



Handling Robot



OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd.



Certificate TH04/0450

Handling, Assembly, De-burring and Sealing

OTC DAIHEN Asia Co.,Ltd.

This Series is the best partner for manufacturing.
The series support a wide range of customers' needs such as handling, assembly, de-burring, sealing, spot welding and arc welding.



MR20

Handling Robot with 7-axis Range-of-Motion

This robot employs the new 7-axis structure concept and 20 kg in a compact body with a powerful load capacity. The robot's multiple positions allow for a more compact layout.

หุ่นยนต์จับชิ้นงาน ระบบ 7 แกน สามารถรองรับโหลดได้ 20 กิโลกรัม รูปร่างกะทัดรัดแต่เปี่ยมประสิทธิภาพ เหมาะสำหรับงานที่มีพื้นที่จำกัด



MR35/50

Handling Robot with 7-axis Range-of-Motion

The MR35/50 robot also employ our 7-axis structure concept. The MR35/50 robots come with an IP67 rating as standard, so they can work in various conditions to improve productivity through robotic automation.

MR35/50 หุ่นยนต์ 7 แกนที่มาพร้อมกับ มาตรฐาน IP67 จึงสามารถใช้งานได้หลากหลายเงื่อนไข เพื่อปรับปรุงการผลิตผ่านระบบอัตโนมัติ





LP130/180-1

4-Axis Palletizing Robot Flexible and Agile

High-Speed Palletizing
1,500 packages per hour for 130kg loads (LP130)
1,800 packages per hour for 60kg loads (LP130)
Flexible system setup is available with 130kg or 180kg capacity models

ระบบการจัดเรียงพาเลทอัตโนมัติความเร็วสูง
สามารถจัดเรียงได้ 1,500 แพ็คเกจ ในกรณีชิ้นงานมีน้ำหนัก
130 กิโลกรัม (LP130)
สามารถจัดเรียงได้ 1,800 แพ็คเกจ ในกรณีชิ้นงานมีน้ำหนัก
60 กิโลกรัม (LP130)
มีให้เลือกใช้งานทั้งในรุ่น 130 KG และรุ่น 180 KG

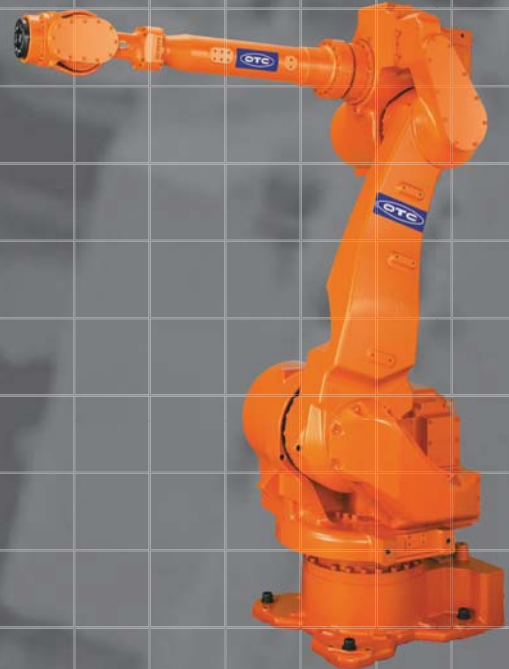


MC20

Best Handling Robot in Its Class

The MC20 is your partner for improving productivity. With maneuverability at the top of its class, it has a full set of functions that support a variety of applications and jobs.

MC20 หุ่นยนต์คู่ใจในการปรับปรุงคุณภาพการผลิต มีฟังก์ชัน
หลากหลายเหมาะกับการใช้งานที่แตกต่างกัน



MC35/50/70

Best Handling Robot in Its Class

The smallest footprint and the widest operation range in its class. This is the latest evolution of multi purpose robots.





หุ่นยนต์จับชิ้นงานที่สามารถปรับใช้งานได้มากที่สุด นวัตกรรม
ใหม่ของ Multi purpose robots

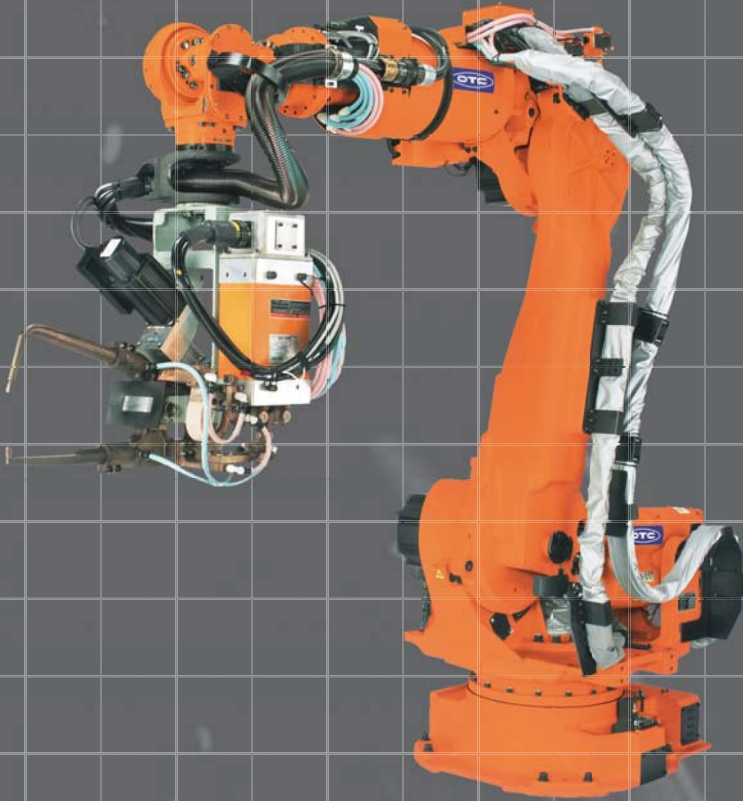
Specification



Model			ST166-02	ST166T-02	ST200-02	ST200T-02	ST166-02A	ST166T-02A	ST200-02A	ST200T-02A
Cross Section			Vertical Articulation							
No. of Axes			6							
Drive Method			AC Servo Type							
Max. Operating Area	Arm	J1 Swivel 1	±3.14rad				±3.14rad			
		J2 Back & Forth	+1.40 ~ -1.05rad	+2.09 ~ -1.13rad	+1.40 ~ -1.05rad	+2.09 ~ -1.13rad	+1.40 ~ -1.05rad	+2.09 ~ -1.13rad	+1.40 ~ -1.05rad	+2.09 ~ -1.13rad
		J7 Swivel 2	—				—			
		J3 Up & Down	+2.62 ~ -2.38rad	+3.69 ~ -1.85rad	+2.62 ~ -2.38rad	+3.69 ~ -1.85rad	+2.62 ~ -2.38rad	+3.69 ~ -1.85rad	+2.62 ~ -2.38rad	+3.69 ~ -1.85rad
	Wrist	J4 Rotation 2	±6.28rad				±3.58rad			
		J5 Bend	±2.36rad		±2.37rad		±2.09rad			
		J6 Rotation 1	±6.28rad				±3.49rad			
Max. Velocity	Arm	J1 Swivel 1	1.75rad/s				1.75rad/s			
		J2 Back & Forth	1.57rad/s				1.57rad/s			
		J7 Swivel 2	—				—			
		J3 Up & Down	1.66rad/s				1.66rad/s			
	Wrist	J4 Rotation 2	2.62rad/s		2.09rad/s		2.62rad/s		2.09rad/s	
		J5 Bend	2.62rad/s		2.09rad/s		2.62rad/s		2.09rad/s	
		J6 Rotation 1	3.67rad/s		3.32rad/s		3.67rad/s		3.32rad/s	
Loading Weight	Wrist	166kg		200kg		166kg		200kg		
	Load Capacity Arm 1	Max. 90kg				—				
	J3 Forearm	—				Max. 60kg				
Wrist Torque	J4 Rotation 2	951N-m		1,274N-m		951N-m		1,274N-m		
	J5 Bend	951N-m		1,274N-m		951N-m		1,274N-m		
	J6 Rotation 1	490N-m		686N-m		490N-m		686N-m		
Allowable Moment of Inertia for Wrist	J4 Rotation 2	88.9kg · m ²		117.3kg · m ²		88.9kg · m ²		117.3kg · m ²		
	J5 Bend	88.9kg · m ²		117.3kg · m ²		88.9kg · m ²		117.3kg · m ²		
	J6 Rotation 1	44.1kg · m ²		65.9kg · m ²		44.1kg · m ²		65.9kg · m ²		
Repeatability			±0.3mm							
Ambient Temperature			0~45°C							
Ambient Humidity			20 to 85%RH (without condensation)							
Vibration			0,5G or Less							
Installation			Floor	Shelf	Floor	Shelf	Floor	Shelf	Floor	Shelf
Environmental Compliance			—							
Body Weight			1,170kg	1,250kg	1,215kg	1,295kg	1,270kg	1,350kg	1,315kg	1,395kg

Specification

														
Model		MC35	MC50	MC70	LP130-01	LP180-01	MR20	MR35	MR50	VS05G	VS05LG			
Cross Section		Vertical Articulation			Articulated Construction		Vertical Articulation							
No. of Axes		6			4		7			6				
Drive Method		AC Servo Type												
Max. Operating Area	Arm	J1	Swivel 1		±2.88rad		±3.14rad		±3.14rad		±2.88rad		±2.97rad	
		J2	Back & Forth		+2.97 ~ -0.79rad		+0.71 ~ -1.65rad		+2.09 ~ -0.96rad		+2.53 ~ -0.52rad		-2.36 ~ +1.75rad	
		J7	Swivel 2		—		—		±3.14rad		±3.32rad		—	
		J3	Up & Down		+4.54 ~ -2.55rad		+0.30 ~ -2.04rad		+2.35 ~ -2.89rad		+2.44 ~ -2.55rad		-2.15 ~ +4.10rad	-2.15 ~ +4.35rad
	Wrist	J4	Rotation 2		±6.28rad		±6.28rad		±3.14rad		±6.28rad		±3.32rad	
		J5	Bend		±2.18rad		—		±2.35rad		±2.18rad		±2.09rad	
		J6	Rotation 1		±7.84rad		—		±6.28rad		±7.84rad		±6.28rad	
Max. Velocity	Arm	J1	Swivel 1	3.23rad/s	3.14rad/s	3.05rad/s	2.27rad/s	1.75rad/s	2.96rad/s	3.14rad/s	3.05rad/s	4.58rad/s		
		J2	Back & Forth	3.14rad/s		2.53rad/s	5.76rad/s	1.57rad/s	2.96rad/s	3.05rad/s	2.44rad/s	4.19rad/s		
		J7	Swivel 2	—	—	—	—		2.96rad/s	2.27rad/s		—		
		J3	Up & Down	3.32rad/s	3.14rad/s	2.88rad/s	1.92rad/s	1.66rad/s	2.96rad/s	3.14rad/s	2.88rad/s	5.24rad/s		
	Wrist	J4	Rotation 2	5.32rad/s	4.45rad/s	4.10rad/s	5.76rad/s	5.32rad/s	4.36rad/s	5.32rad/s	4.45rad/s	5.24rad/s		
		J5	Bend	5.32rad/s	4.45rad/s	4.10rad/s	—		4.36rad/s	5.32rad/s	4.45rad/s	5.24rad/s		
J6	Rotation 1	7.33rad/s	6.46rad/s	6.11rad/s	—		5.23rad/s	7.33rad/s	6.46rad/s	8.37rad/s				
Loading Weight	Wrist		35kg	50kg	70kg	130kg	180kg	20kg(Max.30kg*3)		35kg	50kg	5kg		
	Load Capacity Arm 1		15kg			25kg		—		15kg		—		
	J3 Forearm		—			—		—		—		—		
Wrist Torque	J4	Rotation 2	160N·m	210N·m	300N·m	—		80.8N·m	160N·m	210N·m	11.9N·m			
	J5	Bend	160N·m	210N·m	300N·m	—		80.8N·m	160N·m	210N·m	11.9N·m			
	J6	Rotation 1	90N·m	130N·m	150N·m	—		44.1N·m	90N·m	130N·m	3.9N·m			
Allowable Moment of Inertia for Wrist	J4	Rotation 2	16kg · m ²	30kg · m ²		50.0kg · m ²	69.0kg · m ²	6.0kg · m ²	16kg · m ²	30kg · m ²	0.295kg · m ²			
	J5	Bend	16kg · m ²	30kg · m ²		—		6.0kg · m ²	16kg · m ²	30kg · m ²	0.295kg · m ²			
	J6	Rotation 1	5kg · m ²	12kg · m ²		—		2.3kg · m ²	5kg · m ²	12kg · m ²	0.045kg · m ²			
Repeatability		±0.07mm			±0.03mm	±0.04mm	±0.06mm		±0.07mm		±0.02mm (center of tool mounting flange)*1 ±0.03mm (center of tool mounting flange)*1			
Ambient Temperature		0~45°C			0~45°C		0~45°C			0~40°C				
Ambient Humidity		20 to 85%RH (without condensation)			—		20 to 85%RH (without condensation)			20 to 90%RH (without condensation)				
Vibration		0.5G or Less			—		0.5G or Less							
Installation		Floor(OP: Inverted, Wall, Inclined)			Floor Mounted		Floor, Inverted		Floor(OP: Inverted, Wall, Inclined)		Floor, Inverted			
Environmental Compliance		Wrist:IP67 Compliant(dust/drip proof) Body:IP54 Compliant(OP:IP65/67 Compliant)			—		IP65 Compliant (dust/drip proof)		IP67 Compliant (dust/drip proof)		Standard (OP: dust/drip proof)			
Body Weight		640kg*2			1,150kg		220kg		745kg		Approx.35kg	36kg		
		<p>*1 X, Y, Z directions under constant ambient temperature. 1[rad]=180/π[°], 1[N·m]=1/9.8[kg·m]</p> <p>*2 With IP65/67 option attached, 647kg</p> <p>*3 Operation range may be limited by mass loading on wrist.</p>												

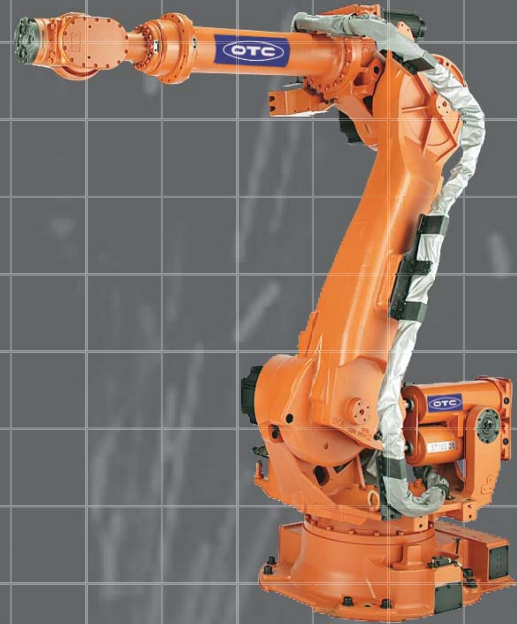


ST166A/200A

Portable Module Structure Robot

The internal welding power cable in the robot arm eliminates interference from surrounding equipment, extends the life of the cable, and makes system layout easy.

ถูกออกแบบให้เก็บสายเคเบิลไว้ภายในแขนของหุ่นยนต์ ช่วยไม่
ให้สายกระทบกับอุปกรณ์ภายนอก ทำให้ยืดอายุการใช้งาน และ
ง่ายต่อการวางแผนผังระบบงาน



ST166/200

Portable Module Structure Robot

The ST166/200 is a general-purpose robot. With the highest wrist torque in its class, it supports various applications from handling heavy loads to spot welding.

ST166/200 เป็นหุ่นยนต์ที่ใช้งานทั่วไป ซึ่งให้แรงบิดสูงสุด
สามารถใช้งานได้หลากหลายประเภท ทั้งการหยิบจับชิ้นงานที่มี
ขนาดใหญ่ ไปจนถึงการเชื่อมแบบสปอต



Head Office & Factory

60/86 Mu 19, Navanakorn Industrial Estate Phase3, Klong Nueng, Klong Luang, Pathumthani 12120 Thailand
TEL : (+66) 2529-2130-1, 2529-3335-7, 2909-4163-5
FAX : (+66) 2529-2132, 2909-4166

Bangkok (Sales) Office

23/43, Fl.16th Sorachai Bldg., 23 Soi Sukhumvit 63, Klongtonnua, Wattana, Bangkok 10110 Thailand
TEL : (+66) 2714-3201(Auto 5 Lines)
FAX : (+66) 2714-3204

E-mail : otcda@otc.co.th URL : <http://www.otcdaihenasia.com>

Branch Office :

Laemchabang

Representative Offices :

India, Indonesia and Malaysia