ROBOT & AUTOMATION

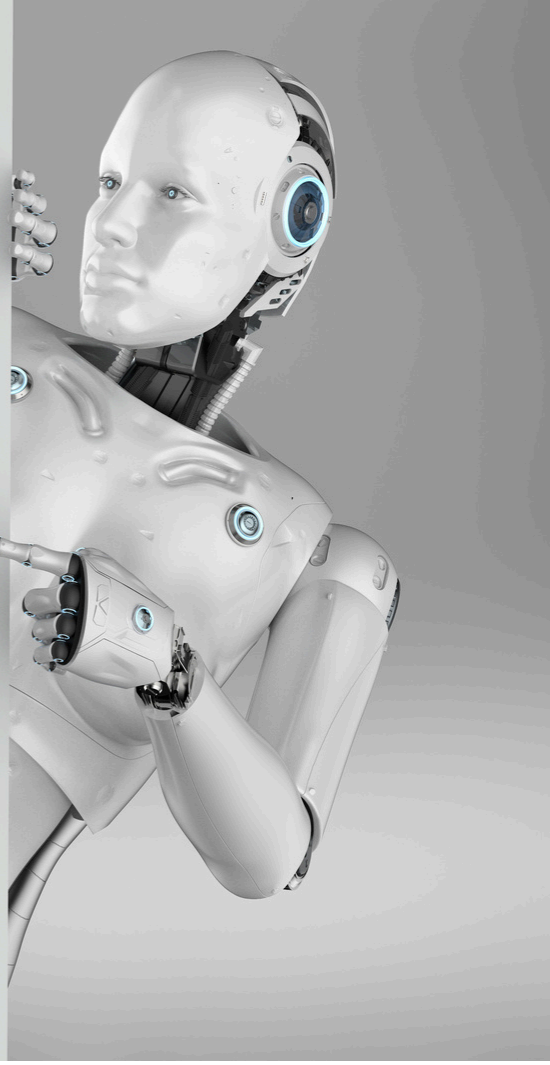
การประยุกต์ใช้ระบบ Automation และ Cobot

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ฉบับปี 2025

TJ SOLUTIONS CO.,LTD.

Cobot and Automation 2025

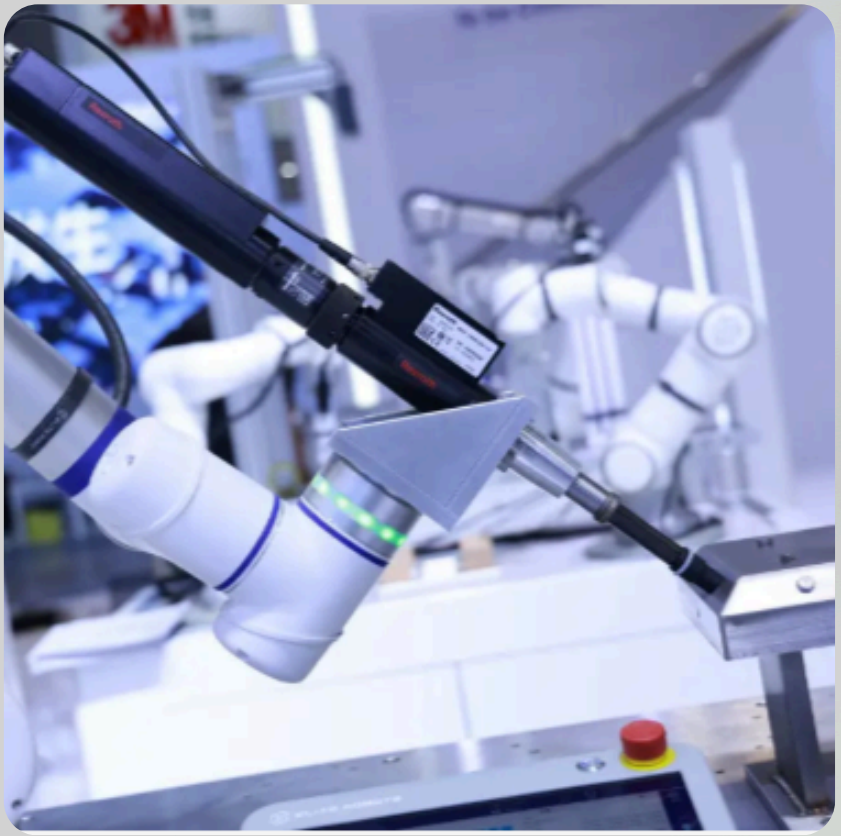
Eliterobots

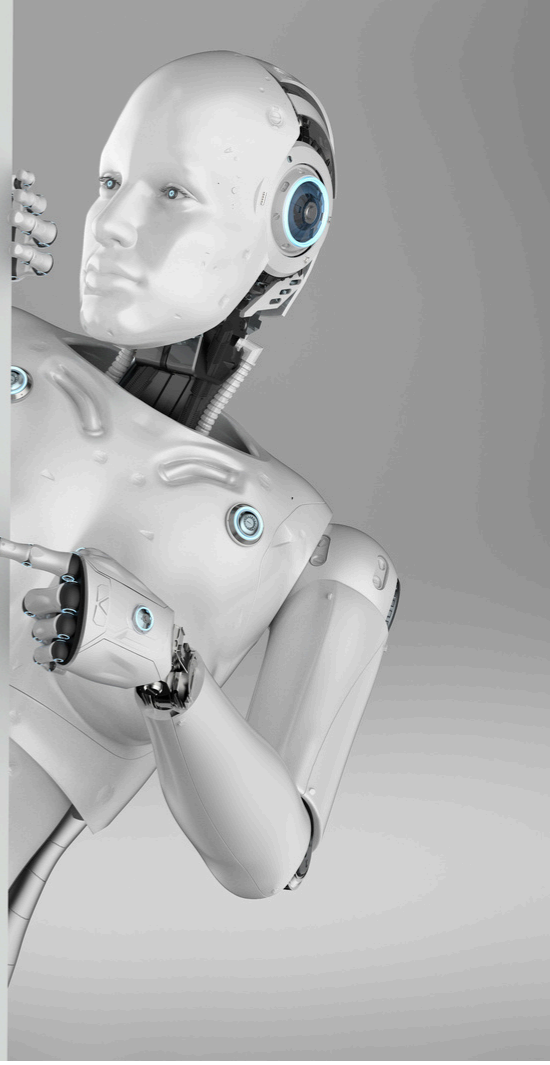


Cobot คืออะไร?
ทำไมยุคอุตสาหกรรม 4.0 จำเป็นต้องใช้

Cobot (Collaborative Robot) คือหุ่นยนต์ที่ออกแบบให้สามารถทำงานร่วมกับมนุษย์ได้อย่างปลอดภัย โดยไม่จำเป็นต้องมีรั้วกั้นเหมือนหุ่นยนต์อุตสาหกรรมทั่วไป จุดเด่นคือใช้งานง่าย ปรับโปรแกรมรวดเร็ว มีเซนเซอร์ขั้นสูง และ AI ที่ช่วยให้เข้าใจสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อดีหลักของ Cobot คือ เพิ่มความปลอดภัย, ยืดหยุ่นสูง, ต้นทุนต่ำกว่าหุ่นยนต์ทั่วไป และเหมาะสำหรับ SME

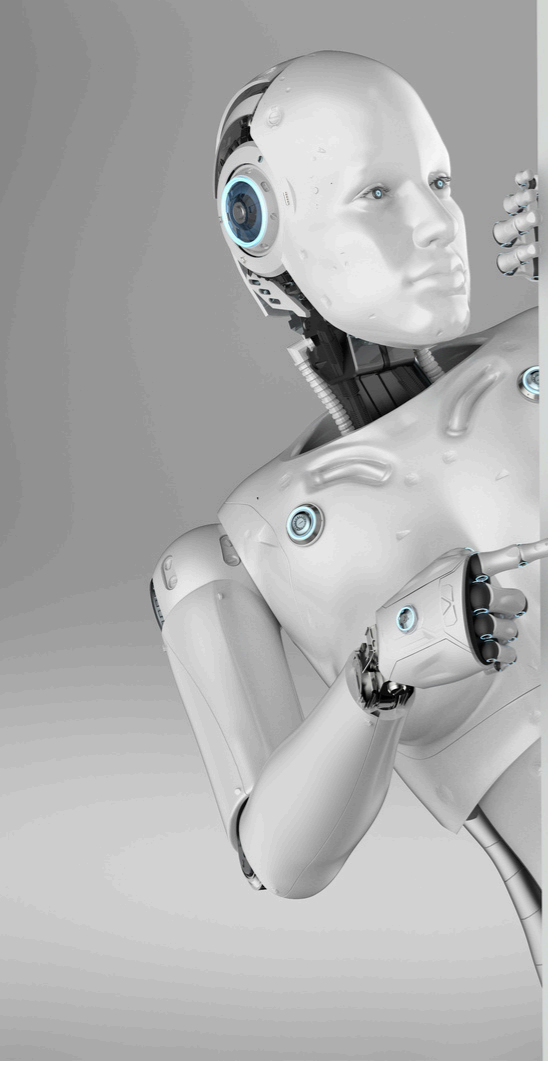
FLEXIBLE AUTOMATION





ความแตกต่างระหว่าง Robot อุตสาหกรรมทั่วไป กับ Cobot

หัวข้อ	Robot อุตสาหกรรม	Cobot
ความปลอดภัย	ต้องกั้นพื้นที่	ทำงานร่วมกับคนได้
ขนาด	ใหญ่ กินพื้นที่	กะทัดรัด
ความยืดหยุ่น	เปลี่ยนการผลิตยาก	Plug & Play
การลงทุน	สูง	ต่ำ

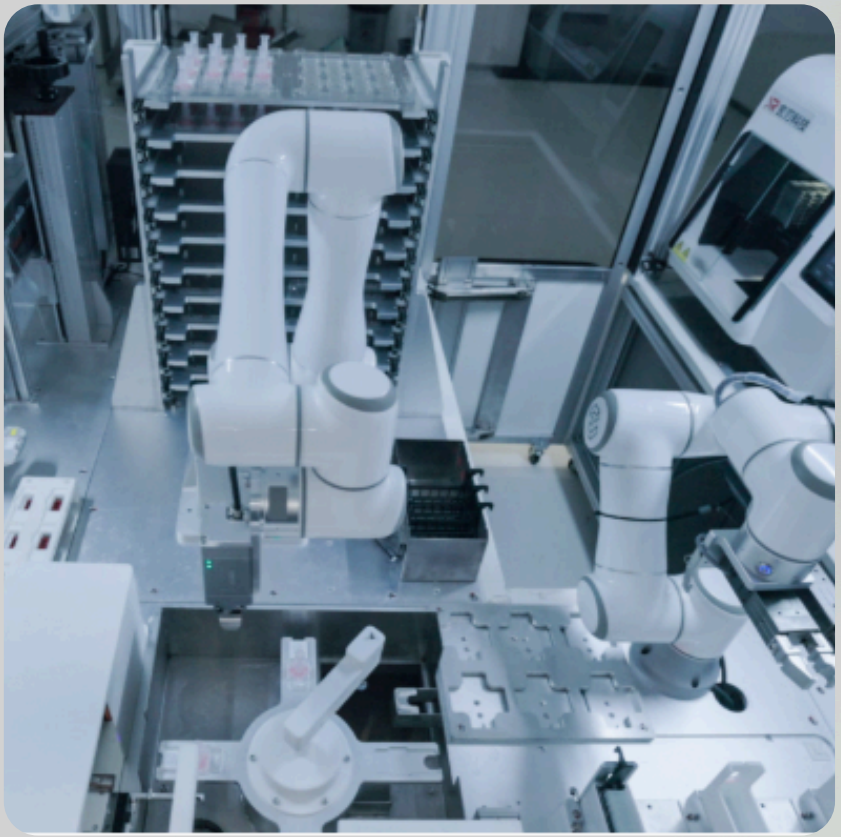


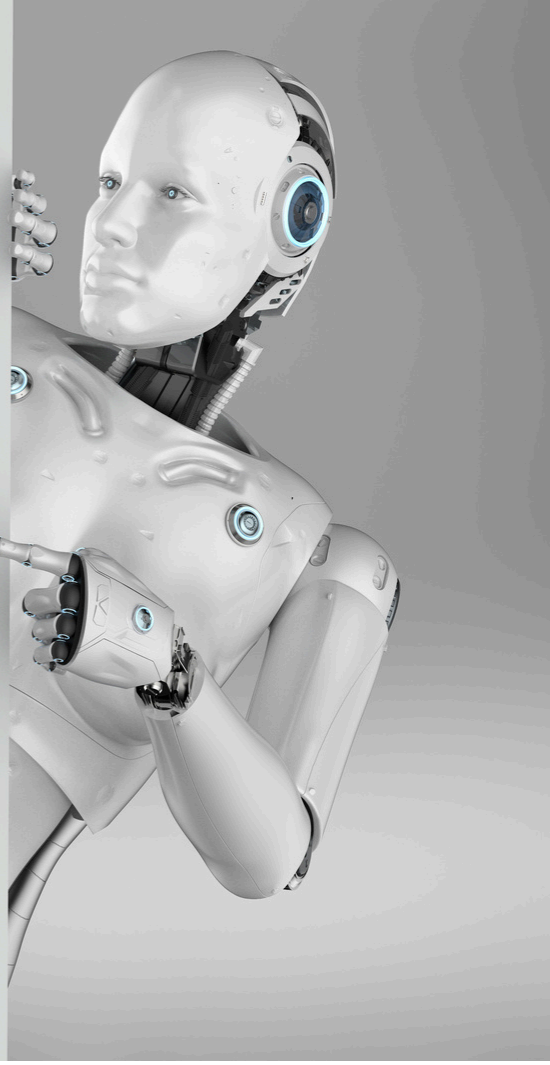
COLLABORATION

ประโยชน์ของ Cobot ในโรงงาน

- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต: ทำงานซ้ำ ๆ ได้แม่นยำต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง
- เพิ่มความปลอดภัย: มีระบบหยุดอัตโนมัติเมื่อมนุษย์เข้าใกล้
- ยืดหยุ่น: ตั้งโปรแกรมง่าย รองรับการผลิตหลายรูปแบบ
- คุ้มค่า: ลงทุนครั้งเดียว ใช้งานได้หลายประเภทงาน เหมาะกับ SME

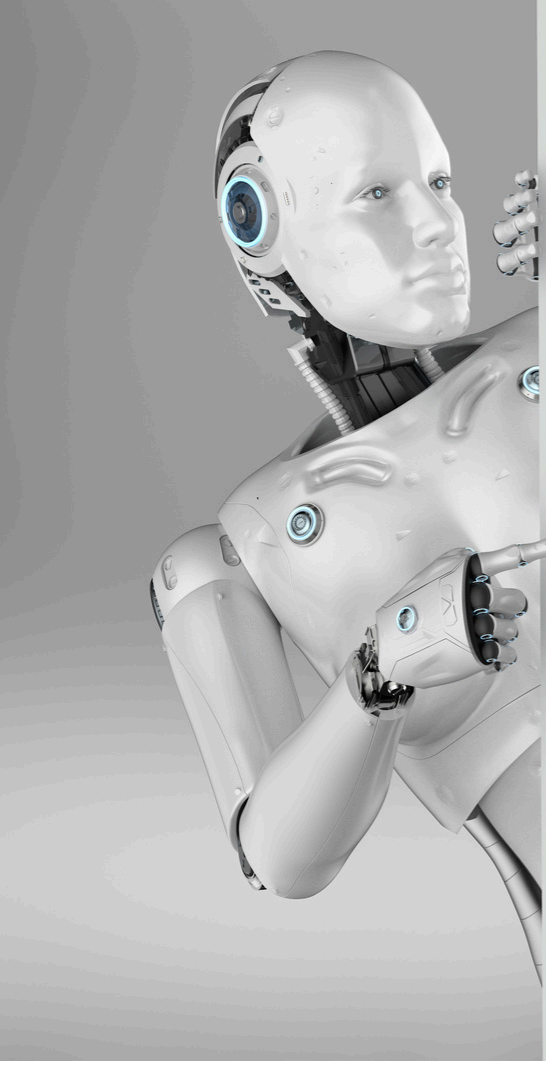
INCREASE PRODUCTIVITY





7 วิธีเพิ่ม Productivity ด้วย Cobot

1) ใช้ Cobot ทำงานซ้ำซาก เช่น บรรจุ จัดเรียง
2) ออกแบบ Workflow ให้คน-หุ่นยนต์ทำงานร่วมกัน
3) ปรับโปรแกรมให้เหมาะกับแต่ละอุตสาหกรรม
4) ใช้ Cobot ทำงานเสี่ยง เช่น ยกของหนัก สารเคมี
5) เชื่อมต่อ Cobot กับ Vision/3D Scan เพิ่มคุณภาพ QC
6) ใช้ร่วมกับ AGV/AMR เพื่อเคลื่อนย้ายอัตโนมัติ
7) ฝึกอบรมทีมงานให้ใช้งานและปรับโปรแกรมได้เอง

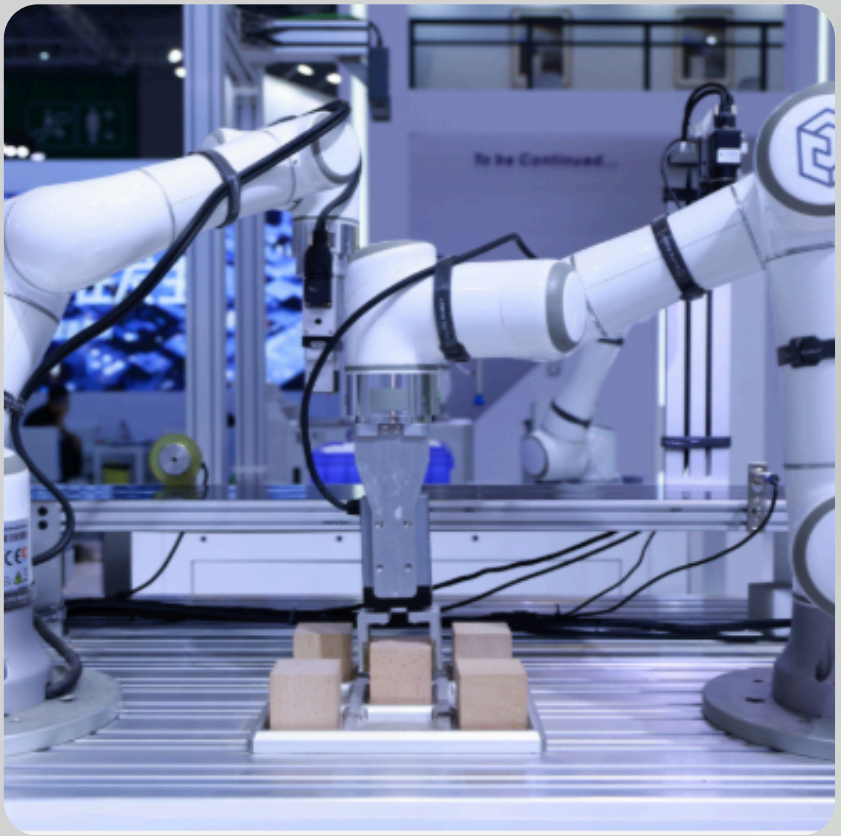


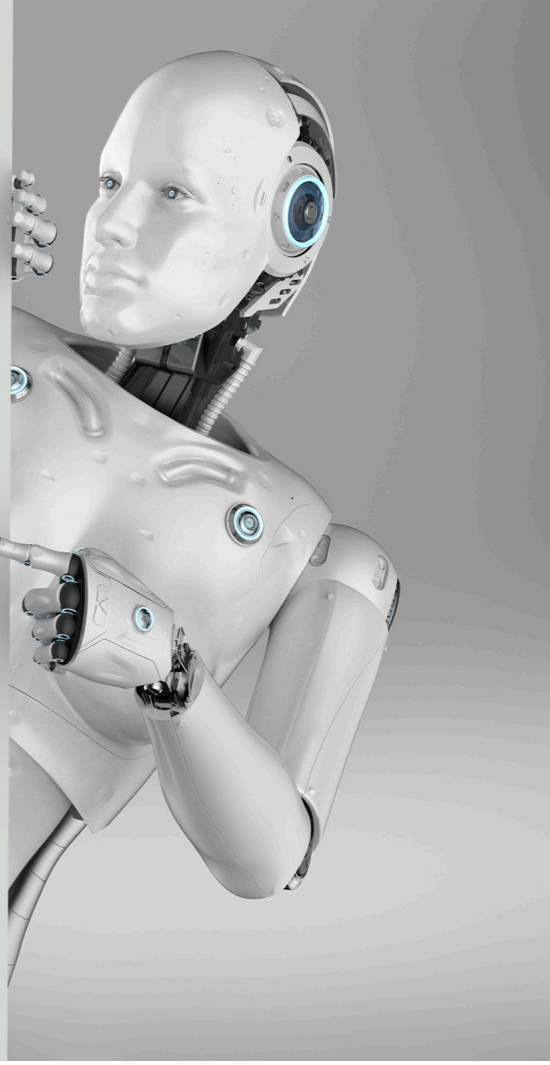
USE CASE - INSPECTION

ตัวอย่างการใช้ Cobot ในงานจริง

- ขันสกรู: ติดตั้ง Screwdriver Tool ควบคุมแรงบิด ลดความผิดพลาด
- Pick & Place: รุ่น EC612 (Payload 12 กก., Reach 1304 มม.) ใช้ลำเลียงหรือพาเลท
- Inspection/QC: ติดตั้ง Vision หรือ 3D Scan เช่น Scanology + EC66 ตรวจสอบรวดเร็วและแม่นยำ

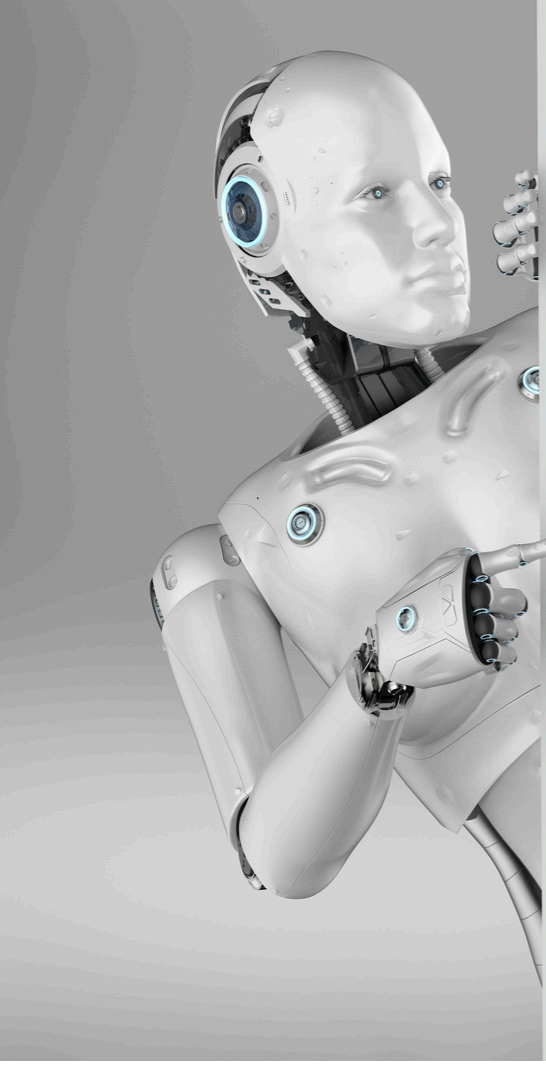
APPLICATIONS





Cobots
รองรับการประยุกต์ใช้งานที่หลากหลาย

• Assembly	• Machine Tending	• Pick and Place
• Quality Inspection	• Palletizing	• Welding
• Material Processing	• Handling	• Dispensing
• Robotic Mobility	• Retail Tasks	



TYPE OF COBOTS

ประเภทของ Cobot

- Fixed Base Cobot – ติดตั้งคงที่ เช่น งานประกอบ
- Mobile Cobot – เคลื่อนที่ได้ ใช้ในคลังสินค้า
- Dual-arm Cobot – แขนสองข้าง ประสานงานเหมือนคน
- Wearable Cobot – สวมใส่ เช่น ชุดช่วยยก
- Collaborative Welding Cobot – ใช้งานเชื่อมที่ต้องแม่นยำสูง

EC63

3kg load

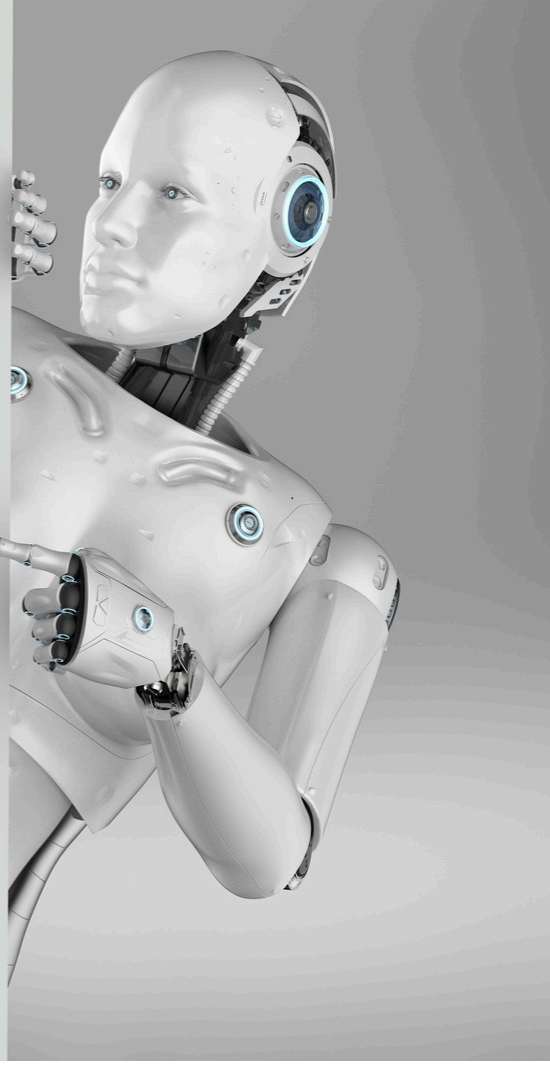
EC66

6kg load

EC612

12kg load

PRODUCTS



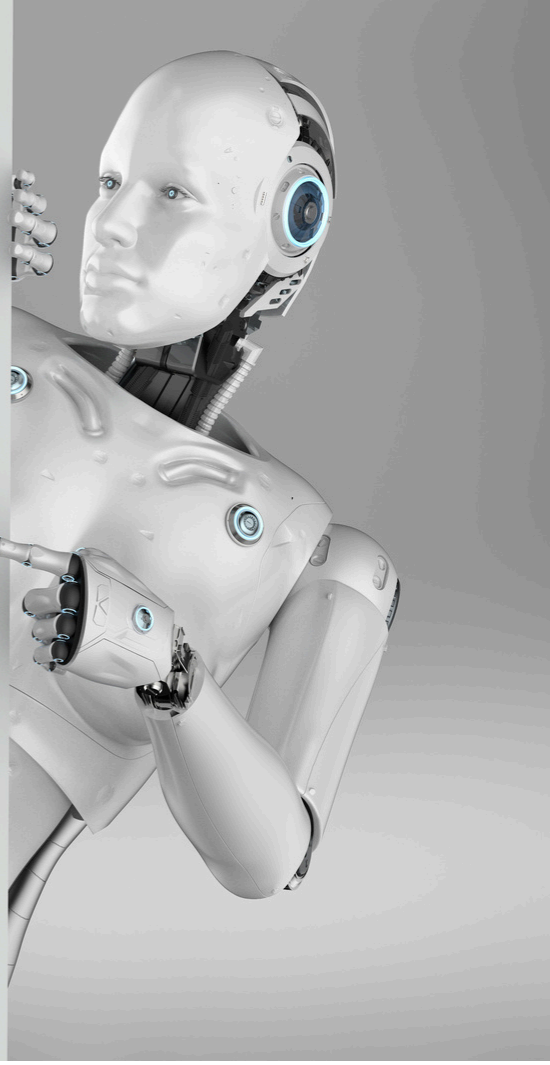
Eliterobots - EC Series

บริษัท TJ Solutions Co.,Ltd. เป็นตัวแทนจำหน่าย
ELITE Robots รุ่นยอดนิยม :

EC-series - Reliable and cost-effective, for all processing tasks

- EC63: Payload 3 kg., Reach 624 mm.
- EC66: Payload 6 kg., Reach 914 mm.
- EC612: Payload 12 kg., Reach 1304 mm.
- จุดเด่น: Plug & Play, รองรับ Vision/AGV/Gripper, Ecosystem หลากหลาย

PRODUCTS



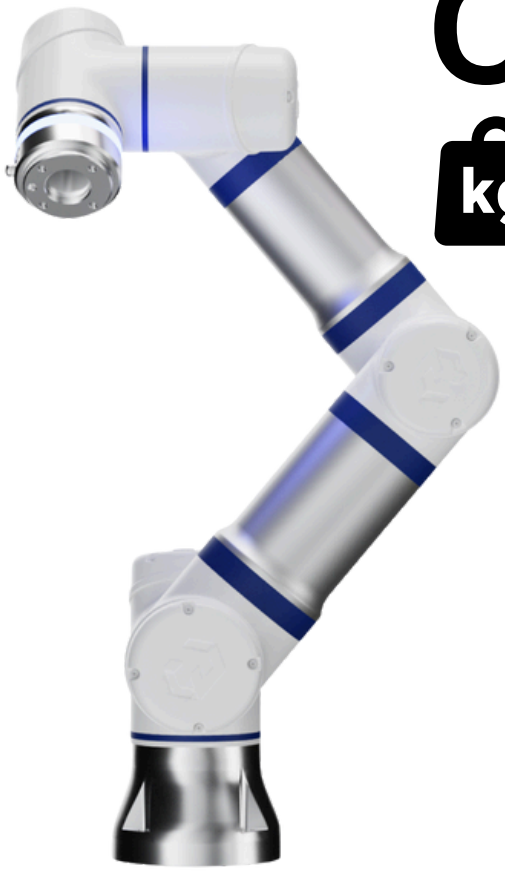
Eliterobots - CS Series

บริษัท TJ Solutions Co.,Ltd. เป็นตัวแทนจำหน่าย
ELITE Robots รุ่นยอดนิยม :

CS-series (Newer generation)
The top-of-the-line solution for advanced requirements

- CS63: Payload 3 kg., Reach 624 mm.
- CS66: Payload 6 kg., Reach 914 mm.
- CS612: Payload 12 kg., Reach 1304 mm.

CS-Series ถูกปรับปรุงมาจาก EC-Series โดดเด่นด้วยคุณลักษณะด้านความปลอดภัยที่ได้รับการปรับปรุงและศักยภาพในการขยายตัวที่มากขึ้น ทำให้มีความอเนกประสงค์มากขึ้น



CS63

3kg load

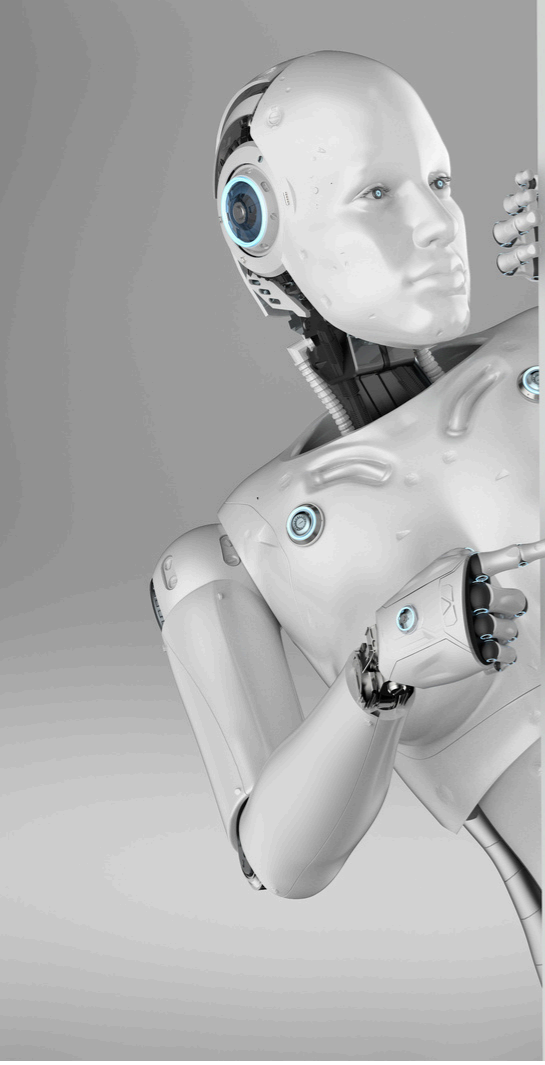
- Upgraded from EC Series
- Improved user-friendliness
- Enhanced safety features
- New hardware and software foundation

CS66

6kg load

CS612

12kg load



THE SUMMARY

- Cobot ไม่เพียงเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน แต่ยังสร้างความปลอดภัย และทำให้โรงงาน SME พร้อมเข้าสู่ยุค Industry 4.0 ด้วย Ecosystem ที่ยืดหยุ่นและใช้งานง่าย

"เปลี่ยนงานซับซ้อนให้เป็นงานง่าย ด้วย Cobot – ทำงานร่วมมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และคุ้มค่า"

รายละเอียดติดต่อบริษัทฯ

บจก.ที.เจ. โซลูชั่น (สำนักงานใหญ่)
TJ Solutions Co.,Ltd.

1087/45 ถนนเคหะร่มเกล้า แขวงคลองสองต้นนุ่น เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

โทร. 02-1306491 ถึง 92
Email: online@tjsolution.com
Line official : @tjsolutions