	300	400	500	600	600
130	130	130	130	130	130	130	125
300	300	400	400	400	400	400	600
145	145	150	150	150	150	150	150
200 (300)	200 (300)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	200 (400)	400
360	360	360	360	360	360	360	360
7600	8400	7700	8400	9200	9900	10600	7400
2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	2300 (1700)	750
1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020	600
0,45*4	0,46*4	0,47*4	0,42*4	0,48*4	0,49*4	0,49*4	0,91*4
30	31	48 (50)	50 (52)	52 (54)	54 (56)	56 (58)	124
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU2



XGLC



XC

Serie XGP - Anti polvere e resistente a spruzzi							Serie XGLC/XC - Per camera bianca												
XGP500	XGP600	XGHP600	XGP700	XGP800	XGP900	XGP1000	XC180	XC220	XGLC250	XGLC350	XGLC400	XGLC500	XGLC600	XC500	XC600	XC700	XC800	XC1000	
8	8	18	18	18	18	18	1	1	4	4	4	4	4	10	10	20	20	20	
500	600	600	700	800	900	1000	180	220	250	350	400	500	600	500	600	700	800	1000	
0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	
200	300	200	300	400	500	600	71	111	100	200	250	250	350	250	350	350	450	550	
130	130	130	130	130	130	130	120	120	129	129	129	129	129	120	120	120	120	120	
300	300	400	400	400	400	400	109	109	150	150	150	250	250	250	250	350	350	450	
145	145	150	150	150	150	150	140	140	134	134	144	144	144	142	145	145	145	145	
200 (300)				200 (400)			100	100	150	150	150	150	150	200 (300)		200 (400)			
360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	
7600	8400	7700	8400	9200	9900	10600	3300	3400	4500	5600	6100	5100	4900	4900	5600	6700	7300	8000	
			2300 (1700)				700	700	1100	1100	1100	1100	1100	1700	1700	1700	1700	1700	
1700	1700	920	920	920	920	920	1700	1700	1020	1020	1020	1020	1020	876	876	600	600	600	
0,55 ⁷⁴	0,56 ⁷⁴	0,57 ⁷⁴	0,52 ⁷⁴	0,58 ⁷⁴	0,59 ⁷⁴	0,59 ⁷⁴	0,42 ⁷³	0,45 ⁷³	0,57 ⁷⁴	0,57 ⁷⁴	0,57 ⁷⁴	0,74 ⁷⁴	0,74 ⁷⁴	0,53 ⁷⁴	0,56 ⁷⁴	0,57 ⁷⁴	0,57 ⁷⁴	0,6 ⁷⁴	
28 (29)	29 (30)	48 (50)	50 (52)	52 (54)	54 (56)	56 (58)	6,5	6,5	17,5	18	18,5	21	22	31	33	57	58	59	
20 cavi x 0,2 mmq; Ø 6 x 3							8 cavi x 0,1 mmq; Ø 3 x 2		10 cavi x 0,2 mmq; Ø 4 x 4					20 cavi x 0,2 mmq; Ø 6 x 3					
							Classe 10; vol. aspir. (NI/min) = 30;							Classe 10; volume di aspirazione (NI/min) = 60;					
-	-	-	-	-	-	-	-	-	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	XGLF	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	RGU3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	RGU2	RGU2	RGU2	RGU2	RGU2	

Vuoi saperne di più?

ITALIA e CANTON TICINO (CH)

 +39 02 326 81

 industrial.omron.it

 omron.me/socialmedia_it

Austria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Belgio

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Danimarca

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Francia

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Germania

Tel: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Norvegia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
industrial.omron.no

Paesi Bassi

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Polonia

Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portogallo

Tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Regno Unito

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Repubblica Ceca

Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Russia

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Spagna

Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Sud Africa

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Svezia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Turchia

Tel: +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr

Ungheria

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Altri rappresentanti commerciali Omron

industrial.omron.eu