



Bin-picking / Pick & Place
로봇 자동화를 위한
Plug & Play 3D 비전 솔루션

세계 최초 Plug & play 방식의 로봇 3D 비전 솔루션

로봇 Pick & Place 작업을 쉽게 구현하여 제조 혁신을 이루세요.

2010

벨기에 Leuven 공대 (KU Leuven)
로봇 소프트웨어 연구개발 전문팀

Google NASA iter 3D ESSENTS BOSCH ABB ENGIE



2016

세계 최초 Plug & Play 로봇 3D 비전
솔루션 Pickit 출시



2019

세계 40개 이상 국가에 500대 이상 누적 판매
3년 이상 다양한 제조현장에 적용 레퍼런스



전세계 판매 및 기술 파트너 확보



자동화하기 가장 어려운 분야

부품을 꺼내서 기계에 투입하는 공정

공장 노동력의

38%가

이런 단순 반복 힘든
작업에 사용되고
있습니다¹



¹ Source: The RobotReport
<https://www.therobotreport.com/fully-automated-bin-picking-finally-here/>

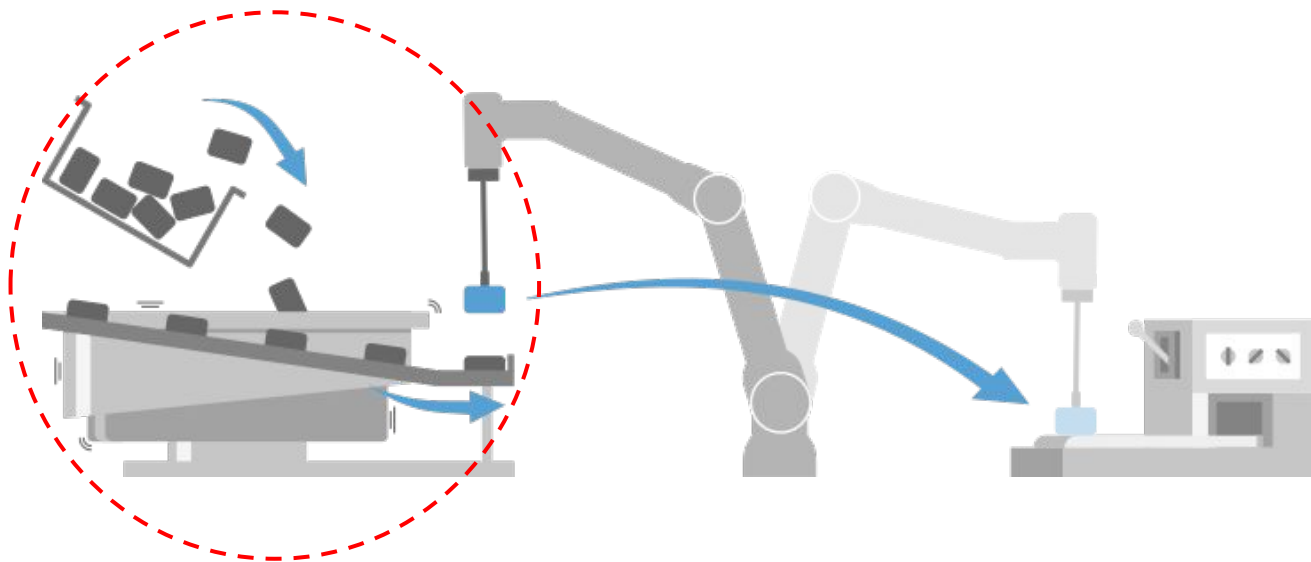
Pickit - Why robot bin-picking?



Pickit - Why robot bin-picking?

정렬 장비의 문제점

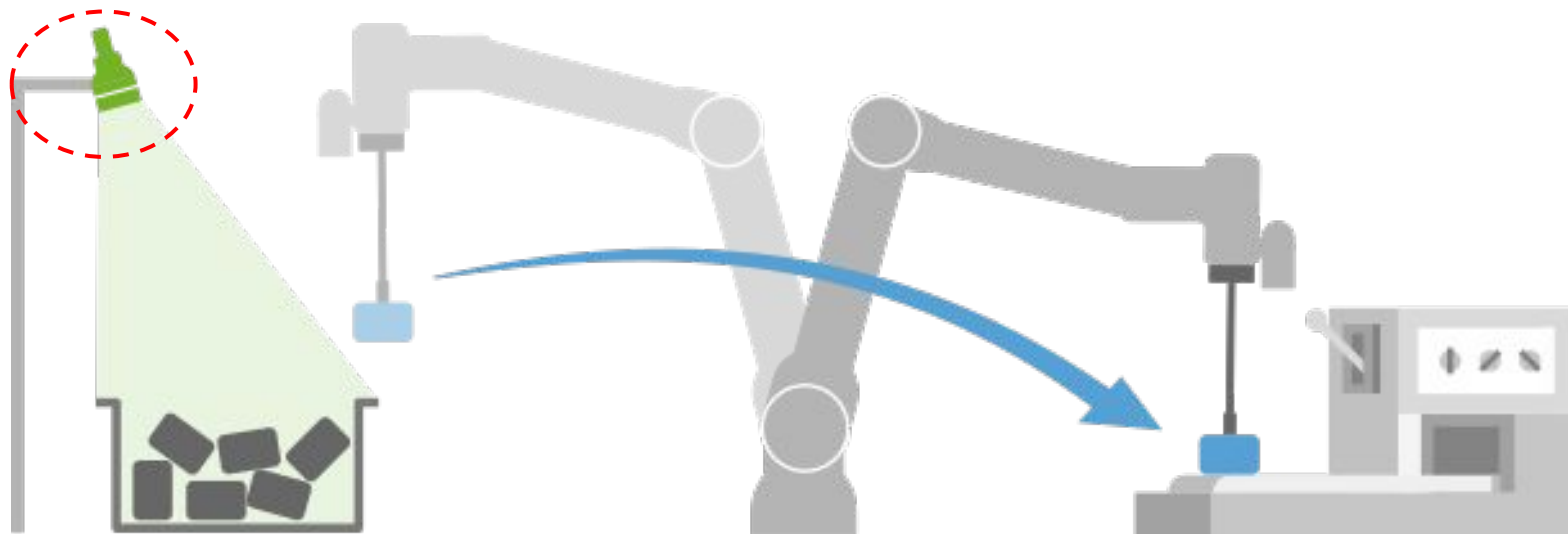
- 다품종 적용 어려움
- 제작 기간 및 비용 높음
- 설비 재활용이 어려움
- 공간 활용도 낮음
- 소음 높음



Pickit - Why robot bin-picking?

빈피킹(Bin-picking)

불규칙적으로 적재된 대상물을 집어 올려서 규칙적으로 적재 또는 정렬하여 기계로 투입



Pickit - why 3D vision?

빈피킹에 대한 2D vision 문제점

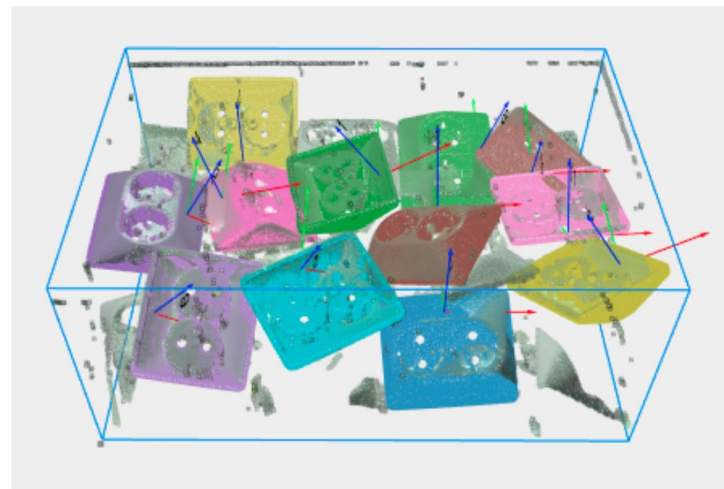
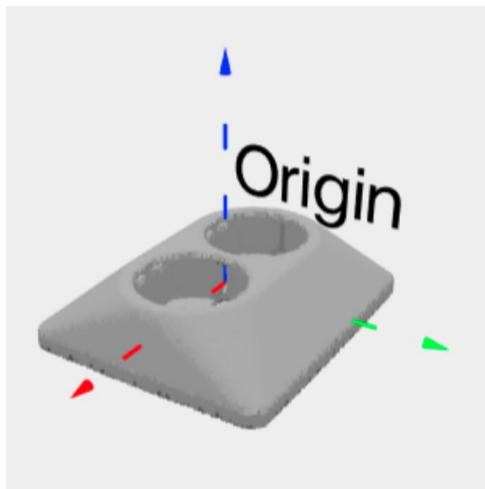
- 3D 형상의 제품 판별 불가
- 쌓여있는 제품 인식 불가
- 외부 조명에 민감, 암실 필요
- 현장 적용 제한적



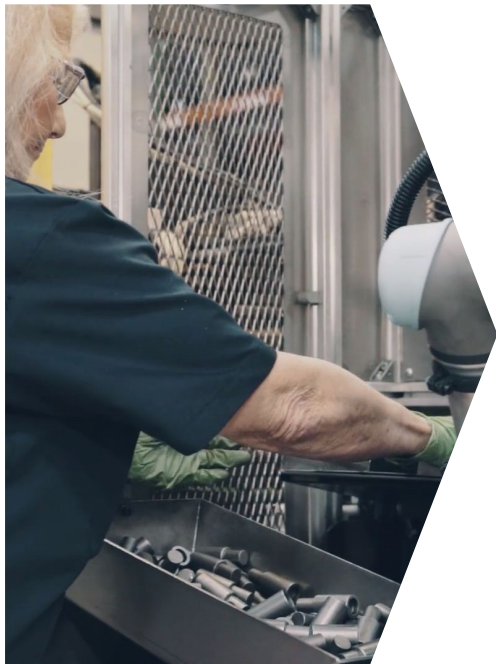
Pickit - why 3D vision?

빈피킹을 위한 3D vision의 장점

- 겹쳐있는 제품
- 제품 변화에 대응이 유연함
- 빠른 응답 속도
- 작은 설치 공간



Pickit은 로봇에 눈을 달아줌으로써 복잡한 빈피킹 작업을 자동화할 수 있습니다.



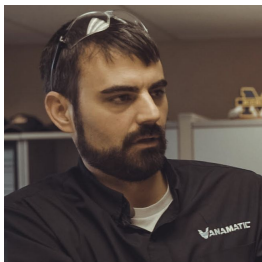
Plug and play 시스템

비전문가도 복잡한 3D비전 로봇 시스템을 쉽게 구현할 수 있도록 구성되었습니다.



Powerful Software

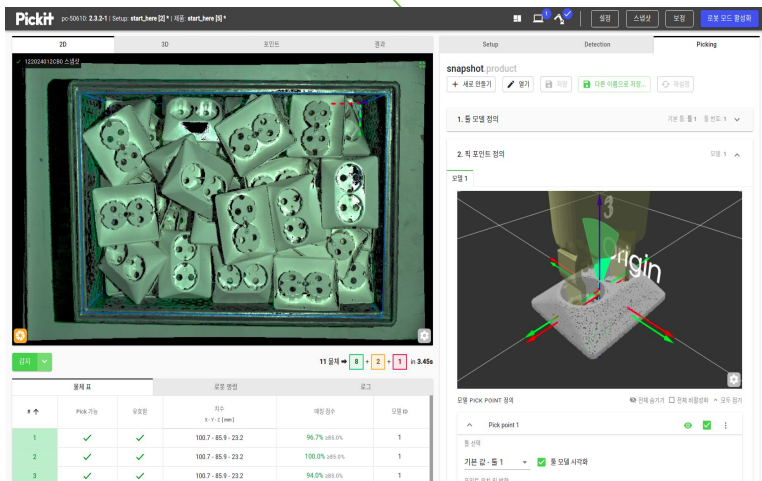
- ✓ 1분 이내 새로운 물체
- ✓ 1초 이내 물체 검출
- ✓ 하루 이내 로봇 피킹



“기본적으로 이 장치는 어떤 물체도 찾아낼 수 있어요. 제품이 바뀔 때 마다 하드웨어 구성을 바꿀 필요 없이 프로그램만 수정하면 됩니다. 프로그램 수정을 위해 우리가 한 일은 새로운 물체를 카메라 앞에 놓기만 하고 버튼을 누르기만 한 것이었어요.”

Adam Wiltsie, Plant manager, Vanamatic

코딩 불필요, 쉬운 환경 세팅



<http://pickit-sales.instance.pickit3d.com/>

Pickit 3D 카메라

- ✓ 우수한 성능
- ✓ 산업용 안정성
- ✓ 주변 조명 환경에 강인함
- ✓ 높은 정확도

Pickit L



150 x 150 x 50 mm

Pickit M



50 x 50 x 10 mm

검출 가능한 최소 물체 크기*

추천

Pickit M-HD



10 x 10 x 5 mm

*물체의 재질과 모양에 따라 달라질 수 있습니다.

96%이상의 고객이 만족

빌트인 서포트 기능



빌트인 서포트 기능



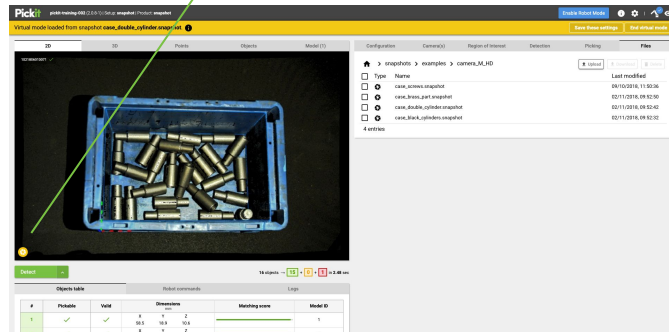
글로벌 원격 지원



풍부한 기술 문서



현장 기술 지원



"Pickit의 원격 기술지원을 자주 활용했습니다. 시차가 있었음에도 불구하고 제가 질문을 하면 바로 다음 날 이메일로 답변이 와 있었습니다.

'이렇게 해보세요, 저렇게 해보세요, 그리고 그 결과를 알려주세요' 이런 식으로요.

Doug Sanford, Controls engineer, 21st century plastics

<http://support.pickit3d.com>

The image shows a warehouse or industrial environment. On the left, a man in a dark blue shirt and safety glasses is looking towards the right. In the center, another man wearing a green cap, safety glasses, and a dark blue shirt is looking forward. To the right, a yellow automated bin picking machine is visible, with a person's hand near its controls. The machine has a mesh safety cage and a bright green light. The background shows shelves with various items.

HOW TO TACKLE LABOR
SHORTAGE AND
STRONG COMPETITION
WITH AUTOMATED
BIN PICKING

전 세계 500개 이상의 고객

Continental

KYB
Our Precision, Your Advantage

kt

LG Electronics

LINAMAR
Power to Perform

LOTTE

Ford

GN

DAF

ebmpapst

ESTÉE
LAUDER
COMPANIES

DOOSAN

PSA
GROUPE

GRUNDFOS

Husqvarna

HUTCHINSON

SRIMM
PRÄZISION

KIST
Korea Institute of
Science and Technology

SLACAN
Industries Inc.

AMOREPACIFIC

Amway

Autoliv

BOSCH

SCANIA

Neonent Co., Ltd.
Neonent

P&G

**PHOENIX
CONTACT**

SAMSUNG

Vaillant

VETTER

Pickit으로 수 많은 피킹 작업을 자동화 할 수 있습니다.



Pickit으로 쉽게 자동화가 가능한 5가지 빈피킹 유형

비정렬 + 실린더 형태 제품



비정렬 + 링/디스크 형태 제품



비정렬 + 비정형 제품



반 정렬 + 비정형 제품



패턴 정렬 + 박스/백



1. 비정렬 + 실린더 형태 제품



1. 비정렬 + 실린더 형태 제품



첫 번째 유형 (실린더 형태) 제품 예

- ✓ Billets, shafts, shocks
- ✓ Vibration silencers, dampings
- ✓ Engine mounts
- ✓ Plastic and metal tubes
- ✓ Plastic bottles, cosmetics plastic packaging





2. 비정렬 + 링/디스크 형태 제품



Pickit

두 번째 유형 (링/디스크 형태) 제품 예



Bearings



Brake discs, rotor



Covers, caps



Wheels



Gears



Fittings



Turbine parts



Inserts



3. 비정렬 + 비정형 제품



세 번째 유형 (비정형) 제품 예



Connectors



Casted, forged parts (heavy ones)



Plastic molded parts

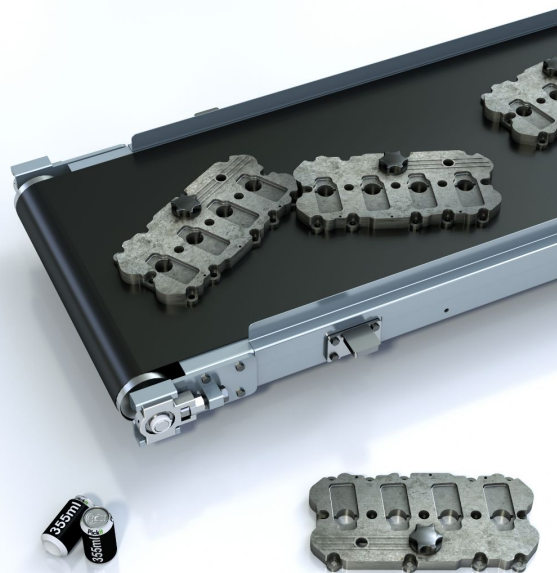




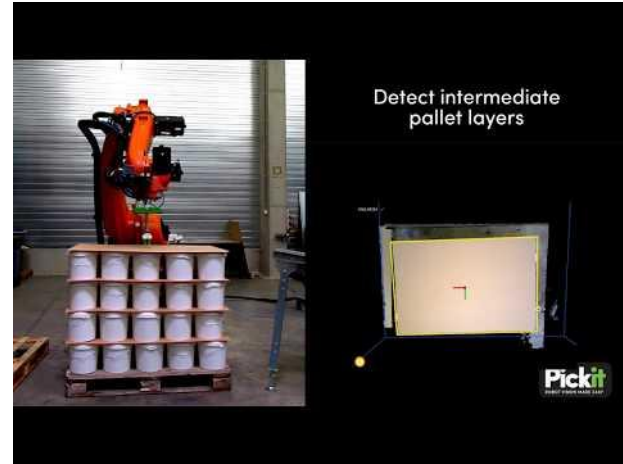
4. 반정렬 + 비정형 제품







5. 패턴정렬 + 박스 / 백



다섯 번째 유형 (디팔레타이징) 제품 예



Bags



Boxes



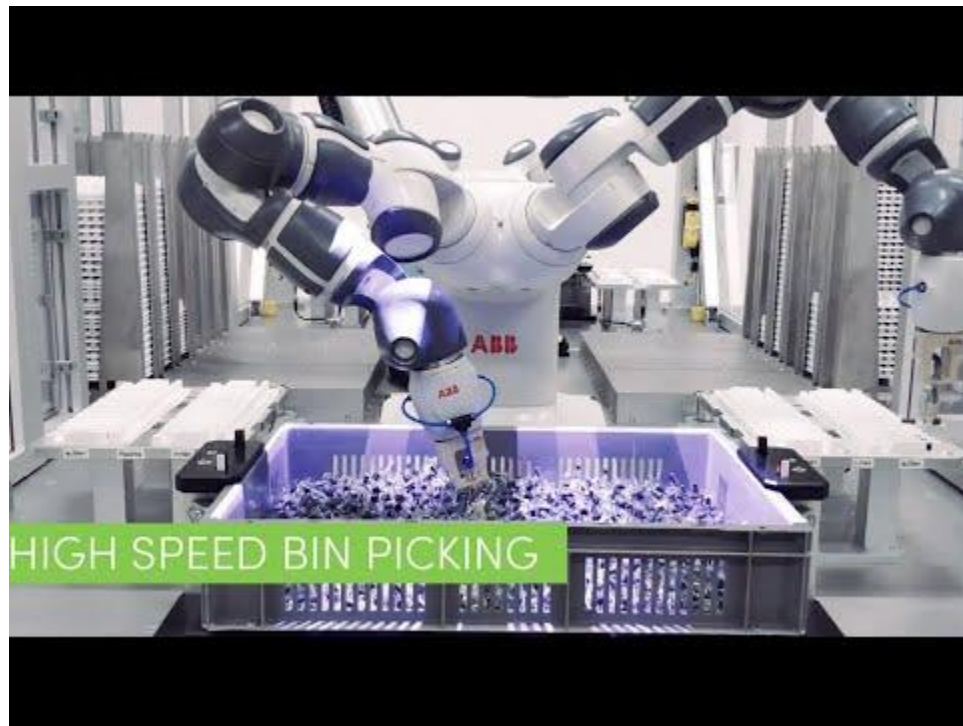
Buckets



Barrels



부분 마킹이 된 투명한 제품 가능



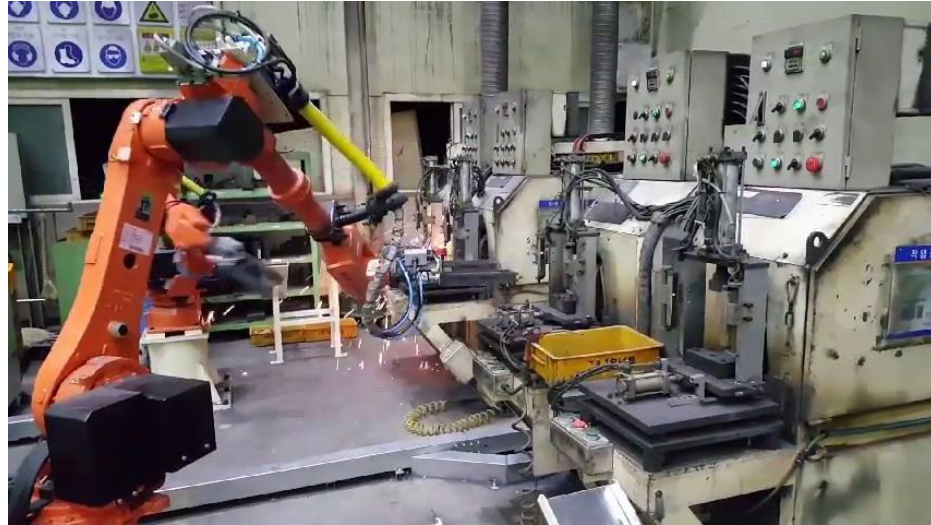
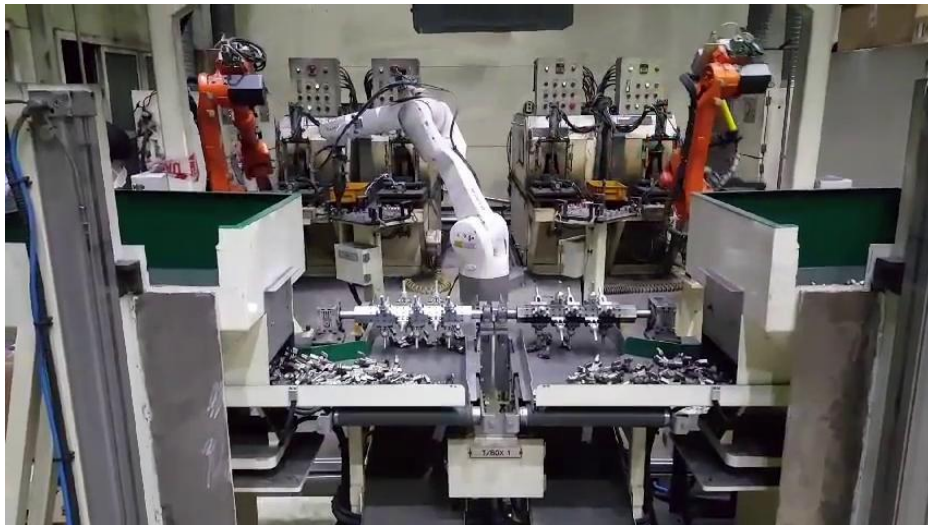
국내 양산 적용 레퍼런스

(주)진명파워텍 빈피킹, 머신 로딩 언로딩



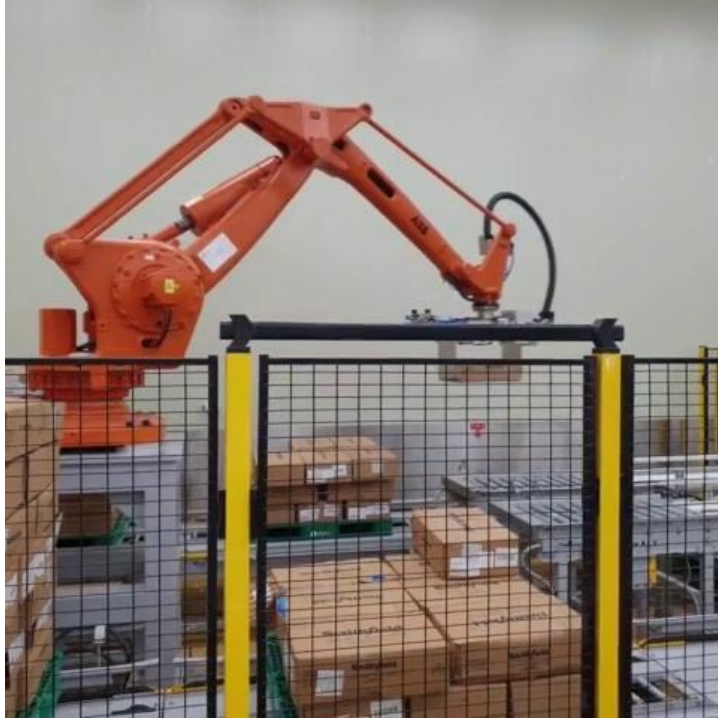
국내 양산 적용 레퍼런스

(주)네오네톨, 머신 로딩



국내 양산 적용 레퍼런스

(주)롯데푸드, 박스 디팔레타이징



국내 양산 적용 레퍼런스

(주)두산지게차, 연마작업





여러분들의 제품과
로봇으로 Pickit을 바
로 시연해 드립니다.

AMICUS 이상범대표
pickit3d.kr
010-7753-2824
sblee43@naver.com

Online documentation
support.pickit3d.com

