

ROBOT & AUTOMATION

# การประยุกต์ใช้ระบบ Automation และ Cobot

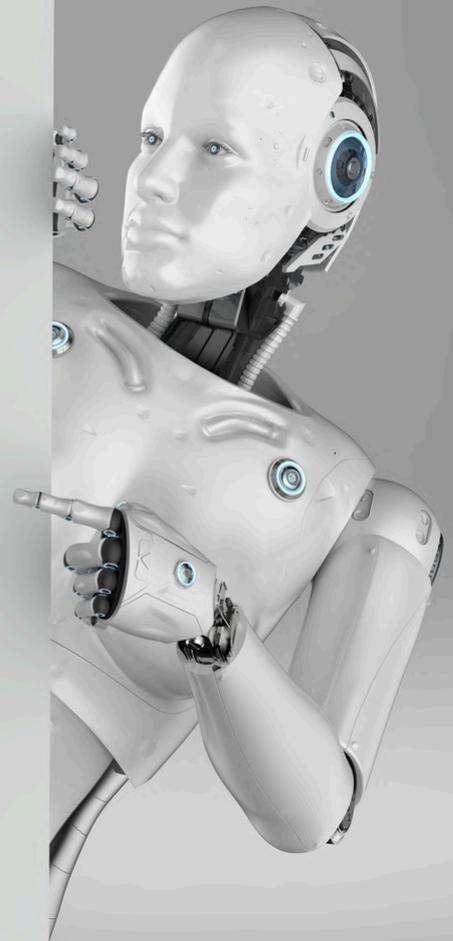
เพื่อเพิ่ม  
ประสิทธิภาพการผลิต  
ฉบับปี 2025



# Cobot and Automation 2025



*Eliterobots*

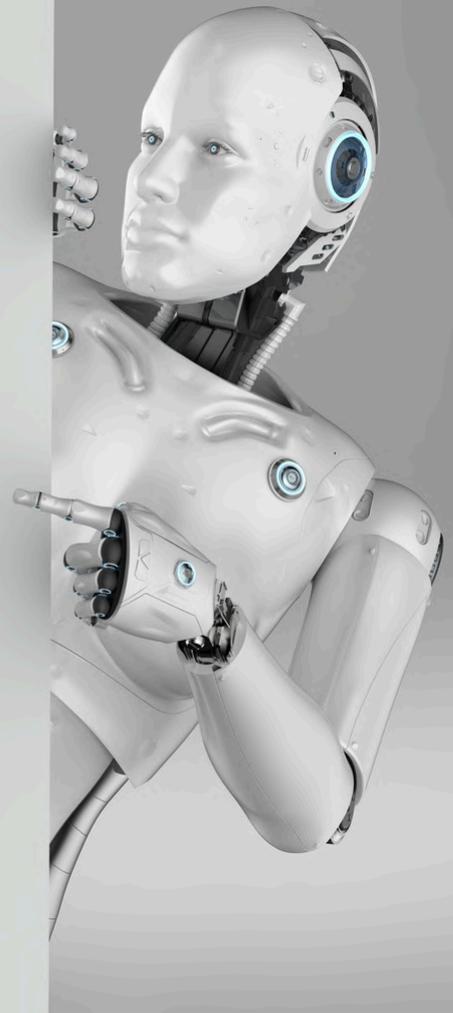


Cobot คืออะไร?

ทำไมยุคอุตสาหกรรม 4.0 จำเป็นต้องใช้

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

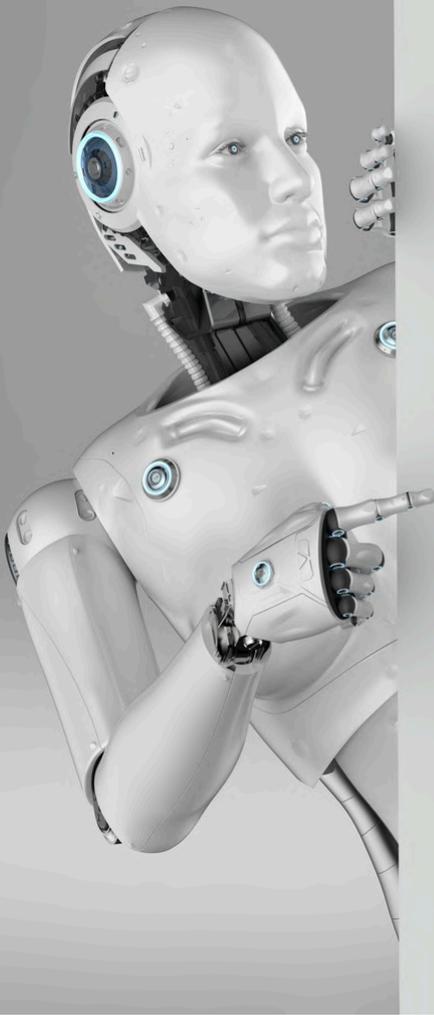
# FLEXIBLE AUTOMATION



## ความแตกต่างระหว่าง Robot อุตสาหกรรมทั่วไป กับ Cobot

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

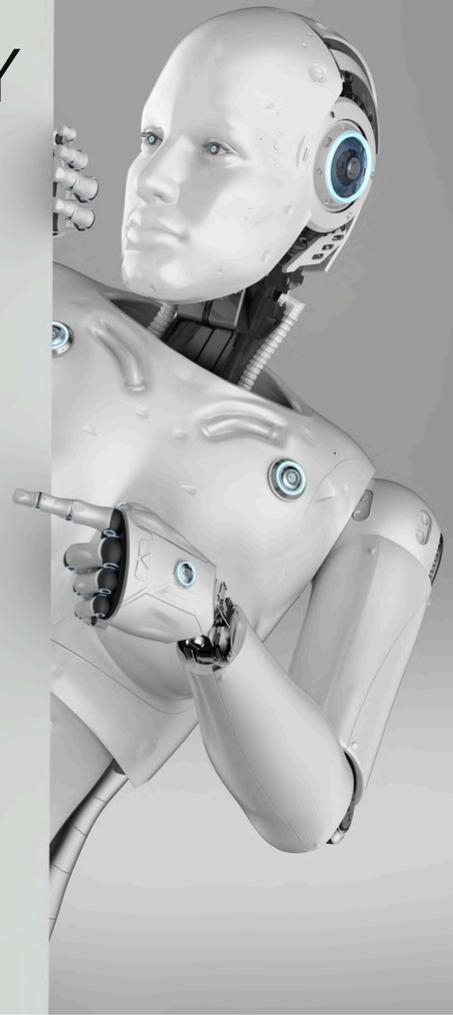
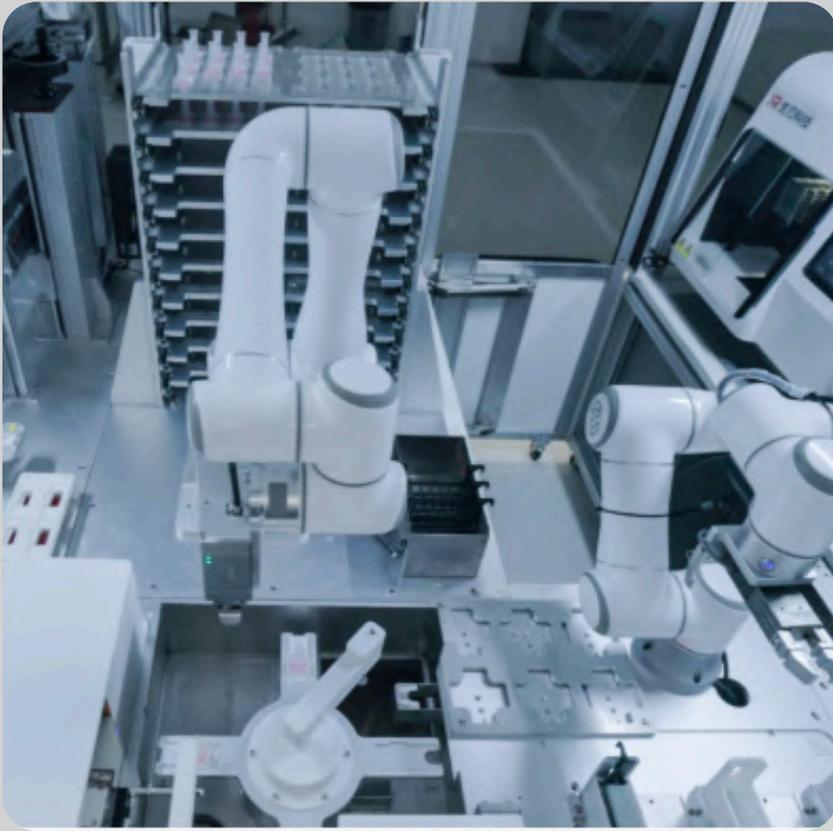
# COLLABORATION



## ประโยชน์ของ Cobot ในโรงงาน

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

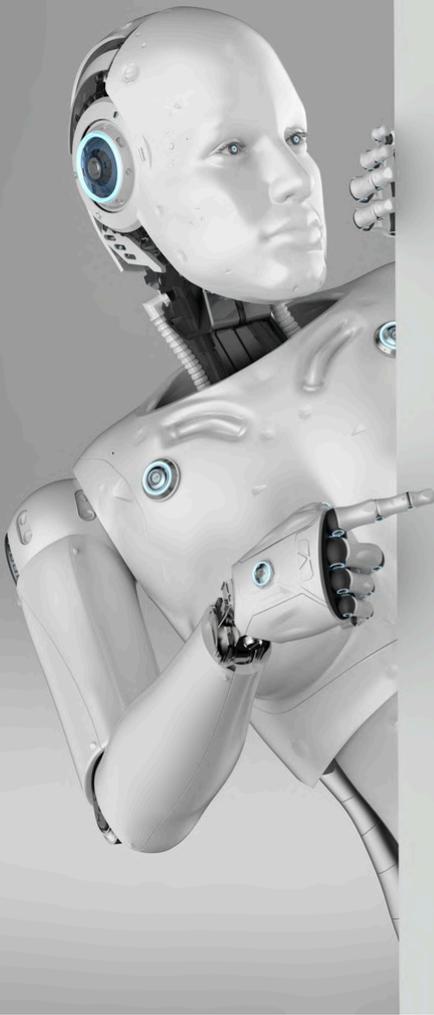
# INCREASE PRODUCTIVITY



## 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

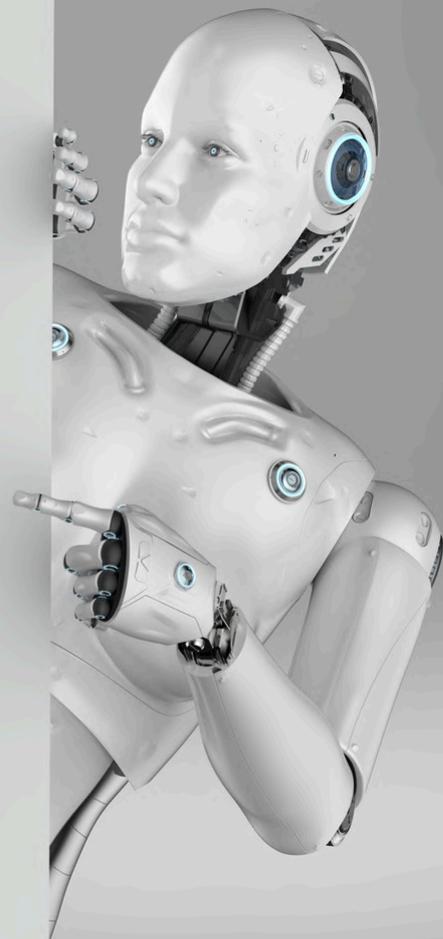
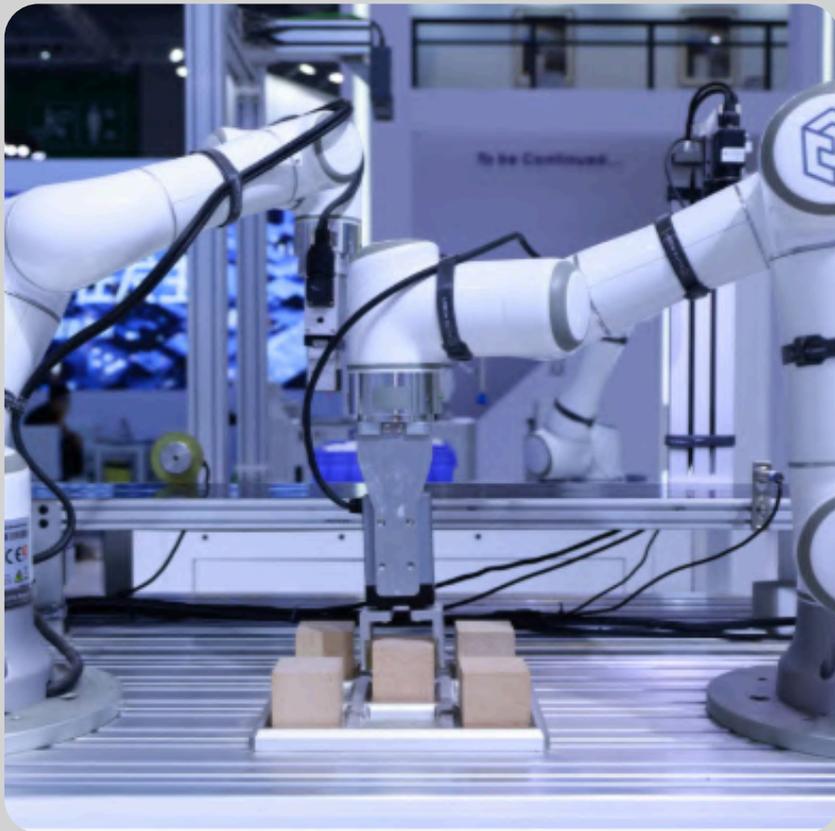
# USE CASE - INSPECTION



## ตัวอย่างการใช้ Cobot ในงานจริง

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

# APPLICATIONS

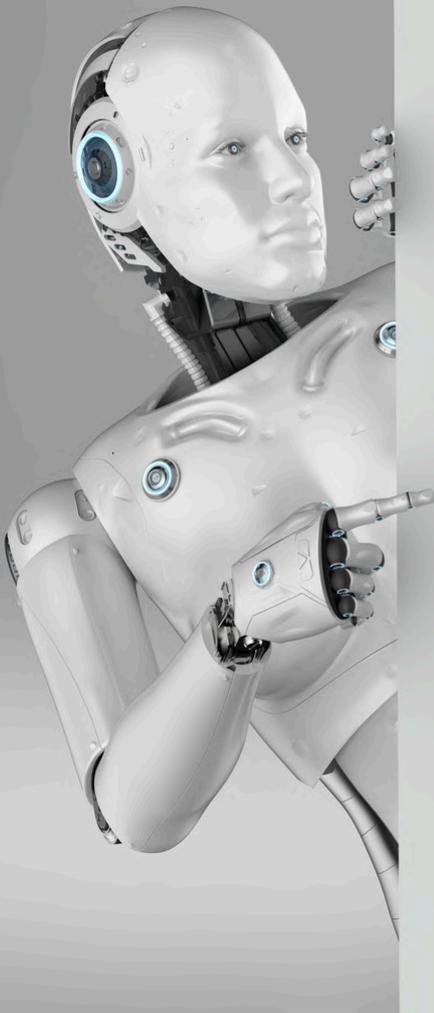


## Cobots

รองรับการประยุกต์ใช้งานที่หลากหลาย

<ul style="list-style-type: none"><li>• Assembly</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Machine Tending</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pick and Place</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Quality Inspection</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Palletizing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Welding</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Material Processing</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Handling</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dispensing</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Robotic Mobility</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retail Tasks</li></ul>	

# 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

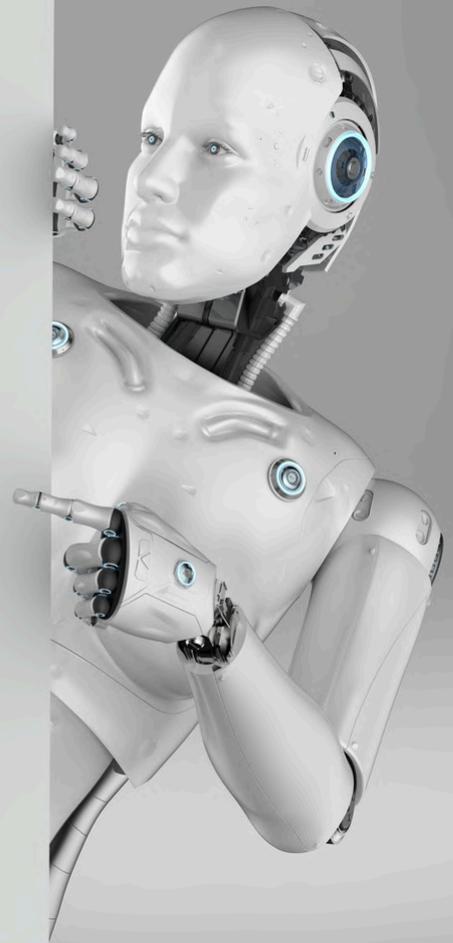
 6kg load



# EC612

 12kg load

# PRODUCTS



## Eliterobots - EC Series

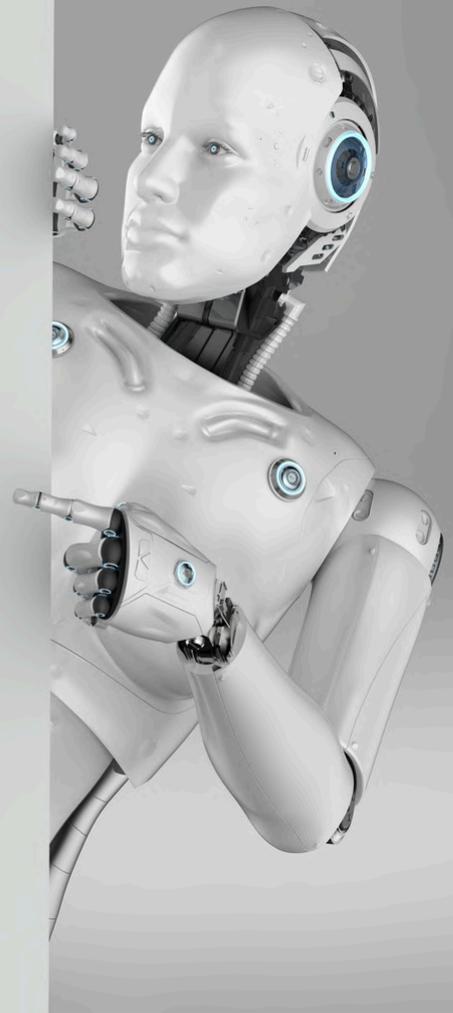


บริษัท TJ Solutions Co.,Ltd. เป็นตัวแทนจำหน่าย  
ELITE Robots รุ่นยอดนิยม :

**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



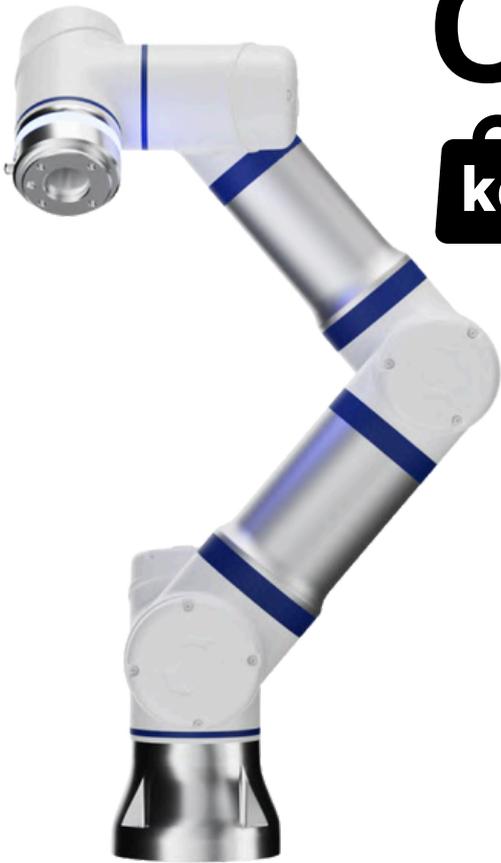
บริษัท TJ Solutions Co.,Ltd. เป็นตัวแทนจำหน่าย  
ELITE Robots รุ่นยอดนิยม :

### **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



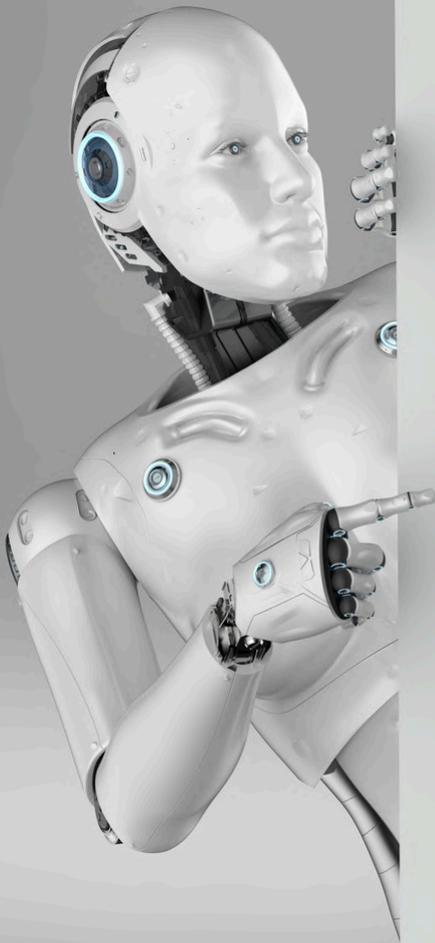
**6kg load**



# CS612



**12kg load**



## THE SUMMARY

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

“เปลี่ยนงานซับซ้อนให้เป็นงานง่าย ด้วย Cobot - ทำงานร่วมมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และคุ้มค่า”



# รายละเอียดติดต่อ บริษัทฯ



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

1087/45 ถนนเคหะร่มเกล้า แขวงคลอง  
สองต้นนุ่น เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ  
10520

โทร. 02-1306491 ถึง 92  
Email: [online@tjsolution.com](mailto:online@tjsolution.com)  
Line official : @tjsolutions

