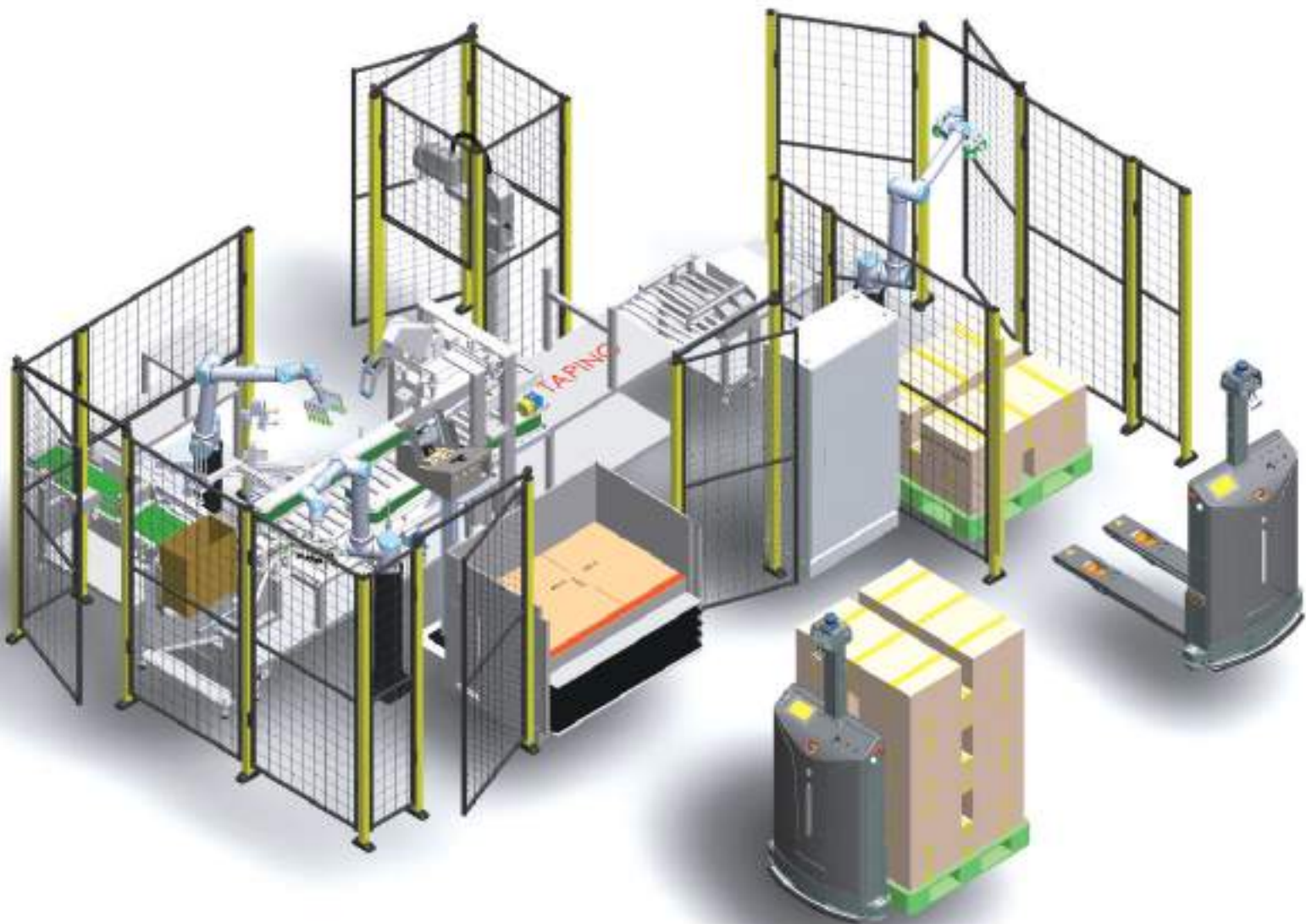


오토콘시스템

로봇 자동화시스템 구축 전문기업

CERTIFIED SYSTEM INTEGRATOR



세계 최고의 로봇 자동화 시스템 솔루션을 (주)오토콘시스템에서 만나보십시오

최고의 제품과 최상의 기술 서비스를 공급할수 있는
(주)오토콘시스템입니다.

"2003년 1월 설립된 당사는 "공정자동화(Process Automation) 전문기업" 입니다. 특히, 반도체장비(CVD, PE-CVD, ALD, Etcher, Diffusion-Furnace), 디스플레이 장비(LCD, AMOLED)의 온도 제어 시스템을 국내 유수의 장비회사에 납품하고 있으며, 일반 산업용 제어 공정에 PLC와 모터드라이브(벡터, 서보, 인버터)를 이용한 연속 라인제어 시스템을 공급하고 있습니다. 그리고 로봇산업분야에서는 산업용 로봇과 협동로봇을 이용한 자동화 기계를 고객의 요구에 맞게 설계 및 제작하여 설치와 시운전 및 안전 인증 업무까지 수행하고 있습니다. 투철한 장인정신과 고객감동의 서비스 정신으로 무장한 당사의 임직원 일동은 고객가치제고에 사운을 걸고 있습니다.

고객의 다양한 제품요구에 맞추어 국내외의 다양한 제품(Eurotherm, AE, Pilz, Osensa, Control Techniques, Universal Robots, Onrobot, Siemens 등)을 적기에 공급 및 시운전 할 수 있는 체계 및 인재를 확보하고 있습니다.
고객의 가치 극대화에 최선을 다하고 최고의 제품과 최상의 기술서비스를 제공하고 있는 오토콘시스템을 만나 보십시오.

AutoConSystem CEO 박 장 철

자동화 사업

- 로봇 자동화 시스템
- AMR 물류 시스템
- 온도제어시스템
- 모터제어시스템
- 안전시스템
- PLC / HMI
- 전기제어 판넬제작, 설치, 시운전

F.A

World best company
AUTOCONSYSTEM

COMPONENT

- Universal Robots
- Onrobot
- Eurotherm
- Advanced Energy
- Osensa
- Control Techniques
- Pilz

AMR SOLUTION S



Navigate Mode
Laser SLAM + vision + IMU



Payload(kg)
400-1,500kg



Standard Carrier
Lift/Rotating Lift



Optional Lift(mm)
60mm



Docking Accuracy
 $\pm 2\text{mm}/\pm 0.2^\circ$



Runtime /Charge Time
8h/1.5h

AMR SOLUTION SL



Navigate Mode
Laser SLAM + vision + IMU



Optional Lift(mm)
60mm



Docking Accuracy
 $\pm 2\text{mm}/\pm 0.2^\circ$



Payload(kg)
400kg-2,000kg









Charge Time
 $\leq 1.5\text{h}$



Runtime
 $\geq 8\text{h}$



					
Laser SLAM+Vision+IMU Hybrid Navigation	≥1,000 Payload(kg) (Customized)	±2mm/0.2° Docking Accuracy	Chassis+carrier Operating type	360°omni-direction Drive mode	8 Runtime (H)
Basic Parameters	Customized dimension Omnidirectional	Sensor	Laser * 2 Bottom camera Top camera	Battery	Lithium-ion (Customized) Runtime 8h
Performance	Payload(Customized) Docking accuracy ±2mm/0.2°		Position accuracy ±10mm/1°		Laser fov 360°
Safety System	Laser obstacle avoidance Sound and light alarm		3D camera(Optional) Bumper		Emergency stop

AMR SOLUTION FL



Laser SLAM+Vision+IMU
Hybrid Navigation



1,400
Payload(kg)



±10mm/1°
Docking Accuracy



1,600
Lift Height(mm)



2,120
Aisle Width(mm)



8
Runtime(H)

AMR SOLUTION FL



Laser SLAM+Vision+IMU
Hybrid Navigation



2,000
Payload(kg)



±10mm/1°
Docking Accuracy



120
Lift Height(mm)



2,100
Aisle Width(mm)



8
Runtime(H)

AMR SOLUTION OD



3D Laser+GPS+IMU
Hybrid Navigation



$\pm 20\text{mm}/1^\circ$
Docking Accuracy



≥ 6
Runtime(H)



5T
Payload



1,000,000m²
Max. Site area



3D Laser+GPS+IMU
Hybrid Navigation



$\pm 30\text{mm}/1^\circ$
Docking Accuracy



≥ 6
Runtime(H)



20T
Payload



1,000,000m²
Max. Site area



3D Laser+GPS+IMU
Hybrid Navigation



$\pm 30\text{mm}/1^\circ$
Docking Accuracy



≥ 6
Runtime(H)



30T
Payload



1,000,000m²
Max. Site area

Customized



Laser+QR code+Reflector
Hybrid Navigation



±1mm
Position Accuracy



≥8
Runtime(H)



12
Collaborative Robots Payload(kg)



≤0.5
Machine Vibration(g)



≤1,340mm
Rotation Radius



2D Laser+vision+Inertia
Hybrid Navigation



±5mm/1°
Repeatability



3/≥6
Charge/Runtime(H)



1,000
Payload(kg)



500-2,020
Optional Lift(mm)



360°
Omni directional
Bottom



Laser+vision+inertia
Hybrid Navigation



±2mm/0.2°
Loading and unloading
Repeatability



2.5/8
Charge/Runtime(H)



≥20,000
100 sets fleet daily task cycles



Class 5
Dust free



1.5m/s
Max speed



2D Laser+vision+inertia
Hybrid Navigation



±2mm/0.5°
Docking accuracy



≤3/≥10
Charge/Runtime(H)



100
Payload(kg)



200-1,100
Optional Lift(mm)



M-XL
Rack/trolley size



3D Laser+GNSS+vision+inertia
Hybrid Navigation



1.5cm horizontally
1.5cm vertically
Dedicated docking accuracy



2.5cm horizontally
2.5cm vertically
Parking accuracy



1,000,000m²
Max. Site area



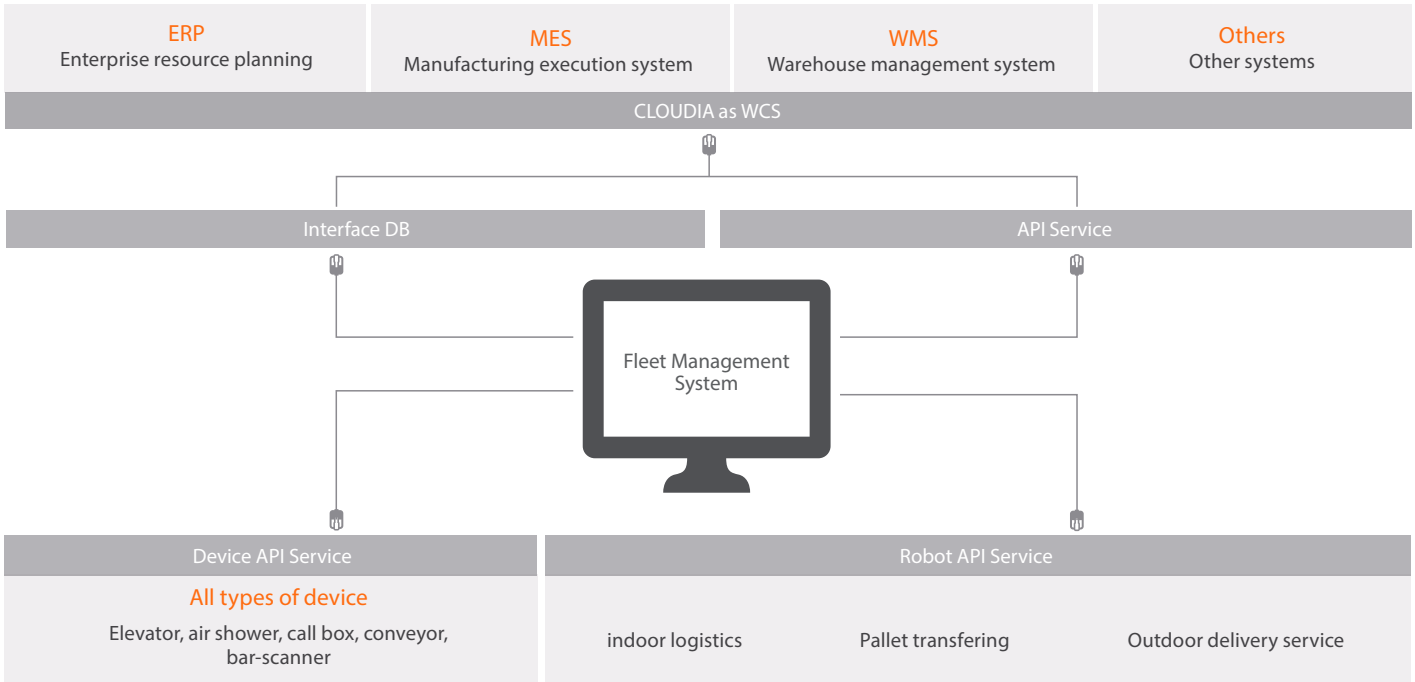
10km/h
speed



100
Payload(T)



Fleet Management System



모두를 위한 자동화. 어디서나 가능합니다.

자동화를 처음 도입하려는 소규모 가족 기업에게도, 기존 자동화 공정을 개선하려는 다국적 기업에게도 협업 자동화는 해답이 될 수 있습니다.

1 비즈니스의 미래 경쟁력

지난 몇 년 동안 사람들이 불확실한 미래에 대처해 오면서 다양한 기능성은 그 어느 때보다 중요해졌습니다. 유니버설 로봇의 코봇을 사용하면 필요할 때마다 애플리케이션을 전환하거나 변동이 심한 주문 수요에 맞출 수 있습니다.

2 작업자의 안전과 능력 향상

자동화는 악화되는 인력 부족 문제의 해결책입니다. 기업에서 코봇은 직원 공백을 메우면서 작업자들을 도와 지루하고, 더럽고, 위험한 작업을 수행함으로써, 결과적으로 직무 만족도와 인재 유지율을 높이는 데 기여할 수 있습니다.

3 지속 가능성 향상

코봇의 전력 요구사항은 기존 산업용 로봇보다 훨씬 적으며, 고작해야 가전제품 수준의 에너지를 소비합니다. 또한 코봇은 공정 정밀도와 일관성을 향상시켜, 궁극적으로 생산 폐기물을 줄여줍니다.

“유니버설 로봇의 코봇은 매우 컴팩트하고 활용도가 높으며 특히 무엇보다 작동하기 쉽습니다.

Siemens Gerätewerk Erlangen의 전자제품 제조 글로벌 책임자

코봇이란?

코봇은 협동로봇이라는 경량의 로봇 암으로, 용접, 팔레타이징 및 포장, 머신 텐딩, 픽 앤 플레이스, 조립, 품질 검사, 사출 성형, 접착 및 디스펜싱, 나사 조립, 연구소 분석 등 다양한 작업을 처리합니다.

코봇은 사람과 함께 작업하면서 사람이 처리하기에는 너무 위험하거나 힘들거나 지루할 수 있는 작업을 수행하도록 설계되었습니다.

UR의 코봇 제품군 살펴보기

높은 페이로드

UR의 고중량 코봇은 작업 반경이 길든 짧은 상관없이 크고 무거운 물건을 처리하도록 설계되어, 수행하려는 작업과 공간에 맞게 사용할 수 있습니다.



UR20

더 높은 페이로드, 더 빠른 속도, 더 우수한 모션 컨트롤을 위해 제작되었습니다.

페이로드: 20 kg / 44.1 lbs
반경: 1750 mm / 68.9 in



UR30

컴팩트한 설치공간에서도 뛰어난 모션 컨트롤로 고하중을 거뜬히 들어올릴 수 있는 코봇.

페이로드: 30 kg / 66.1 lbs
반경: 1300 mm / 51.2 in

중간 페이로드

중간급 코봇은 활용도가 매우 높아 다양한 애플리케이션에 최적의 모델입니다.



UR10e

다양한 애플리케이션에 원활하게 통합될 수 있도록 유연성을 높인 코봇.

페이로드: 12.5 kg / 27.5 lbs
반경: 1300 mm / 51.2 in



UR16e

정밀도와 신뢰성이 가장 중요한 대규모 작업에 사용하도록 설계되었습니다.

페이로드: 16 kg / 35.3 lbs
반경: 900 mm / 35.4 in

낮은 페이로드

생산 현장 내 설치 공간을 최소화하여 정밀한 세부 작업을 지원하도록 제작된 경량 코봇입니다.



UR3e

컴팩트 코봇은 작업대나 생산 기계 내부와 같이 조밀한 작업 공간에 적합합니다.

페이로드: 3 kg / 6.6 lbs
반경: 500 mm / 19.7 in



UR5e

가볍고 적응성 높은 산업용 협동로봇으로, 최고의 유연성으로 애플리케이션을 처리합니다.

페이로드: 5 kg / 11 lbs
반경: 850 mm / 33.5 in

로봇 암 사양

UR3e

UR5e

UR10e


사양

페이로드	3 kg (6.6 lbs)	5 kg (11 lbs)	12.5 kg (27.5 lbs)
반경	500 mm (19.7 in)	850 mm (33.5 in)	1300 mm (51.2 in)
자유도	< 6 개 회전 조인트 >		
프로그래밍	< 폴리스코프 그래픽 사용자 인터페이스가 포함된 12 인치 터치스크린 >		

성능

전력						
최대 출력	300 W	570 W	615 W			
일반 모드 세팅	100 W	200 W	350 W			
일반 모드 세팅	< 환경 온도: 0-50 °C (32-122 °F) >					
안전 기능	< 17 가지 구성 가능한 안전 기능 >					
인증	< EN ISO 13849-1 (PLd category 3) EN ISO 10218-1 >					

힘 센서, 톨 플랜지	힘, x-y-z	토크, x-y-z	힘, x-y-z	토크, x-y-z	힘, x-y-z	토크, x-y-z
범위	30.0 N	10.0 Nm	50.0 N	10.0 Nm	100.0 N	10.0 Nm
분해능	2.0 N	0.1 Nm	3.5 N	0.2 Nm	5.0 N	0.2 Nm
정밀도	3.5 N	0.1 Nm	4.0 N	0.3 Nm	5.5 N	0.5 Nm

동작

표준 TCP 속도	1 m/s		1 m/s		1 m/s	
ISO 9283 에 따른 포즈 반복정밀도	± 0.03 mm		± 0.03 mm		± 0.05 mm	
축 동작	동작 범위	최대 속도	동작 범위	최대 속도	동작 범위	최대 속도
베이스	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s
숄더	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 120°/s
엘보우	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
손목 1	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
손목 2	± 360°	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s
손목 3	Infinite	± 360°/s	± 360°	± 180°/s	± 360°	± 180°/s

Features

IP 등급	IP54 방수	IP54 방수	IP54 방수
클린룸 등급	Class 6 at 20%*	Class 4 at 20%*	Class 5 at ≤ 40%*
ISO 14644-1	Class 7 at ≥ 40%*	Class 5 at ≥ 40%*	Class 6 at 80%*
*속도 및 페이로드			
소음	< 60 dB(A)	< 65 dB(A)	< 65 dB(A)
로봇 마운팅	모든 자세	모든 자세	모든 자세
I/O 포트			
디지털 입력	2	2	2
디지털 출력	2	2	2
아날로그 입력	2	2	2
툴 I/O 전원 공급장치 전압	12/24 V	12/24 V	12/24 V
툴 I/O 전원 공급장치	600 mA	1.5 A (듀얼 핀) 1 A (싱글 핀)	2 A (듀얼 핀) 1 A (싱글 핀)

하드웨어

설치 면적	Ø 128 mm	Ø 149 mm	Ø 190 mm
소재	< 알루미늄, 플라스틱, 스틸 >		
툴 (엔드 이펙터) 커넥터 타입	< M8 M8 8-pin (수), EN ISO-9409-1-50-4-M6 >		
로봇 암 케이블 길이	< 6 m (236 in) >		
케이블 포함 중량	11.2 kg (24.7 lbs)	20.6 kg (45.4 lbs)	33.5 kg (73.9 lbs)
습도	< ≤ 90% RH (논콘덴싱) >		

UR16e



UR20



UR30



16 kg (35.3 lbs)
900 mm (35.4 in)

20 kg (44.1 lbs)
1750 mm (68.9 in)

30 kg (66.1 lbs)
1300 mm (51.2 in)

< 6 개 회전 조인트 >

< 폴리스코프 그래픽 사용자 인터페이스가 포함된 12 인치 터치스크린 >

585 W
350 W

750 W
300 W

750 W
300 W

< 환경 온도: 0-50 °C (32-122 °F) >

< 17 가지 구성 가능한 안전 기능 >

< EN ISO 13849-1 (PLd category 3) EN ISO 10218-1 >

힘, x-y-z
160.0 N
5.0 N
5.5 N

토크, x-y-z
10.0 Nm
0.2 Nm
0.5 Nm

힘, x-y-z
200.0 N
5.5 N
10.0 N

토크, x-y-z
20.0 Nm
0.1 Nm
1.0 Nm

힘, x-y-z
200.0 N
5.5 N
10.0 N

토크, x-y-z
20.0 Nm
0.1 Nm
1.0 Nm

1 m/s
± 0.05 mm

2 m/s
± 0.1 mm

2 m/s
± 0.1 mm

동작 범위
± 360°
± 360°
± 360°
± 360°
± 360°
± 360°

최대 속도
± 120°/s
± 120°/s
± 180°/s
± 180°/s
± 180°/s
± 180°/s

동작 범위
± 360°
± 360°
± 360°
± 360°
± 360°
± 360°

최대 속도
± 120°/s
± 120°/s
± 150°/s
± 210°/s
± 210°/s
± 210°/s

동작 범위
± 360°
± 360°
± 360°
± 360°
± 360°
± 360°

최대 속도
± 120°/s
± 120°/s
± 150°/s
± 210°/s
± 210°/s
± 210°/s

IP54 방수
Class 5 at ≤ 40%*
Class 6 at 80%*

IP65 방수

IP65 방수

< 65 dB(A)
모든 자세

< 65 dB(A)
모든 자세

< 65 dB(A)
모든 자세

2
2
2

2
2
2

2
2
2

12/24 V
2 A (듀얼 핀)
1 A (싱글 핀)

12/24 V
2 A (듀얼 핀)
1 A (싱글 핀)

12/24 V
2 A (듀얼 핀)
1 A (싱글 핀)

Ø 190mm

Ø 245 mm

Ø 245 mm

< 알루미늄, 플라스틱, 스틸 >

< M8 | M8 8-pin (수),
EN ISO-9409-1-50-4-M6 >

< M8 | M8 8-pin (암)
EN ISO-9409-1-80-6-M8 >

< M8 | M8 8-pin (암)
EN ISO-9409-1-80-6-M8 >

< 6 m (236 in) >

33.1 kg (73 lbs)

64 kg (141.1 lbs)

63.5 kg (139.9 lbs)

< ≤ 90% RH (논콘덴싱) >


CB 5.2
CB 5.5*

OEM 5.2
OEM 5.5*

컨트롤 박스

특징

로봇 모델	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e	UR3e, UR5e, UR10e, UR16e, UR20
소프트웨어 호환성	폴리스코프 버전 5 이하	모든 폴리스코프 버전	폴리스코프 버전 5 이하	모든 폴리스코프 버전
IP 등급	IP44	IP44	IP20	IP20
ISO 14644-1 클린룸 등급	6	6	6	6
온도 범위	0-50 °C (32-122 °F)	0-50 °C (32-122 °F)	0-50 °C (32-122 °F)	0-50 °C (32-122 °F)
I/O 포트				
디지털 입력	16	16	16	16
디지털 출력	16	16	16	16
아날로그 입력	2	2	2	2
아날로그 출력	2	2	2	2
컨베이어 엔코더 디지털 입력	4	4	4	4
I/O 전원 공급	24V, 2A	24V, 2A	24V, 2A	24V, 2A
통신	500 Hz 컨트롤 주파수 모드버스 TCP	500 Hz 컨트롤 주파수 모드버스 TCP	500 Hz 컨트롤 주파수 모드버스 TCP	500 Hz 컨트롤 주파수 모드버스 TCP
	프로피넷, 프로피세이프 (optional)	프로피넷, 프로피세이프 (optional)	프로피넷, 프로피세이프 (optional)	프로피넷, 프로피세이프 (optional)
	이더넷/아이피	이더넷/아이피	이더넷/아이피	이더넷/아이피
	USB 2.0, USB 3.0	USB 2.0, USB 3.0	USB 2.0, USB 3.0	USB 2.0, USB 3.0
	ROS/ROS2 드라이버 지원 (optional, open source)	ROS/ROS2 드라이버 지원 (optional, open source)	ROS/ROS2 드라이버 지원 (optional, open source)	ROS/ROS2 드라이버 지원 (optional, open source)
	사출성형기 인터페이스 (IMMI, optional)	사출성형기 인터페이스 (IMMI, optional)	사출성형기 인터페이스 (IMMI, optional)	사출성형기 인터페이스 (IMMI, optional)
RAM	2 GB	4 GB	2 GB	4 GB
전원	100-240 VAC, 47-440 Hz	100-240 VAC, 47-440 Hz	AC model: 100-240 VAC, 47-440 Hz DC model: 24 - 48 VDC	AC model: 100-240 VAC, 47-440 Hz DC model: 24 - 48 VDC

하드웨어

컨트롤 박스 크기 (너비×높이×깊이)	460 mm x 449 mm x 254 mm (18.2 in x 17.6 in x 10 in)	460 mm x 449 mm x 254 mm (18.2 in x 17.6 in x 10 in)	451 mm x 168 mm x 150 mm (17.6 in x 6.6 in x 5.9 in)	451 mm x 168 mm x 150 mm (17.6 in x 6.6 in x 5.9 in)
무게	12 kg (26.5 lbs)	12 kg (26.5 lbs)	AC model: 4.7 kg (10.4 lbs) DC model: 4.3 kg (9.5 lbs)	AC model: 4.7 kg (10.4 lbs) DC model: 4.3 kg (9.5 lbs)
전원 공급장치 출력	UR3e: 600 W UR5e, UR10e, UR16e: 1500 W	UR3e: 600 W UR5e, UR10e, UR16e, UR20: 1500 W	UR3e: 600 W UR5e, UR10e, UR16e: 1500 W	UR3e: 600 W UR5e, UR10e, UR16e, UR20: 1500 W
소재	파우더 코팅 스틸	파우더 코팅 스틸	알루미늄	알루미늄
습도	≤ 90% RH (논콘덴싱)	≤ 90% RH (논콘덴싱)	≤ 90% RH (논콘덴싱)	≤ 90% RH (논콘덴싱)

컨트롤 박스와 티치 펜던트

사양



티치 펜던트

표준

3PE

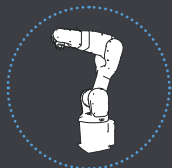
특징

로봇 모델	e-Series (standard)	e-Series (옵션), UR20 (표준)
IP 등급	IP54	IP54
인증	EN ISO 10218-1 EN ISO 13849-1	EN ISO 10218-1 EN ISO 13849-1
습도	≤ 90% RH (논콘덴싱)	≤ 90% RH (논콘덴싱)
디스플레이 해상도	1280 x 800 pixels	1280 x 800 pixels
프리 드라이브	1 개 버튼	2 개 버튼, 오른손 및 왼손 작동 지원용

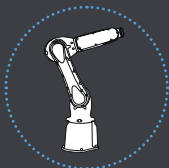
하드웨어

소재	플라스틱 (PC/ASA)	플라스틱 (PC/ASA)
티치 펜던트 크기	300 mm x 231 mm x 50 mm (11.8 in x 9.1 in x 1.97 in)	300 mm x 231 mm x 50 mm (11.8 in x 9.1 in x 1.97 in)
중량(1m TP 케이블 포함)	1.6 kg (3.5 lbs)	1.8 kg (3.961 lbs)
케이블 길이(티치 펜던트)	4.5 m (177.17 in)	4.5 m (177.17 in)

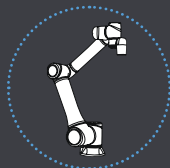
단일 시스템, 복잡성 제로, 무제한 기회
당사의 완벽한 솔루션으로 통합 시간을 절약하고
배치를 간단하게 합니다.



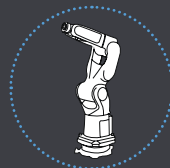
ABB



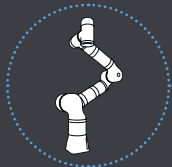
Kawasaki



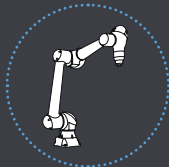
Techman



Fanuc



Kassow



Yaskawa



Nachi



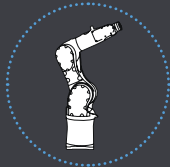
Doosan



Epson



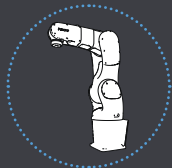
Universal
Robots



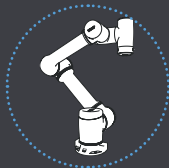
Kuka



Hanwha



Denso



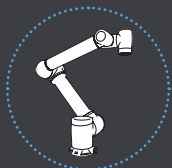
JAKA



Omron



Elite



Schneider

QUICK CHANGER



모든 로봇에 설치 가능



DUAL QUICK CHANGER



귀하 로봇*

*만약 귀하의 로봇 팔이 위에 해당되지 않는다면, 다른 로봇 브랜드와 호환성 정보에 대해 지역 파트너에게 문의하십시오.



2FG7



2FG14



3FG15



3FG25



Soft Gripper



Gecko Gripper



VG10



**OnRobot
Sander**



**OnRobot
Screwdriver**



HEX



OnRobot Eyes



VGC10



VGP20



2FGP20



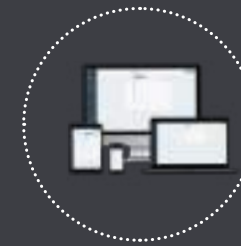
Lift100



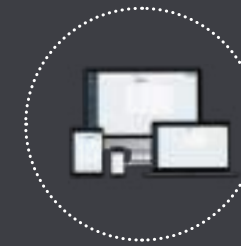
RG2/RG6



**D:PLOY
Palletizing**



**D:PLOY
Packaging**



**D:PLOY
Transferring**



**D:PLOY
CNC**

OnRobot Eyes

보다 더 간편하게 비전을
로봇 응용 분야에 추가할 수
있습니다.



생산 증가

- 원-픽처 보정, 빠른 프로그래밍 및 원활한 그리퍼 통합으로 보다 더 간편하게 비전을 로봇 응용 분야에 추가할 수 있습니다.
- 로봇 또는 외부에 마운팅이 가능하고 유연하며 적응력이 강한 비전 시스템은 거의 모든 협업 응용 분야에 이상적입니다.
- 경제적이고 효율적인 2.5D 비전은 다양한 높이의 물체 또는 적재된 물체에 대한 심도 인식 기능을 제공합니다.
- 모든 로봇 팔을 사용하여 높은 안전성으로 비정형적 응용 분야를 쉽게 분류하고 선택하고 배치할 수 있습니다.
- 다양한 물체를 한 번에 감지하여 사이클 타임을 최소화합니다.
- 로봇 유무에 상관 없이 색상 및 윤곽선을 감지하여 물체를 검사하고 일관된 품질을 보장합니다.
- 자동 랜드마크를 사용하여 동적인 작업 환경에서 작업 수행 및 모바일 로봇 설정이 가능합니다.

기술 사양



카메라 특성				단위	
인터페이스	USB-C 3.x				
출력 해상도	1280 x 720			[px]	
작업 거리	400-1000 [15.75 – 39.37]			mm [inch]	
작동 온도	0 – 35 [32 – 95]			°C [°F]	
IP 등급	IP 54				
무게	0.260 [0.57]			kg [lb]	
Eyes 특징				단위	
비전 시스템 유형	2.5 D				
최소 부품 크기	10x10 또는 직경 15 [0.39x0.39 또는 직경 0.59]			mm [inch]	
지원 응용 분야	감지, 정렬, 검사, 랜드마크				
지원 마운팅 옵션	로봇 및 외부				
로봇 마운트 시 재구성	12가지 구성 (4 x 3)				
	로봇 플랜지		기울기 방향		
	0 - 90 - 180 - 270		0 - 45 - 90		[각도]
감지 반복도	< 2 [< 0.078]			mm [inch]	
500mm에서 측정된 감지 정확도(일반)	외부 마운트		로봇 마운트		
	2 [0.078]		2 [0.078]		mm [inch]
최소 검사 감지 크기	5 [0.197]				mm [inch]
랜드마크 정확도 **	랜드마크에서 웨이 포인트 거리	최소 오차	일반 오차	최대 오차	
	200 [7.874]	0.2635 [0.0104]	0.6596 [0.0260]	0.9500 [0.0374]	mm [inch]
	500 [19.68]	0.6586 [0.0259]	1.6490 [0.0649]	2.3750 [0.0935]	mm [inch]
	1000 [39.37]	1.3173 [0.0519]	3.2981 [0.1298]	4.7500 [0.1870]	mm [inch]

무거운 카드보드 상자, 열린 상자 및 기타 진공으로 그립 할 수 없었던 컨테이너를 팔레트화 하기 위한 다용도 전동 그리퍼 핑거



기술 사양

핑거 그립 속성	최소	일반	최대	단위
페이로드	-	-	20	[kg]
	-	-	44.1	[lb]
총 스트로크	-	260	-	[mm]
	-	10.24	-	[inch]
그립 폭 범위	170	-	430	[mm]
	6.69	-	16.93	[inch]
그리핑 반복도	-	+/- 0.5	-	[mm]
	-	+/- 0.0197	-	[inch]
그리핑 힘	80	-	400	[N]
그리핑 속도	16	-	180	[mm/s]
그리핑 시간 (브레이크 동작 포함)	-	600	-	[ms]
전력 손실 시 작업물을 고정합니까?	예			
모터	통합됨, 전기 BLDC			
IP 등급	54			
규격(HxWxL)	400 x 121.6 x 188			[mm]
	15.75 x 4.79 x 7.4			[inch]
무게	3.5			[kg]
	7.72			[lb]

생산 증가

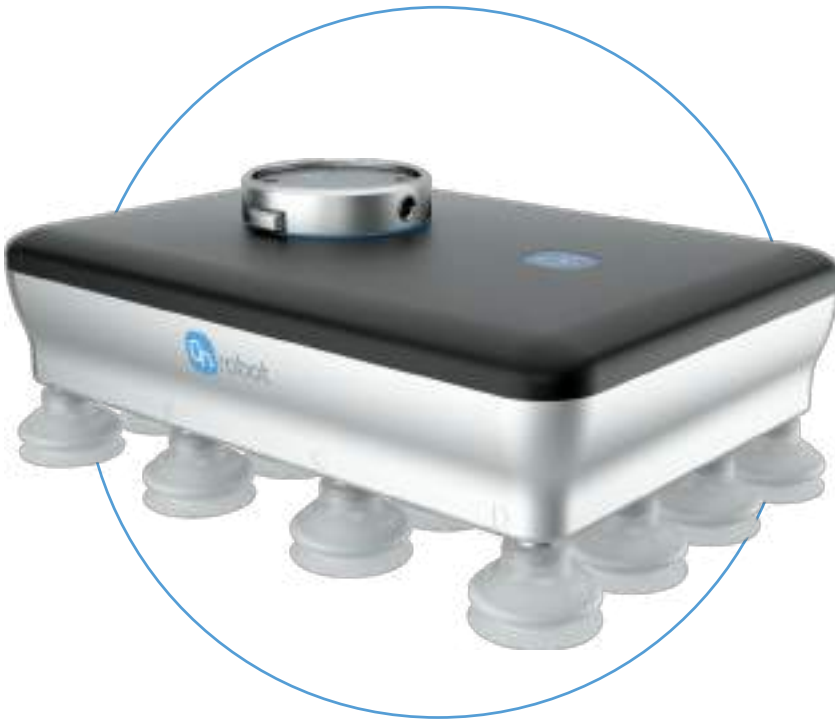
- 넓은 스트로크와 사용자 지정 가능 압을 사용해 높은 다목적 팔레트화 그리퍼로 무겁거나 열린 상자, 진열대에 바로 올릴 수 있는 제품 및 기타 진공으로 그립 할 수 없는 컨테이너를 처리합니다.
- 통합된 진공 그리퍼는 그리퍼를 변경하거나 다른 처리 방법이 요구되지 않고 슬립 시트를 처리합니다.
- 바로 사용이 가능한 그리퍼로 엔지니어의 막중한 노력을 절약하고 배치 시간을 줄입니다. 전동 그리퍼는 복잡함 없이 상자에서 바로 꺼내 빠른 배치가 가능하며 외부 공기 공급 불필요합니다



진공 그립 속성	최소	일반	최대	단위
진공	5	-	60	[%진공]
	- 0.05	-	- 0.607	[Bar]
	1.5	-	17.95	[inHg]
기류	0	-	12	[L/min]
페이로드(제공된 부가 장치 포함)	-	-	2.5	[kg]
	-	-	5.51	[lb]
진공 컵	1	-	4	[stuks]
그리핑 시간 (진공 목표값 40%로 측정)	-	0.25	-	[s]
해제 시간	-	0.4	-	[s]
진공 펌프	통합됨, 전기 BLDC			
분진 필터	통합형 50µm, 현장 교체 가능			

VGP20

업계에서 가장 강력한
전기 진공 그리퍼



기술 사양

생산 증가

- 업계에서 가장 강력한 전기 진공 그리퍼로 공압식 그리퍼보다 비용을 최대 90% 절감할 수 있습니다.
- 판지 상자와 기타 불규칙한 모양 및 다공성 표면의 물체를 적재하는 데 이상적입니다.
- 무제한의 사용자 지정 기능을 갖춘 다용도 그리퍼로 모든 애플리케이션에 적합합니다.
- 내장된 인텔리전스 및 멀티 채널 기능으로 자동 안전 및 유연한 작동을 보장합니다.
- 완전하며 즉시 사용 가능한 진공 그리퍼로 모든 선도적 로봇과 함께 빠르고 간편한 배치를 제공합니다.

일반 속성	최소	일반	최대	단위
진공	5%	-	60%	[진공]
	-0.05	-	-0.607	[Bar]
	1.5	-	17.95	[inHg]
전체 공기 유량	0	-	48	[L/min]
각 채널 공기 유량	0	-	12	[L/min]
유효 하중(기본 부가 장치 포함)	-	10 ⁽¹⁾	20 ⁽²⁾	[kg]
	-	22.04	44.09	[lb]
진공 컵	1	16	16	[pcs.]
그리핑 시간 (진공 목표값 40%로 측정)	-	0.25 ⁽³⁾	-	[s]
파지 해제 시간	-	0.4 ⁽³⁾	-	[s]
소음 수준 ⁽⁴⁾	-	67	71	[dB(A)]
진공 펌프	통합 전기 BLDC			
먼지 필터	통합형 50μm, 현장 교체 가능			
IP 등급	IP54			
규격(HxWxL)	264 x 184 x 92			[mm]
	10.39 x 7.24 x 3.62			[inch]
무게	2.55			[kg]
	5.62			[lb]





생산 증가

- 롱 스트로크 엘리베이터가 리딩 로봇 암용 7 번째 축을 생성해 광범위한 미래 증명된 팔레트화 작업을 가능케 함
- 최고 굴절만 있는 최소 페이로드 엘리베이터는 고속에도 정밀하게 상자 위치를 유지• 모든 일반적인 제조 조건에서 신뢰할 수 있고, 긴 제품 수명을 위한 견고한 설계
- TUV 인증 중단 기능이 특징인 통합된 안전으로 협업 배치를 촉진
- 개봉 즉시 통합되는 OnRobot 팔레트화 솔루션으로 배치 시간을 줄

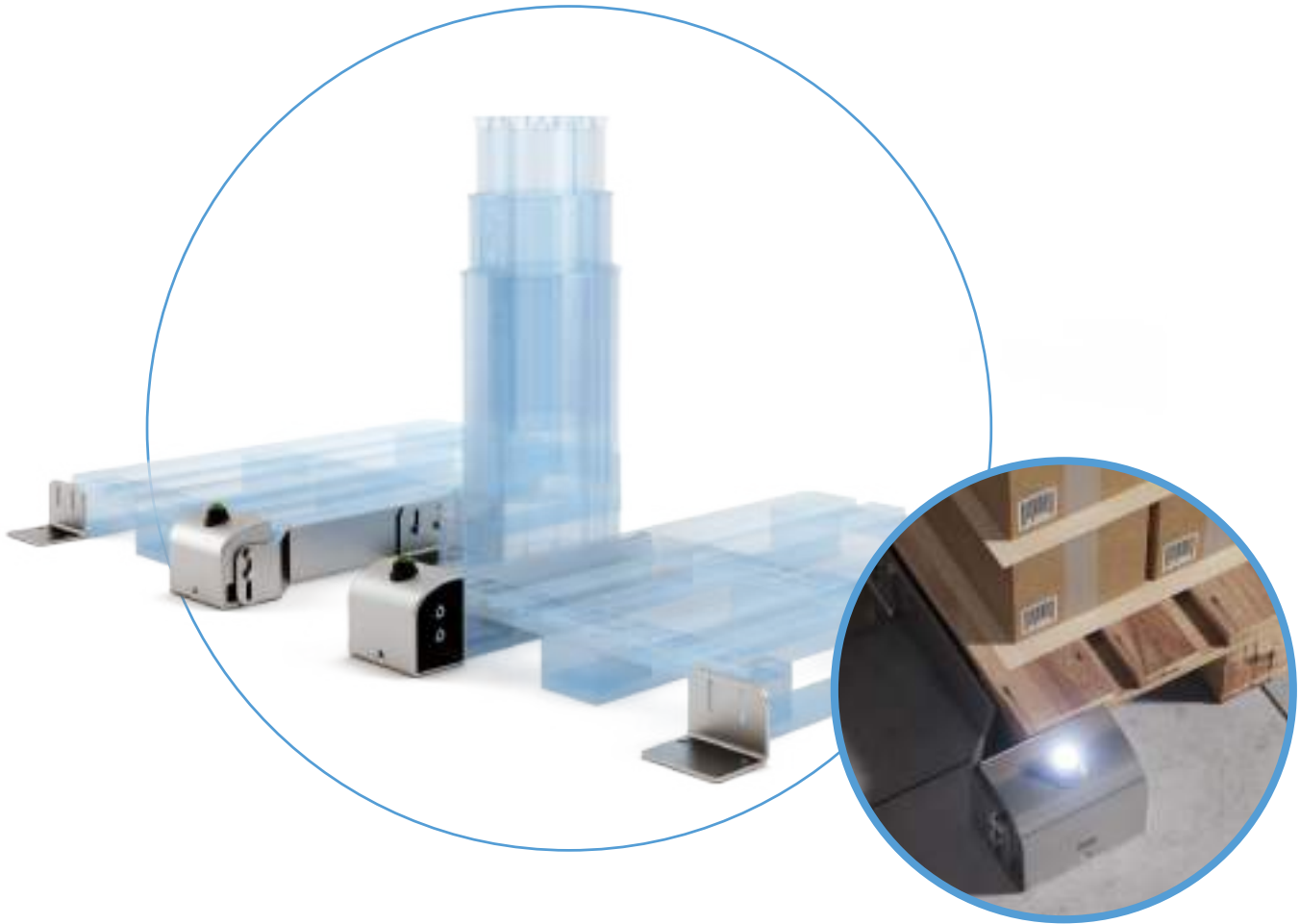


기술 사양

일반 속성	최소	일반	최대	단위
페이로드	0	-	100	[kg]
	0	-	220	[lb]
바닥 위	730	-	1630	[mm]
	28.74	-	64.17	[inch]
리프트 스트로크	0	-	900	[mm]
	0	-	35.43	[inch]
리프트 속도	0	-	100	[mm/s]
	0	-	3.39	[inch]
무게	86			[kg]
	189.6			[lb]
규격 [L x W x D]	730 x 325 x 492	-	1630 x 325 x 492	[mm]
	28.74 x 12.8 x 19.37	-	64.17 x 12.8 x 19.37	[inch]
인터페이스 / 통신	Modbus			
보존 온도	0	-	60	[°C]
	32	-	140	[°F]
IP 등급	IP54			

Pallet Station

더 안정적인 팔레트화 작업을 위해
규격품으로 팔레트 위치에 도움을 줌



생산 증가

- 내구성, 바닥 장착형 팔레트 고정으로
일관적으로 팔레트 위치를 고정하고 스택커와
트럭의 충격에도 견딤
- 팔레트 감지를 위한 내장형 센서도 포함
- 바로 사용이 가능한 그리퍼로 엔지니어의 막중한
노력을 절약하고 배치 시간을 줄임

기술 사양

일반 속성	최소	일반	최대	단위
센서 활성화 영역	0	-	6	[mm]
	0	-	0.236	[inch]
무게	17			[kg]
	34.5			[lb]
규격 [L, W, D]	828 x 428.5 x 207.5	-	828 x ∞ x 207.5	[mm]
	32.6 x 16.87 x 8.17	-	32.6 x ∞ x 8.17	[inch]
팔레트 사이즈	모든 사이즈*			
인터페이스 / 통신	I/O			
보존 온도	0	-	60	[°C]
	32	-	140	[°F]
IP 등급	IP54			



기술 사양

생산 증가

- 완벽하고 간편한 프로그래밍의 협업 병렬 그리퍼로 다양한 범위의 응용 분야에서 빠르게 작업할 수 있습니다.
- 강력한 병렬 그리퍼는 좁은 공간에서 손쉽게 배치할 수 있으며 부담이 큰 유효하중 요구도 처리할 수 있습니다.
- 유연하고 지능적이며 정밀한 단일 그리퍼로 다양한 작업에서 쉽게 사용자 정의 및 적응할 수 있는 신속한 ROI를 실현합니다
- 혹독한 환경에 대한 IP67 등급 및 클린룸 사용에 대한 ISO Class 5 인증 획득으로 거의 모든 장소에서 사용할 수 있습니다.

일반 속성			최소	일반	최대	단위
유효하중 힘 맞춤			-	-	7 [15.5]	kg [lb]
유효하중 형태 맞춤			-	-	11 [24.3]	kg [lb]
총 스트로크			-	38	-	mm
그립 폭 범위	외부	핑거 내부	1 [0.039]	-	39 [1.53]	mm [inch]
		핑거 외부	35 [1.37]	-	73 [2.87]	mm [inch]
	내부	핑거 내부	11 [0.43]	-	49 [1.92]	mm [inch]
		핑거 외부	45 [1.77]	-	83 [3.26]	mm [inch]
그리핑 힘			20	-	140	N
그리핑 속도			16	-	450	mm/s
그리핑 반복도			-	+/-0.1 [+/-0.004]	-	mm [inch]
전력 손실 시 작업물을 고정합니까?			네			
IP 등급			IP67			
규격 [L, W, D]			144 x 90 x 71 [5.67 x 3.54 x 2.79]			mm [inch]
무게			1.14 [2.4]			kg [lb]



2FG14

강력한 전기식
평행 그리퍼



기술 사양

생산 증가

- 이전 버전보다 2배 더 강한 힘과 8배 더 강한 회전력을 자랑하는 강력한 2FG14로 더 크고 무거운 부품도 쉽게 잡아보세요.
- 더 높아진 회전력은 설계 맞춤 핑거로 비교할 수 없는 유연성을 제공해, 독특한 애플리케이션 요건에 쉽게 적응합니다.
- 견고한 디자인은 작업을 한 단계 더 나아가도록 해주는 내구성을 제공해, 까다로운 산업 환경에서도 일관적이고 신뢰할 수 있는 성능을 확보합니다.
- 그립력이 2배로 높아져 생산성을 향상시키며, 로봇 하중과 애플리케이션을 최대한 활용할 수 있도록 합니다.

일반 특성			최소	일반	최대	단위
하중 압력 맞춤(Force Fit)			-	-	14	[kg]
하중 형태 맞춤(Form Fit)			-	-	20	[kg]
총행정			-	50	-	[mm]
그립 너비 범위	외부	내부를 향한 핑거	5	-	55	[mm]
		외부를 향한 핑거	55	-	105	[mm]
	내부	내부를 향한 핑거	17.6	-	67.6	[mm]
		외부를 향한 핑거	67.6	-	117.6	[mm]
그립 반복성			-	+/- 0.1	-	[mm]
그립력			40	-	280	[N]
그립력 공차			-	-	+/-10	[N]
그립 속도			16	-	100	[mm/s]
그립 시간(브레이크 활성화 포함)			-	200	-	[ms]
전원 상실 시에도 부품을 고정합니까?			네			
IP 분류			IP67			
규격 [L, W, D]			155.2 x 115 x 70			[mm]
무게			1.45			[kg]





생산 증가

- 유연한 그리퍼는 넓은 범위의 크기와 모양의 부품에 사용될 수 있습니다.
- 플러그 & 프로듀스 디자인은 배치시간을 획기적으로 감소시킵니다.
- 개봉 직후 사용 및 손쉬운 배치가 가능한 그리퍼로 프로그래밍 시간을 70% 감축



RG2 기술 사양

일반 속성	최소	최대	단위
적정 하중 힘	-	2	[kg]
	-	4.4	[lb]
총 스트로크 (조정가능)	0	110	[mm]
	0	4.33	[inch]
그리핑력 (조정가능)	3	40	[N]
그리핑 속도	38	127	[mm/s]
그리핑 시간	0.06	0.21	[s]
IP 분류	IP54		

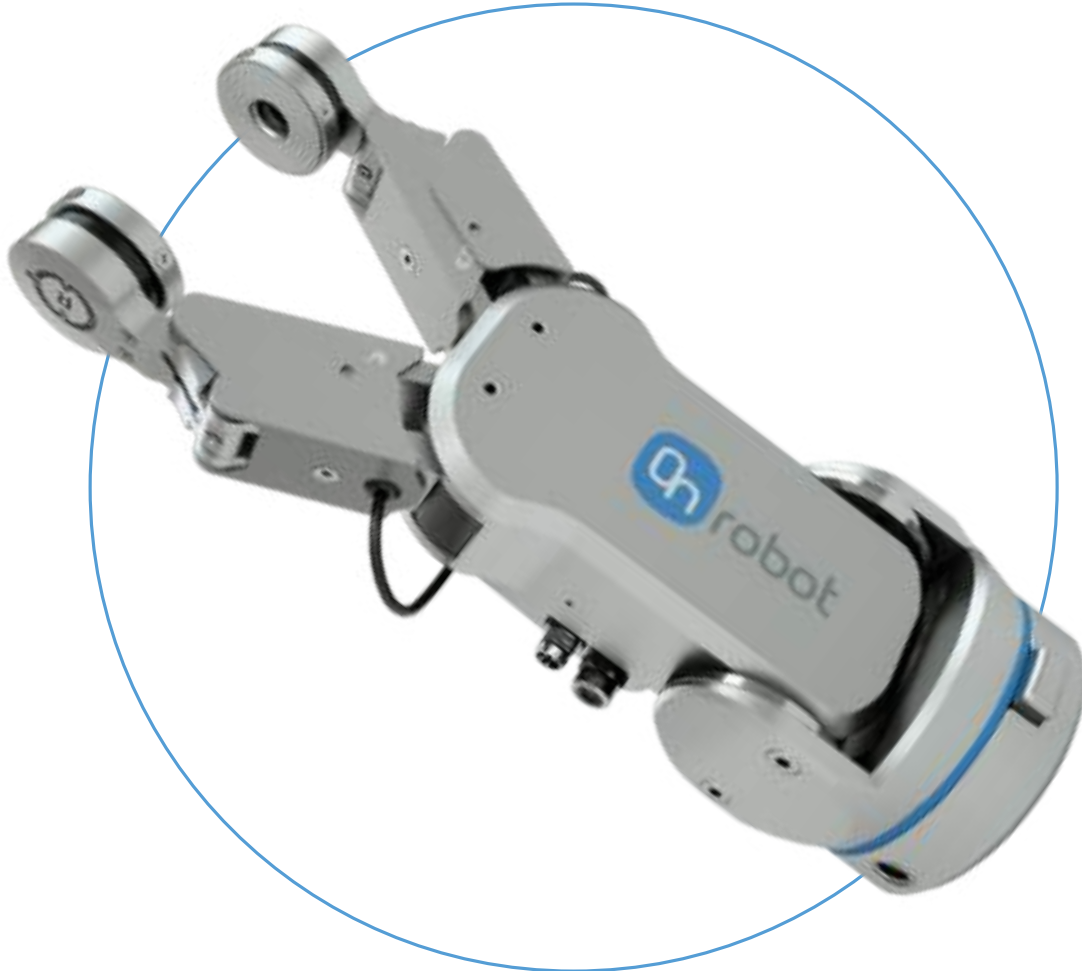
RG6 기술 사양

일반 속성	최소	최대	단위
적정 하중 힘	-	6	[kg]
	-	13.2	[lb]
총 스트로크 (조정가능) 0	0	160	[mm]
	-	6.3	[inch]
그리핑력 (조정가능)	25	120	[N]
그리핑 속도	51	160	[mm/s]
그리핑 시간	0.05	0.15	s
IP 분류	54		

RG2-FT

Pick & Collaborate –
촉감을 갖춘 도움의 손길

세계 최초 힘/회전과 근접센서가
내장되어 물체를 감지할 수 있는
그리퍼.



생산 증가

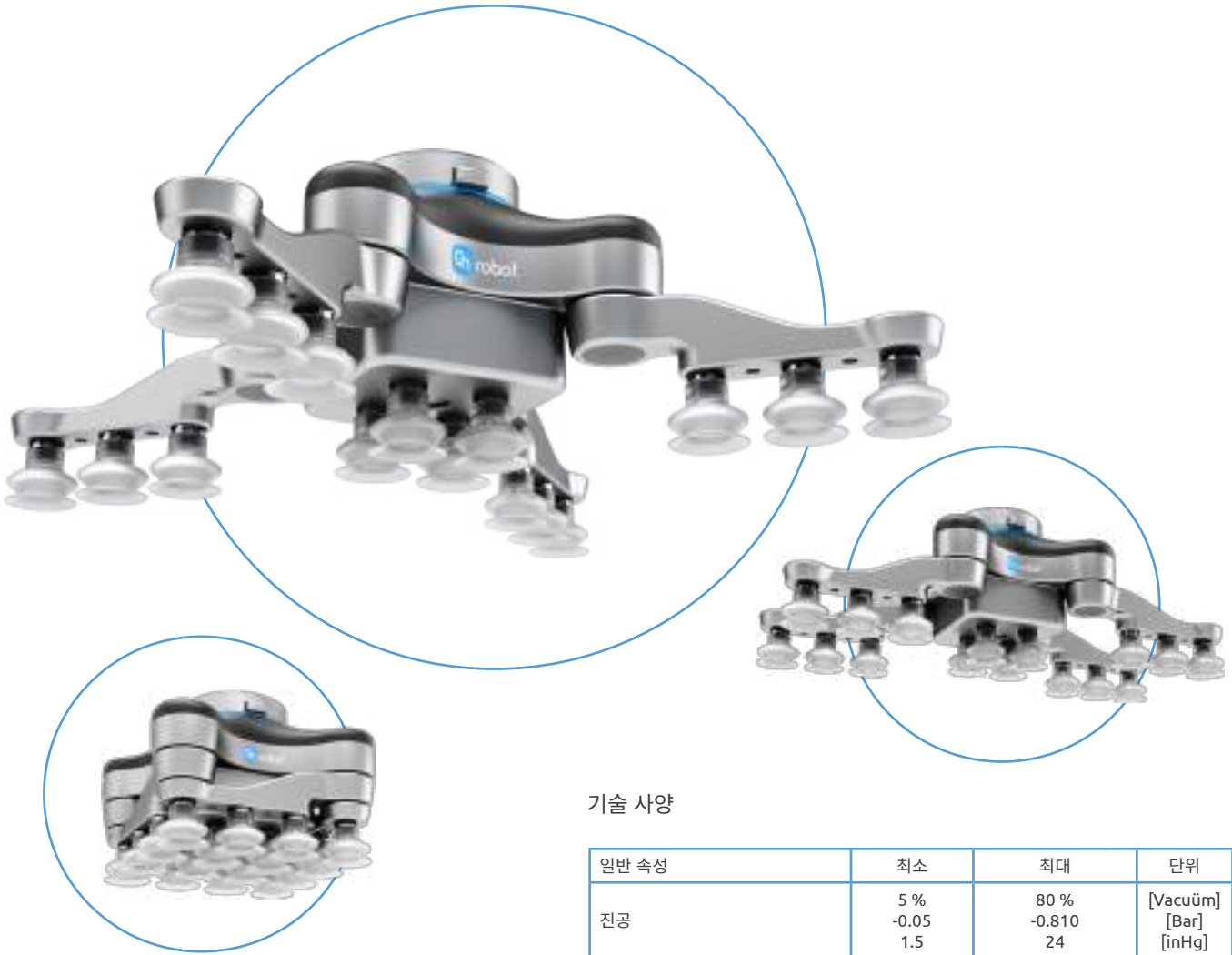
- 정확한 센싱으로 섬세한 선택&배치 작업으로 결함율을 최대 60% 감소시켜 생산의 질을 개선.
- 프로그램이 쉬운 센싱은 로봇이 사람과 같은 핸드오프로 운용사의 세 번째 팔과 같이 작동하게 합니다.
- 기존에 불가능했던 삽입작업을 자동화하는 능력으로 운용 비용을 40% 감소.

기술 사양

일반 속성	최소	최대	단위
적정 하중 힘	-	2 4.4	[kg] [lb]
총 스트로크 (조정가능)	0 0	100 3.93	[mm] [inch]
IP 분류	IP54		

힘 센서 속성	Fxy	Fz	Txy	Tz	단위
정격 용량(N.C.)	20	40	0.7	0.5	[N] [Nm]
무소음 감도	0.1	0.4	0.008	0.005	[N] [Nm]





기술 사양

일반 속성	최소	최대	단위
진공	5 % -0.05 1.5	80 % -0.810 24	[Vacuum] [Bar] [inHg]
공기 흐름	0	12	[NL/min]
하중	0 0	15 33	[kg] [lb]
권장 제작물 크기	10x10 0.5x0.5	500x500 20x20	[mm] [inch]
진공컵	1	16	[pcs.]
그리핑 시간	-	0.35	[s]
놓는 시간	-	0.20	[s]
진공 펌프	통합, 전기 BLDC		
팔	4, 수동 조정 가능, 2 진공 채널		
IP 분류	IP54		
부피 (접혔을 때)	105 x 146 x 146 4.13 x 5.75 x 5.75		[mm] [inch]
부피 (펴졌을 때)	105 x 390 x 390 4.13 x 15.35 x 15.35		[mm] [inch]
무게	1.62 3.57		[kg] [lb]

생산 증가

- 개봉 직후 배치 – 로봇 팔에 부착하고 제품에 맞춰 그리퍼를 설정 – 더 빠른 생산성과 ROI 제공.
- 외부 공기가 필요하지 않아 정비 비용 감축 및 배치 의 가속화.
- 듀얼 그리퍼 기능으로 사이클 타임 단축. 다음의



VGC10

모든 요구사항에 부응하는 컴팩트
한 진공 그리퍼



기술 사양

일반 특성	최소	일반	최대	단위
진공	5 % -0.05 1.5	- - -	80 % -0.810 24	[진공] [Bar] [inHg]
기류	0		12	[l/min]
페이로드	0	-	15 33	[kg] [lb]
권장 공작물 크기	무제한, 사용자 지정 압에 따라 다름			
진공 컵	1	-	7	[stks.]
그리핑 시간	-	0.35	-	[s]
놓기 시간	-	0.20	-	[s]
진공 펌프	통합됨, 전기 BLDC			
압	교체 가능, 사용자 지정 가능			
분진 필터	통합형 50µm, 현장 교체 가능			
IP 등급	IP54			
치수(접었을 때)	101 x 100 x 100 3.97 x 3.94 x 3.94			[mm] [inch]
무게	0.814 1.79			[kg] [lb]

생산 증가

- 무제한의 맞춤화가 가능한 유연한 전동식 진공 그리퍼로, 모든 응용 분야 요구사항에 적합함
- 소형 경량 그리퍼는 좁은 공간에 적합하지만 최대 15kg까지의 물체를 조작할 수 있는 파워가 있음
- 외부 공기 공급장치가 필요하지 않아 지관리비가 감소하고 더욱 빠르게 배치할 수 있음





생산 증가

- 자석 그리퍼는 외부에서 공기를 공급해야 하는 복잡성과 비용이 필요하지 않아 빠른 설치가 가능하며 즉시 사용할 수 있습니다.
- 내장된 지능형 기능으로 포스 및 부품 감지를 쉽게 조절할 수 있으며 다양한 크기와 무게의 부품을 취급할 수 있습니다.
- 사용자의 모든 애플리케이션 요구에 적합한 작고 빠르며 사용자 지정이 가능한 그리퍼입니다.
- 전력 손실 혹은 비상 정지 이후에도 그립을 유지하여 안정적인 작동을 보장합니다.

기술 사양

일반 속성	최소	일반	최대	단위
페이로드	0.001	-	10	[kg]
	0.002	-	22.046	[lb]
최대 포스에 필요한 작업 부품 크기	Ø 65.4	-	-	[mm]
	Ø 2.574	-	-	[inch]
자성 해상도	-	100	-	[단계]
그리핑 시간 (브레이크 동작 포함)	-	300	-	[ms]
전력 손실 시 작업물을 고정합니까?	예			
보존 온도	0	-	55	[°C]
	32	-	131	[°F]
모터	통합됨, 전기 BLDC			
IP 등급	IP67			
규격 [Ø, L]	71 x 80.2			[mm]
	2.8 x 3.24			[inch]
무게	0.8			[kg]
	1.763			[lb]



SP1/SP3/SP5 Single Pad Gripper



기술 사양

일반 특성		단위
최대 페이로드	SP1	1 / 2,2 [kg] / [lb]
	SP3	3 / 6,6 [kg] / [lb]
	SP5	5 / 11 [kg] / [lb]
필수 페이로드	최소	SP1: 2.8 SP3: 8.2 SP5: 11.6 [N]
	평균	SP1: 8.2 SP3: 23.4 SP5: 33 [N]
	최대	SP1: 13.3 SP3: 38.6 SP5: 54.4 [N]
탈착 시간	100~1000(로봇 속도에 따라 다름)	
전원 차단 시 흡착력 유지가 가능한가?	가능함. 시간: ? 중양에 효과적으로 흡착되고 외력이 없을 경우 며칠도 가능	
IP 등급	IP42	
치수(높이x너비)	69 x 71 / 2,7 x 2,8	[mm] / [inch]
무게	SP1	0,267 / 0,587 [kg] / [lb]
	SP3	0,297 / 0,653 [kg] / [lb]
	SP5	0,318 / 0,7 [kg] / [lb]

생산 증가

- 소형 경량 Gecko SP 그리퍼는 케이블, 전기, 공기 또는 프로그래밍이 필요하므로 비용 효과적인 플러그-앤-플레이 성능 구현 가능
- 평평하거나, 매끄럽거나, 구멍이 있는 체에 적합한 혁신적인 흡착식 그리퍼로 이전에 불가능했던 작업의 자동화 실현
- 광택 표면에서도 노마크 그리핑이 능하여 세척 단계가 불필요하므로 시간 절감 및 생산성 향상
- 외부 공기 공급이 불필요하므로 소음, 먼지, 유지보수 비용 감소 및 전개 속도 향상

패드 일반 특성		단위
재료	독점 제공되는 실리콘 블렌드	
마모 속성	표면 조도에 따라 다름	
교체 주기	~200.000	[cycles]
클리닝 시스템	1) OnRobot 클리닝 시스템 2) 실리콘 롤러 3) 이소프로필 알코올 및 보풀이 없는 천	
세척 주기	가변적	
복원	100%	





기술 사양

일반 특성	최소	일반	최대	단위
소재	두 구성요소 실리콘 고무			
식품용 승인	FDA 21 CFR 177.2600 & EC/EU - 1935/2004			
작동 주기	2.000.000			[주기]
작동 온도	-20 / -4		80 / 176	[C] / [F]
SG 도구 어태치먼트 메커니즘	빠른 잠금장치와 스마트 잠금장치			
Base Part 무게	0.77 / 1.69			[kg] / [lb]
SG-a-H / SG-a-S				
최대 유효하중	-	-	2,2 / 28,5 4,85 / 3,3	[kg] / [lb]
작업 범위, 그림 치수(A)	11 / 0,43	-	75 / 2,95	[mm] / [inch]
작업 범위, 그림 깊이(B)	-	38 / 1,496	-	[mm] / [inch]
연성부 (SG-a-S) (C)	-	16 / 0,63	-	[mm] / [inch]
치수(높이xØ최대)	76 x 112 / 3 x 4,4			[mm] / [inch]
무게(스마트 잠금장치 포함)	0,168 / 0,37			[kg] / [lb]
SG-b-H				
최대 유효하중	-	-	2,2 / 2,42	[kg] / [lb]
작업 범위, 그림 치수(A)	24 / 0,94	-	118 / 4,65	[mm] / [inch]
작업 범위, 그림 깊이(B)	-	40 / 1,57	-	[mm] / [inch]
치수(높이xØ최대)	77 x 109 / 3,03 x 4,29			[mm] / [inch]
무게(스마트 잠금장치 포함)	0,172 / 0,379			[kg] / [lb]

생산 증가

- 인증받은 식품 등급 소프트 그리퍼로 품과 음료 자동화를 위한 새로운 가능성을 탐색하십시오
- 유연한 실리콘 성형 그리퍼로 다양한 위의 불규칙한 형태와 연약한 물체를 쉽게 급할 수 있습니다
- 손상되기 쉬운 연약한 물체를 안전하게 취급하여 생산 품질을 높이고 폐기물을 줄이십시오
- 외부 공기 공급장치가 필요하지 않아 분진이나 소음, 복잡성, 또는 비용이 발생하지 않습니다



OnRobot Screwdriver

다중 프로세스를 위한
스마트 스크류드라이빙 솔루션



기술 사양

일반 속성		최소	일반	최대	단위
나사 크기 범위		M1.6	-	M6	
토크 범위		0.15 / 0.11	-	5 / 3.68	[Nm] / [lbft]
토크 정확성	토크 < 1.33Nm/0.98lbft	-	0.04 / 0.03	-	[Nm] / [lbft]
	토크 > 1.33Nm/0.98lbft	-	3	-	[%]
출력 속도		-	-	340	[RPM]
최대 안전 내 나사 길이		-	-	35 / 1.37	[mm] / [inch]
샹크 스트로크 (나사 축)		-	-	55 / 2.16	[mm] / [inch]
샹크 예압 (조절 가능)		0	10	25	[N]
안전 기능 포스		35	40	45	[N]
모터 (x2)		통합 전기 BLDC			
IP 등급		IP54			
규격		308x86x114 12.1x3.4x4.5		[mm] [inch]	
중량		2.5 / 5.51		[kg] / [lb]	
나사 프리젠테르 크기		M1.6 ; M2 ; M2.5 ; M3 ; M4 ; M5 ; M6			

생산 증가

- 수동 전환을 위한 다운타임 없이 편하게 다양한 스크류드라이빙 프로세스를 자동화하는 스마트 Screwdriver
- 동적 포스 제어 기능과 지능형 오류 감지 기능을 사용하여 일관성있고 신속하게 작업 수행
- 내장된 보호 기능을 통해 협업 자동화 가능성 확대
- 자동 나사 공급 시스템 및 모든 선도적인 로봇과 호환되는 OnRobot의 간편한 원 시스템 설정으로 빠르고 쉬운 배치





생산 증가

- 강력하고 내구성이 뛰어난 전자 샌더는 압축 공기를 필요로 하지 않으며 작동 및 유지 보수 비용을 절감할 수 있습니다.
- 비용 효율적인 Grit Changer를 통해 작업자의 개입 없이 샌딩 그리트 사이에 자동 전환이 가능하여 효율성을 향상시킬 수 있습니다.
- 다양한 범위의 부품 기하학적 구조 및 재료에 유연한 툴을 사용할 수 있습니다.
- 센서 기능을 통해 스크랩을 줄이는 동시에 표면의 변형 또는 부품 정렬 오류에 대한 정확한 적응력을 보장하고 제품의 품질을 일관되게 유지할 수 있습니다.
- 현지 의료 안전 규정을 준수할 수 있도록 작업자의 피로감과 위험 요소를 거합니다.

기술 사양

일반 속성	최소	일반	최대	단위
패드 직경	-	-	127 [5]	mm [inch]
패드 높이	-	-	9.5 [0.37]	mm [inch]
궤도 크기	-	-	5 [3/16]	mm [inch]
회전 속도	1,000	-	10,000	RPM
패드 유형(3M: 20353)	클린 샌딩 디스크 패드			
패드 미디어 유형	Hookit™			
패드 무게	0.1 [0.22]			kg [lb]
무게	1.2 [2.645]			kg [lb]
IP 등급	IP54			
규격(외부)	87 x 123 x 214 [3.42 x 4.84 x 8.42]			mm [inch]
작동 조건	최소	일반	최대	단위
샌딩 전력	-	150	-	W
작동 전압	외부 전압	-	30	V
	외부 전력	-	150	W
	툴 커넥터 전압	-	24	V
	툴 커넥터 전력	-	2.4	W
작동 온도	0 [32]	-	50 [122]	°C [°F]
10,000RPM에서 소음 수준(3,000RPM)	-	74 [44]	-	[dB]



HEX Force/Torque SENSOR

Touch & Go – 촉각을 이용한
자동화의 단순화



HEX-E QC 기술 사양

일반 속성	6-축 힘/토크 센서		단위		
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
정격 용량 (N.C)	200	200	10	5.5	[N] [Nm]
정격 용량에서 단일 축 변형 (typical)	± 1.7 ± 0.067	± 0.3 ± 0.011	± 2.5 ± 2.5	± 5 ± 5	[mm] [°] [inch] [°]
감도(무소음)	0.2	0.8	0.01	0.002	[N] [Nm]
IP	67				
부피 (HxWxL)	50 x 71 x 93 1.97 x 2.79 x 3.66				[mm] [inch]

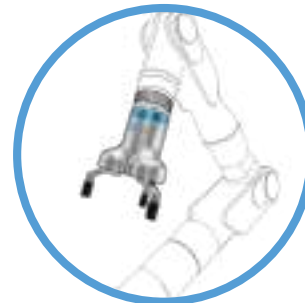
생산 증가

- 유연한 센서로 기존에 불가능했던 업의 자동화 가능성 확장.
- 개봉 직후 통합으로 정밀 삽입 작업의 배치 시간 단축 획기적으로 단축.
- 높은 정확도의 센서 기술은 삽입 조립 작업의 질을 95% 향상.
- 센서 기반 어플리케이션은 사이클 임을 60% 가속화하여 동일 근로자 수 대비 많은 생산량 실현.
- 손쉬운 프로그래밍으로 복잡한 연마 작업을 하루만에 가능하게 함.

HEX-H QC 기술 사양

일반 속성	6-축 힘/토크 센서		단위		
	Fxy	Fz	Txy	Tz	
정격 용량 (N.C)	200	200	20	13	[N] [Nm]
정격 용량에서 단일 축 변형 (typical)	± 0.6 ± 0.023	± 0.25 ± 0.009	± 2 ± 2	± 3.5 ± 3.5	[mm] [°] [inch] [°]
감도(무소음)	0.5	1	0.036	0.008	[N] [Nm]
IP	67				
부피	50 x 71 x 93 1.97 x 2.79 x 3.66				[mm] [inch]





생산성을 더 크게

- 품질과 출력을 강화할 수 있도록 정확한 중앙 포지셔닝이 가능한 강력하고 견고한 완전 전기식 그리퍼
- 주요 로봇 브랜드로 배치 시간을 줄이고 엔지니어링 관련 노력을 절감할 수 있는 정말 특별하고 완전한 그리퍼
- 풀 그리핑 컨트롤과 내장된 인텔리전스로 단 하나의 그리퍼만 사용해 다양한 부품을 처리할 수 있는 능력
- 견고한 성능과 신뢰성을 보장하며 무거운 부품을 처리하는 CNC 머신 텐딩과 같이 까다로운 제조 조건에서도 성공적으로 작동

기술 사양

일반 특성		최소	일반	최대	단위
하중 압력 맞춤	그립	-	-	15 / 33.06	[kg] / [lb]
	플렉서블			10 / 22	[kg] / [lb]
하중 형태 맞춤		-	-	25 / 55.1	[kg] / [lb]
그립 지름*	외부	18 / 0.70	-	152 / 5.98	[mm] / [inch]
	내부	41 / 1.61	-	184 / 7.24	[mm] / [inch]
핑거 포지션 분별		-	0.1 / 0.004	-	[mm] / [inch]
지름 반복 정확도		-	0.1 / 0.004	0.2 / 0.007	[mm] / [inch]
그립력	그립	50	-	450	[N]
	플렉서블 그립	50		300	[N]
그립력(조절 가능)		1	-	100	[%]
그립 속도 (지름 변화)		-	-	45	[mm/s]
그립 시간 (브레이크 활성화 포함)		-	500	-	[ms]
전원이 상실되어도 부품을 잡고 있습니까?		예			
IP 분류		IP67			
치수 (L, W, Ø)		156 x 168 x 187 / 6.16 x 6.62 x 7.38			[mm] / [inch]
중량		1.6 / 3.52			[kg] / [lb]



3FG15

유연성, 큰 스트로크를
가춘 3핑거 그리퍼



기술 사양

생산 증가

- 유연한 생산 - 큰 스트로크를 갖춘 단일 3핑거 그리퍼로 다양한 크기의 부품에 맞게 CNC 반의 가공 최적화
- 최소한의 프로그래밍으로도 품질 일관성, 출력을 향상시키는 정확한 센트릭 포지셔닝 • 그리퍼가 빠르고 쉽게 다양한 프로세스에 재배치되도록 하는 3개의 접점을 가진 강력하고 안정된 그립
- 사용자 지정이 가능한 핑거팁으로 다양한 크기와 형태의 부품을 유연하게 그립하여 더 많은 작업수행

일반 속성		최소	일반	최대	단위
유효 하중 포스 맞춤		-	-	10 / 22	[kg] / [lb]
유효 하중 폼 맞춤		-	-	15 / 33	[kg] / [lb]
그립 직경*	외경	4 / 0,16	-	152 / 5,98	[mm] / [inch]
	내경	35 / 1,38	-	181 / 7,12	[mm] / [inch]
핑거 위치 해상도		-	0,1 / 0,004	-	[mm] / [inch]
반복 정확도		-	0,1 / 0,004	0,2 / 0,007	[mm]
그리핑 포스		10	-	240	[N]
그리핑 포스 (조절 가능)		3	-	100	[%]
그리핑 속력 (직경에 따라)		-	-	125	[mm/s]
그리핑 시간 (브레이크 동작 포함)		-	500	-	[ms]
전력 손실 시 작업물을 고정합니까?		네			
IP 등급		IP67			
규격 [L, W, Ø]		156 x 158 x 180 / 6,14 x 6,22 x 7,08			[mm] / [inch]
중량		1,15 / 2,5			[kg] / [lb]



퀵 체인저 및 듀얼 퀵 체인저 브라켓

듀얼 퀵 체인저를 사용하면 한 번에 두 개의 툴을
사용하여 로봇의 활용도를 높일 수 있습니다.

DUAL QUICK CHANGER



듀얼 그리퍼:

- 듀얼 그리퍼는 사이클 시간을 단축시키고 생산성을 50 % 이상 향상시킬 수 있습니다.
- 생산성 향상으로 투자 비용 회수 시간 단축, 짧게는 3개월 이내에 ROI 실현이 가능합니다.



변화하는 생산 요구사항을 충족시키기 위해
툴을 신속하게 교체하십시오.



QUICK CHANGER

로봇 자동화 시스템



PCB 로딩/언로딩 자동화

PCB를 1차 공정에서 2차 공정으로 옮기는 자동화 시스템
UR10e 와 온로봇 그리퍼 VGC10을 사용



팔레타이징 자동화

협소한 공간에서 UR10을 사용하여 박스를 자동으로
팔레타이징하는 시스템
SIEMENS PLC 와 PILZ Safety 시스템을 사용



제품 조립 자동화

인덱스테이블을 주변으로 UR10e 로봇을 사용하며
OnRobot eyes 로 투입된 제품의 중량을 검색하여
3FG15 로 제품을 그립 후 이송하는 자동화 시스템
LS PLC 와 PILZ Safety 시스템을 사용



팔레타이징 자동화

H2017 을 사용하여 박스를 자동으로 팔레타이징하는 시스템
팔레트를 2구역으로 나누어 생산성을 향상시키며 1개, 2개,
3개의 박스를 패턴에 맞게 팔레타이징하는 시스템
SIEMENS PLC 와 PILZ Safety 시스템을 사용

박스 제함 자동화 시스템

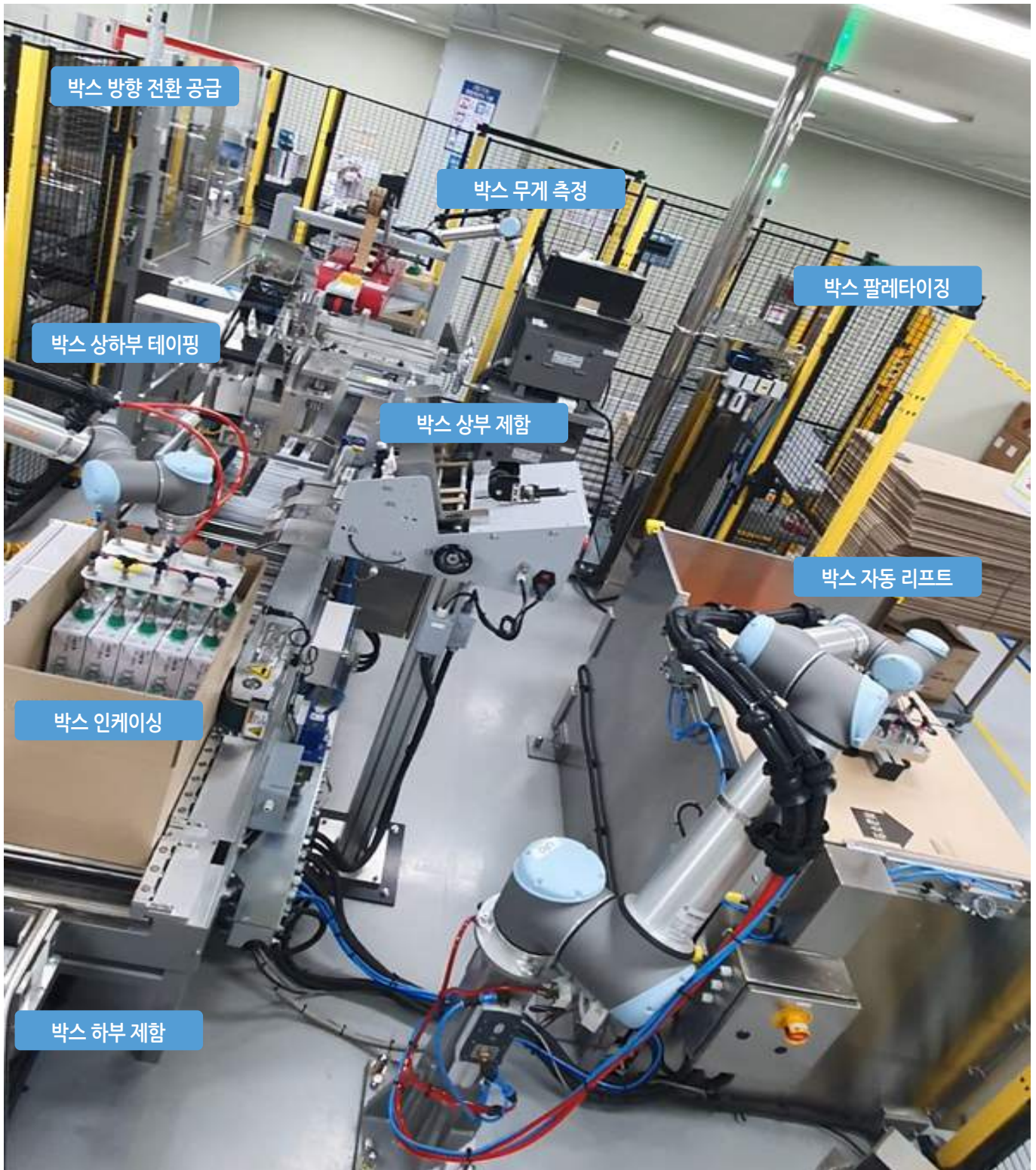


박스 리스트가 자동으로 박스를 공급하고
UR10 로봇이 박스를 제함하며 제함된 박스를
배출하는 시스템

SIEMENS PLC 와 PILZ Safety 시스템을 사용



포장 자동화 시스템



UR10 3대, Epson 1대, 라벨링 로봇 1대를 사용한 후공정 포장 자동화 시스템

- 로봇 1 : 박스 투입부에서 소박스의 박스 방향 전환
- 로봇 2 : 박스 리프트의 박스 하부를 제함하여 박스 공급
- 로봇 3 : 소박스를 대박스에 인케이싱
- 로봇 4 : 박스의 앞뒤로 라벨링
- 박스 상부 제함
- 박스 상하부 테이핑
- 박스 무게 측정
- 로봇 5 : 박스 팔레타이징

SIEMENS PLC 와 PILZ Safety 시스템을 사용

볼트 조립/해체 자동화 시스템



[볼트 조립/해체 자동화 시스템]

PHC PILE 몰드의 볼트를 AI 비전으로 볼트를 인식하여 YS080 로봇이 임팩을 사용하여 자동으로 조립하고 해체하는 시스템

SIEMENS PLC 와 PILZ Safety 시스템을 사용

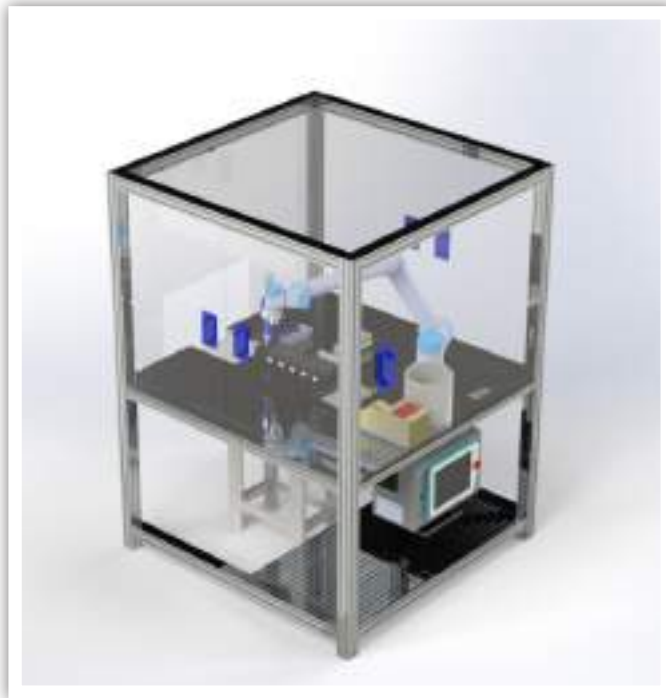
[PILE 인장 자동화 시스템]

PHC PILE 몰드의 인장봉을 AI 비전으로 인식하여 인장을 자동으로 하는 시스템

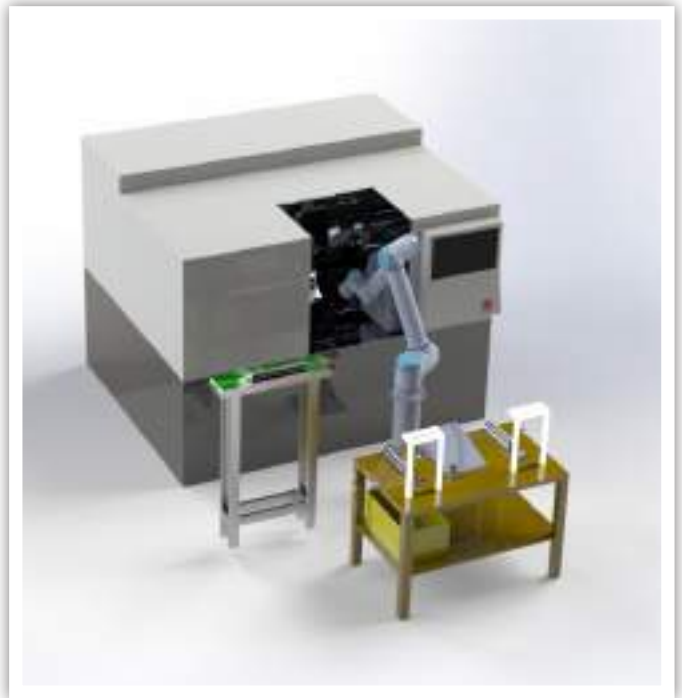
SIEMENS PLC 와 PILZ Safety 시스템을 사용



다양한 응용 분야



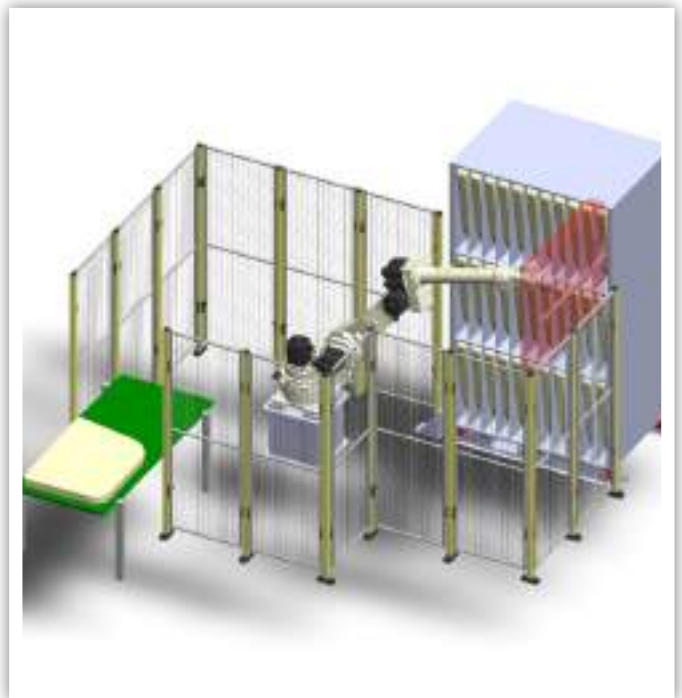
포장 및 적재, 사출 성형, 연구소 분석, 나사 체결, 광택 내기, 기계 관리, 디스펜싱 및 용접, 조립, 픽 앤 플레이스, 품질 검사, 분체 도장, 라벨링까지 모든 가공 작업 가능



높은 정밀도의 UR 로봇으로 오차 없이 정확하고 일관성 있게 프레스를 관리할 수 있습니다.



UR 로봇의 유연함으로 작은 공간의 설치 가능, 제품의 다양한 위치에 결함을 정확히 찾아내어 높은 제품 품질을 유지.

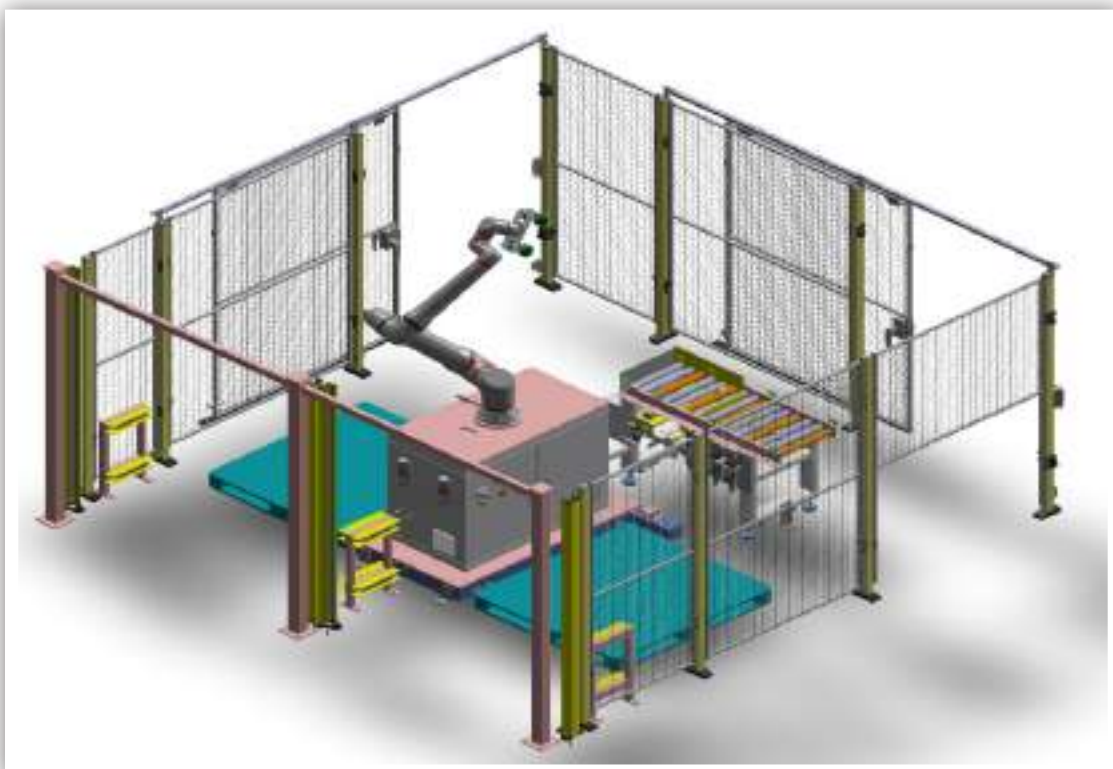


작업자들의 반복 작업과 지루한 작업을 덜어 주어 분석 및 테스트의 객관성 향상 및 제품의 불량률 최소화.

로봇 자동화 시스템 구축 솔루션



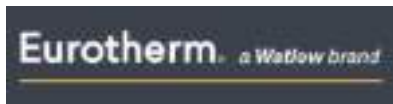
제함, 인박싱, 테이핑, 팔레타이징, 제품 측정, PLC, 모든 제조 공정의 로봇 자동화 원-스탑 솔루션 제공



고객의 요구 조건에 완벽하게 맞게 로봇 자동화 솔루션 제공

우리는 미래를 만들어 갑니다.

“새로운 도전은 힘들지만 끊임없는 노력으로
우리의 미래를 만들어 갑니다”



(주)오토콘시스템

경기도 용인시 기흥구 동백중양로 16번길 16 -4 에이스 동백타워 1동 1501~5호
Tel : +82 31 303 8866 E-Mail : rv_sales@autoconsystem.co.kr
Homepage : www.autoconsystem.co.kr