

Product Line-up – FA Series –

- 2023년도 9월 판 -

코스멕 FA • 산업로봇용 제품 & 테마별 제품소개

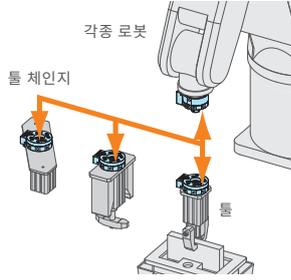


고객의 만족에 최선을 다하는 코스멕

코스멕 신제품 & 테마별 제품소개

툴 체인지

로봇의 범용화에



NEW
메카식 로봇
핸드 체인지
model SMR
▶ P.3



NEW
로봇 핸드 체인지
(대형타입)
model SWL
▶ P.5



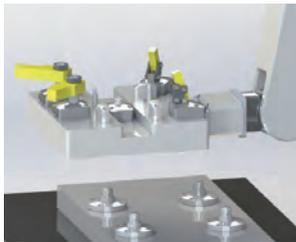
NEW
로봇 핸드 체인지
SWR용 액세서리
model SWR / SWRZ / SWRA
▶ P.7



NEW
매뉴얼 로봇
핸드 체인지
model SXR
▶ P.9

반송 · 클램프

파렛트 반송에



NEW
스마트 시리즈
model KSL / KSH / KSA
▶ P.15



NEW
홀 그리퍼
model WKK
▶ P.17

내경 척 시리즈

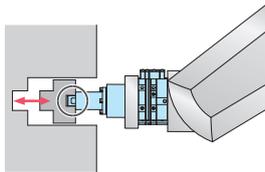


파렛트 그리퍼
model WVA
▶ P.33



하이파워
풀 클램프
model WPT
▶ P.38

워크 반송에



로케이트 핸드
model WKH
▶ P.18



하이파워 에어
홀 클램프
model SWE
▶ P.18



NEW
핀 클램프
model SWP
▶ P.18, P.23



캐치 실린더
model WKA
▶ P.37

외형 척 시리즈

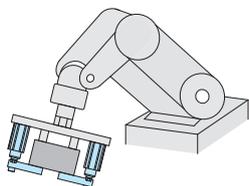


NEW
더스트 커버장착 소형 평행핸드
model WPB
▶ P.19



로봇 핸드 각종
model WPA / WPE / WPF / WPH / WPJ / WPP / WPQ / WPS / WPW
▶ P.19

워크 고정 · 반송에



NEW
스마트 시리즈
스윙 클램프
model KSS
▶ P.16



NEW
에어 스윙
클램프
model WHC
▶ P.11



NEW
하이파워 에어
링크클램프 후퇴식
model WFE
▶ P.13



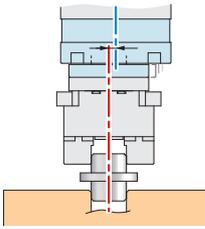
NEW
에어 센터링
바이스
model FWD
▶ P.35



NEW
하이파워 에어
클램프
model WHE/WCE
▶ P.36

보정

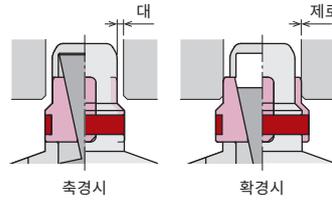
중심 어긋남 보정에



컴플라이언스 모듈
model WRC
▶ P.41

위치 결정

위치 결정 정밀도와
반출입성의 양립에



확장 로케이트 핀
대확경용 타입
model VWH
▶ P.20

안전 · 연결 · 에어유지



NEW
에어 세이프티 밸브
model BWS
▶ P.27



NEW
오토 커플러
model JVA0100/JVB0100
▶ P.25



리크리스 커플러
model JWC/JWD
▶ P.28



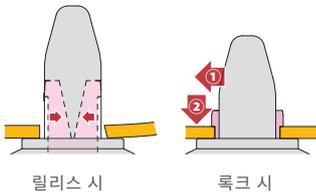
NEW
에어 네티크 커플러
model BWA/BWB
▶ P.29



NEW
에어 네티크 밸브
model BWQ
▶ P.31

용접

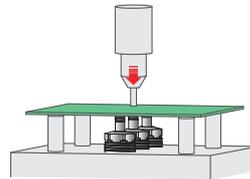
박판 워크의
위치 결정과 클램프에



NEW
핀 클램프
model SWP
▶ P.23

서포트

떨림이나
뒤틀림의 방지에



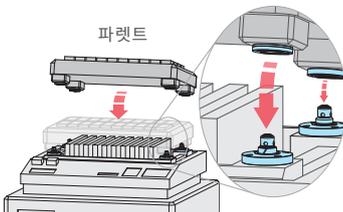
하이파워 에어
워크 서포트
model WNC
▶ P.40



에어 록크
실린더
model WNA
▶ P.40

셋업

파렛트의 고정밀
위치결정과 클램프에



NEW
FA 파렛트 클램프
model WVG/WVGT
▶ P.21



에어 로케이트 클램프
model SWQ/SWT
▶ P.22

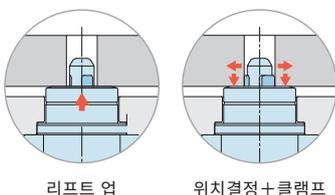


하이파워 에어
파렛트 클램프
model WVS
▶ P.22



스크류 로케이터
model VXF
▶ P.22

컨베이어 반송 파렛트의
위치결정과 클램프에

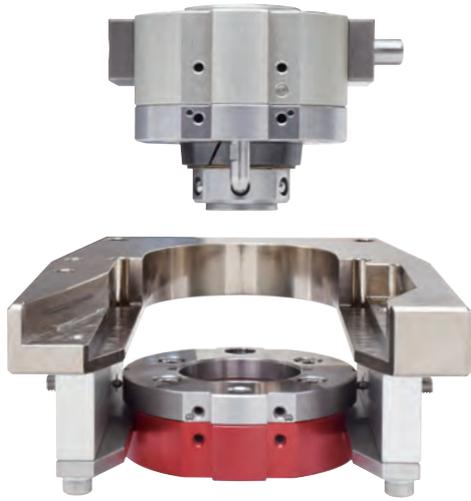


승강 롤 클램프
model SWJ
▶ P.39

중량물의 반송에



에어프리 롤러 리프터
model RQC
▶ P.42



NEW Mechanical Robotic Hand Changer

메카식 로봇 핸드 체인저

model **SMR**

로봇의 힘으로 탈착하는 메카식 툴 체인저

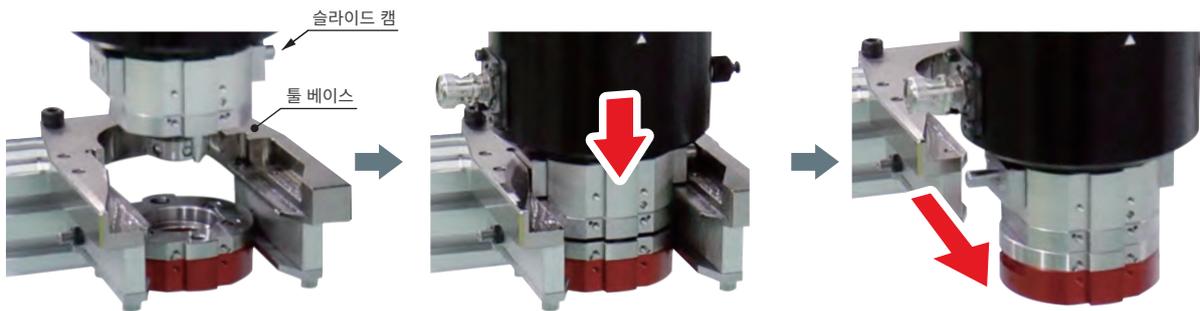
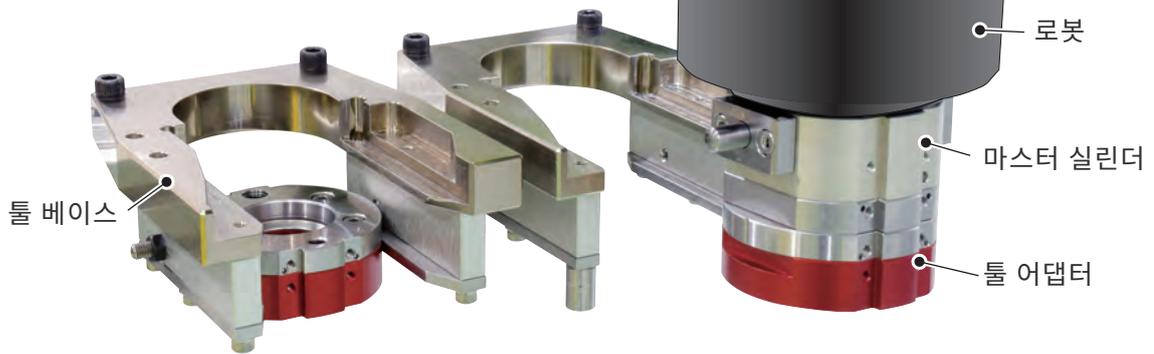
툴·핸드 탈착시에 에어나 전기등의 동력원은 불필요

연결 시 흔들림 제로로 고정밀(위치 재현 정밀도 : 3 μm)

동력원 불필요 로봇의 힘으로 핸드 교체

고정밀 반복 위치 재현 정밀도 **0.003mm**

동력원 불필요 로봇의 힘으로
핸드 교체
위치 재현 정밀도 : 3 μm



연결전

셋팅 위치까지
로봇을 수직이동

로봇 수평이동으로 연결※

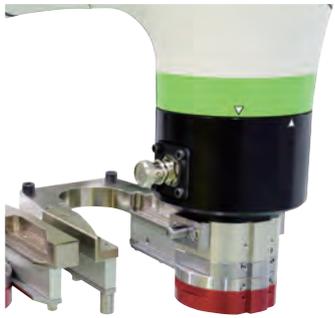
※수평 이동 시 슬라이드 캠이 툴 베이스에 접촉하여 작동합니다. 이때 로봇에 부하가 가해집니다.

ISO 인터페이스 지원 로봇 플랜지에 직접 장착

SMR0120-M/T 는 인터페이스 번호4 (ISO94090-1 준거) 에 대응하는 로봇 플랜지에 직접 장착 가능.



• 협동로봇 설치대응 예



화낙 주식회사



UNIVERSAL ROBOTS



주식회사 덴소웨이브



ELITE ROBOTS



주식회사 야스카와전기

외장 옵션 전극, 에어 조인트 장착 가능

풍부한 옵션 전극을 라인업. 제어 신호나 동력 신호를 접속할 수 있습니다.
에어 포트가 필요한 경우에도 외장 옵션의 에어 조인트로 대응 할 수 있습니다.



NEW Robotic Hand Changer

로봇 핸드 체인저 (대형·박형 타입)

model **SWL**

로봇의 범용화를 실현하는 로봇 핸드체인저.

가반 능력 80kg/120kg/180kg/300kg의 4종류 사이즈를 라인업.



매우 얇다

연결시의 접속 치수
 SWL0800 : 53mm SWL1200 : 62mm
 SWL1800 : 70mm SWL3000 : 83mm

로봇 직접장착

인터페이스가 일치하는 로봇에 직접장착

떨어뜨리지 않는다

에어 제로시에도
 메카적으로 연결 유지

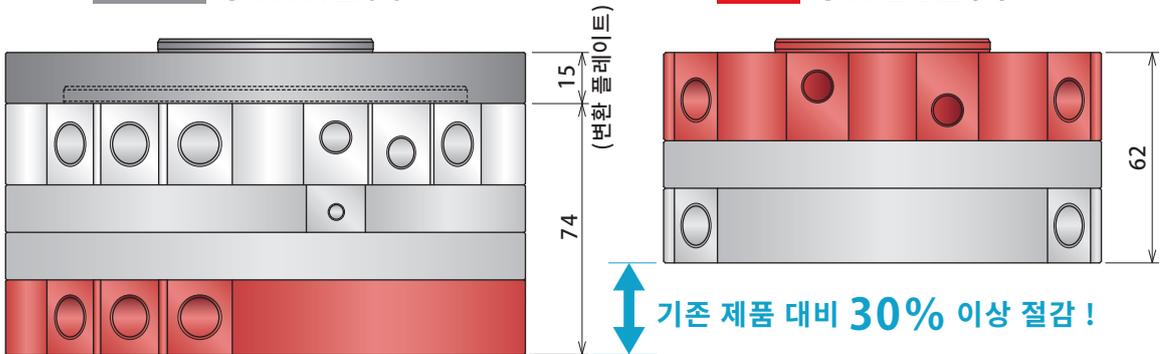
연결시의 두께가 얇음

기존 로봇 핸드 체인저와 비교하면 연결시의 두께를 15% 이상 줄였습니다.

변환 플레이트를 포함하면 30% 이상 줄어져 로봇에 걸리는 모멘트를 최소한으로 줄일 수 있습니다.

기존제품 **SWR1200**

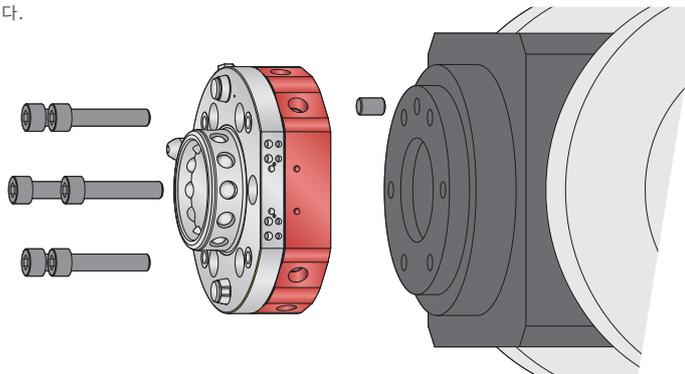
NEW **SWL1200**



ISO 플랜지 직접장착

장착 홀 치수는 ISO 플랜지에 대응하여 인터페이스가 일치하는 로봇에 직접 장착할 수 있습니다.

※ 볼트 및 핀은 포함되어 있지 않습니다.

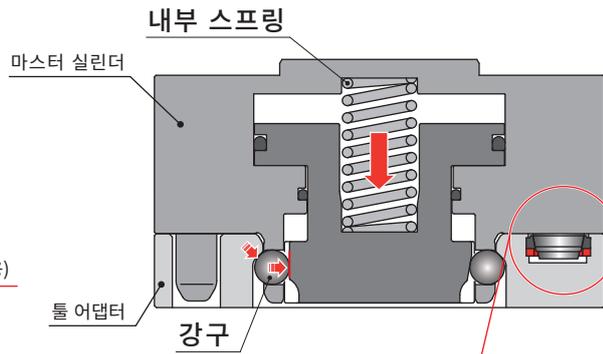


메카낙하방지 | 안전 |

내부 스프링과 강구에 의한 2단계의 메카니컬 록키를 내장하여, 에어 제로 시에도 강력하게 유지. 대형 설비에서도 확실히 틀 낙하를 방지합니다.

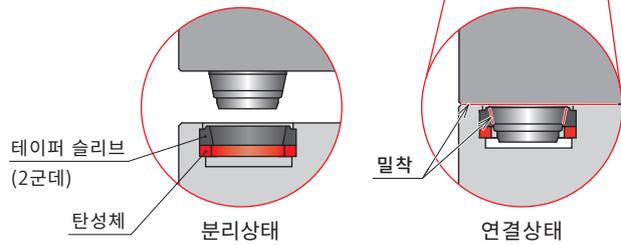


강구
(메카니컬 록키용)



흔들림 없음

위치 결정 부분은 코스멕만의 가동식 테이퍼 슬리브에 의한 이면 구속으로 금속부가 빈틈없이 밀착되어 높은 강성을 가진 체결을 실시합니다.



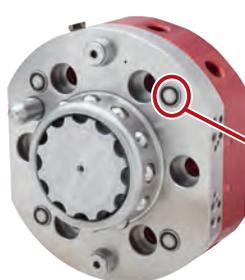
위치 결정부 상세

충실한 외장 옵션 전극과 에어 조인트

- 신호선을 연결하고 싶을때
- 비접촉으로 연결하고 싶을때
- 세척 장치내에서 사용하고 싶을때
- 미스트 환경에서 사용하고 싶을때
- AC전류를 연결하고 싶을때
- 에어포트를 더 증설하고 싶을때



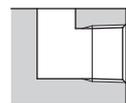
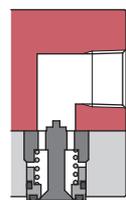
NEW 에어 조인트부 체크 밸브 타입을 추가



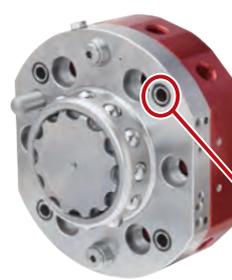
체크밸브 장착

연결시에 체크 밸브가 개방됩니다.

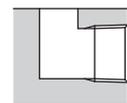
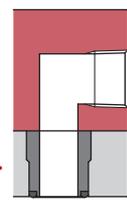
마스터 실린더



틀 어댑터



표준 타입





Robotic Hand Changer
로봇 핸드 체인저

model **SWR**

로봇의 범용화를 실현하는 로봇 핸드 체인저.
새로운 옵션의 접지 전극, 서보 전극으로 더욱 사용하기 편하게.

고정밀 반복 위치 재현 정밀도 **0.003mm**

긴 수명 내구 테스트 **200 만회** 클리어

짧은 납기 완제품 재고를 구비하고 **즉납** 체제

풍부한 라인업 가반 질량 **0.5kg** 부터 최대 **360kg** 까지

총실한 외장 옵션 전극과 에어 조인트

- 신호선을 연결하고 싶을때
- 비접촉으로 연결하고 싶을때
- 세척 장치내에서 사용하고 싶을때
- 미스트 환경에서 사용하고 싶을때
- AC전류를 연결하고 싶을때
- 에어포트를 더 증설하고 싶을때



Ethernet Electrode
NEW 이더넷 전극
model **SWR-L**

M12 D 코드 4심 커넥터를 탑재한
100BASE-TX를 지원하는 이더넷 전극입니다.



Servo Electrode
NEW 서보 전극
model **SWR-F**

모터 동력, 인코더 제어, 토크 등의
각종 신호, 노이즈 대책용 실드선을 1개
의 전극으로 한 번에 연결 할 수 있습니다.
SWR0250 이상의 사이즈에 장착 가능합니다.



Ground Electrode
NEW 접지 전극
model **SWR-T**

아크용접 로봇에 최적의 접지전극을
추가. 정격용량은 500A (사용률50%) 로,
SWR0500 이상의 사이즈에 장착 가능합니다.



로봇과 핸드 체인저의 연결을 간단히 해 주는 새로운 액세서리

NEW Adapter Plate

변환 플레이트

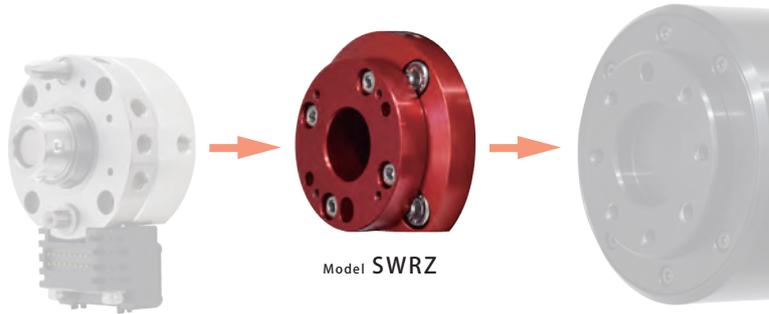
model **SWRZ**

번거로운 스페이스의 설계 및 제작이 불필요해집니다.

새롭게 SWRZ-MF4 가 추가되어 많은 협동 로봇에 채용되고 있는

로봇 플랜지 인터페이스 4에 간단히 장착 가능하게.

ISO 메카니컬 인터페이스 지원



툴 낙하를 방지하는 새로운 액세서리



NEW Safety Push Valve

세이프티 푸시 밸브 낙하방지 밸브

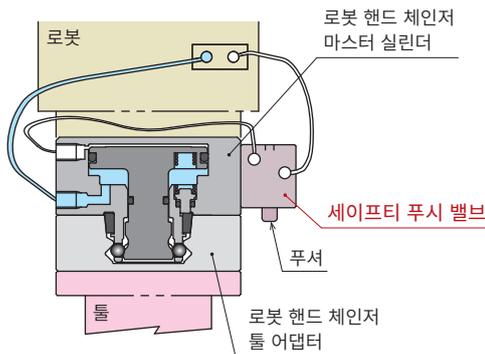
model **SWRA**

티칭시의 밸브 오조작에 의한 툴 낙하를 방지합니다.

SWR의 릴리스 동작을 소정 위치(툴 스톱커)만으로

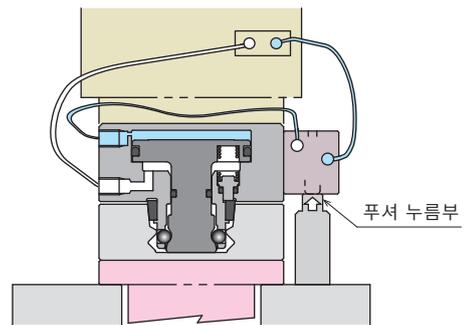
가능하도록 제한하는 제어 밸브입니다.

밸브 오조작에 의한 툴 낙하 방지!



록크 상태

반송 중에는 만일 밸브가 전환되어도, 릴리스 동작을 실시하지 않습니다.



릴리스 가능상태

툴 스톱커에서만, 릴리스 동작이 가능합니다.



NEW

Manual Robotic Hand Changer

매뉴얼 로봇 핸드 체인저

model **SXR**

협동 로봇에 최적인 매뉴얼 핸드 체인저

원터치 교환으로 간단히 툴 체인지

가반질량 : 0.5~1kg 대응 모델, 3~5kg 대응 모델과 더불어,

새롭게 7~10kg 대응 모델을 라인업!



협동 로봇에 최적 !

수동으로

원터치 교환

마스터 실린더

툴 어댑터



푸셔를 누르면
툴의 탈착을 할 수 있습니다.



툴을 셋팅 합니다



장착 완료입니다.

※ 푸셔를 분리하면 내부 스프링에 의해 록크 상태가 됩니다.

NEW 추가 라인업



model **SXR0070**
7~10kg 가반에 대응

● SXR로봇 장착 예



로봇 대응 예 : CRX



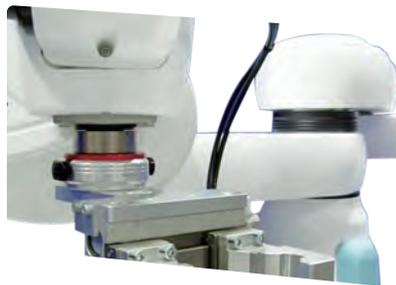
로봇 대응 예 : COBOTTA



로봇 대응 예 : HC10DTP



로봇 대응 예 : ASSISTA



로봇 대응 예 : duAro



로봇 대응 예 : UR



로봇 대응 예 : TM ROBOT



로봇 대응 예 : DOBOT CR



NEW

Pneumatic Swing Clamp

에어 스윙 클램프

model **WHC**

고수명, 고속, 고정밀 소형 에어 스윙 클램프.

오토스위치 장착이 가능하여 다양한 장소에서 사용 할 수 있습니다.

쿨러트 환경에서도 사용 가능합니다.

강인한 스윙 선회 기구로 고강성, 고수명, 고정밀

하이 스피드, 고강성, 록크 스윙 완료 위치 반복 정밀도 $\pm 0.5^\circ$ (WHC0161만 $\pm 0.75^\circ$)

쿨러트 환경에서 사용가능

소형 바디 **세계 최소 클래스** ※당사조사

고정밀 · 고수명

3개의강구 와 고딕 아치 형상의 리드 홈에 의한 강인한 스윙 기구.

고속 및 고수명 실현.(사내 동작 테스트 200만회 실시 완료)

고수명에 친환경적인 설비조성에.

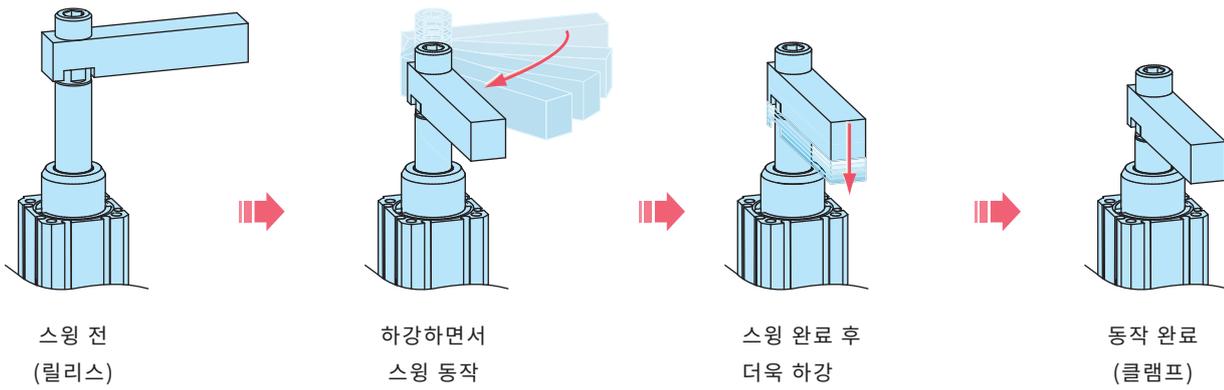
록 스윙 완료 위치 반복 정밀도 **$\pm 0.5^\circ$**

(WHC0161만 $\pm 0.75^\circ$)

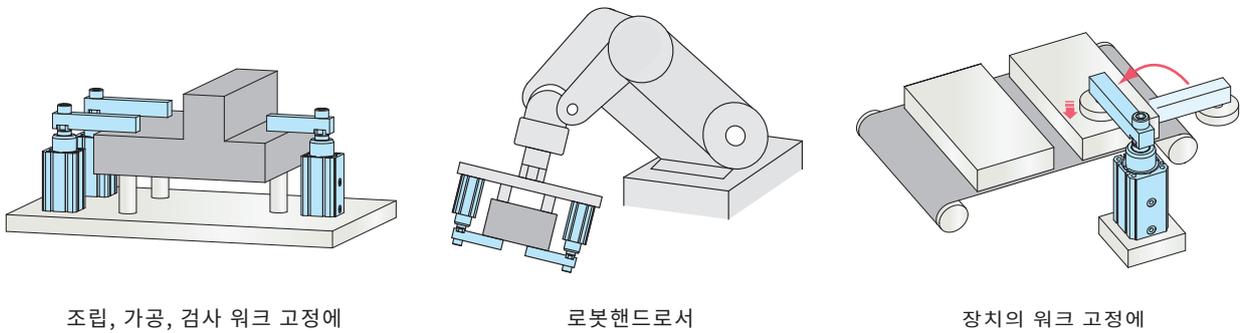
스윙각도 정밀도 **$90 \pm 3^\circ$**



● 동작 설명

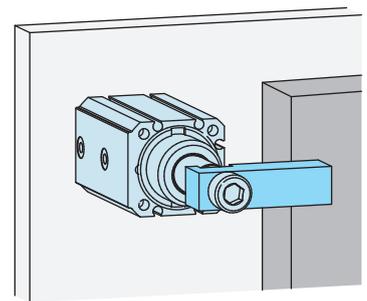
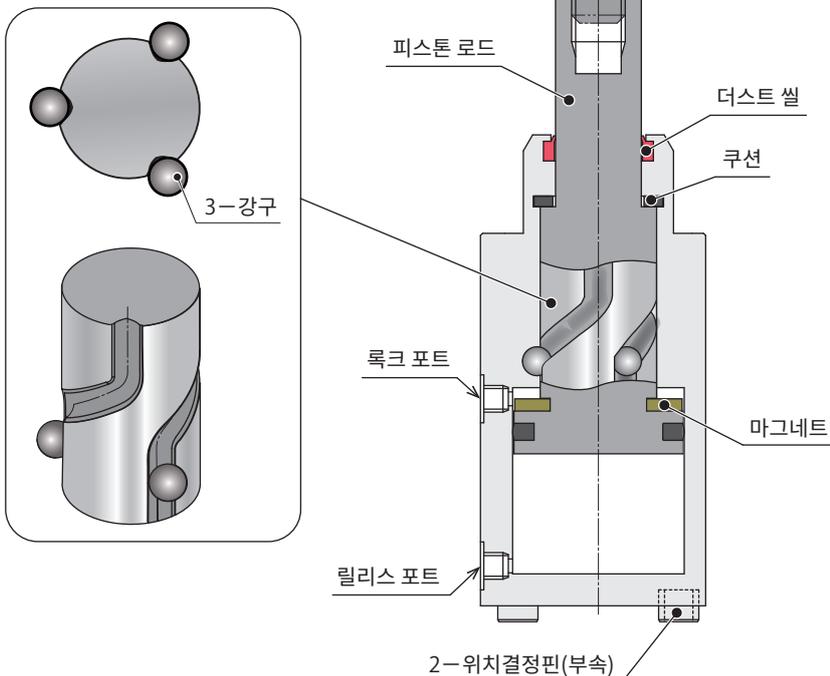


● 사용 예



● 단면 구조

3개의 강구와 리드 홈으로 강인함



벽면 장착도 가능

※ 카탈로그 내 '레버 설계 시 고려'를 반드시 확인 후 사용해 주세요.



NEW High-Power Pneumatic Link Clamp -Retracting Model-

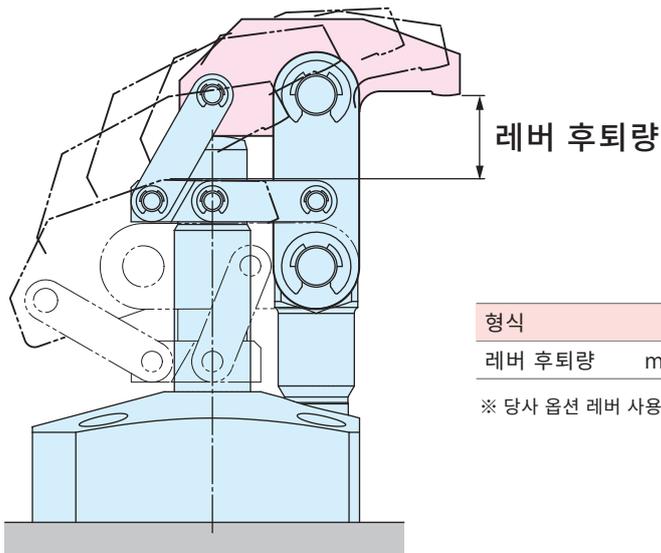
하이파워 에어 링크클램프 후퇴식

model **WFE**

레버가 뒤로 접혀 후퇴함으로써 워크 반출입시 간섭을 피하는 클램프입니다.
에어압과 메카의 배력기구로 강력한 클램프력과 메카니컬 록크로 다른 시리즈에 없는 유지력을 가진 클램프입니다.

● 레버는 클램프부 보다 낮은위치까지 접혀 후퇴

레버가 크게 후퇴하여 접힘으로써 공간간 반송등 워크를 슬라이드해서 반출입하여 클램프할 수 있습니다.

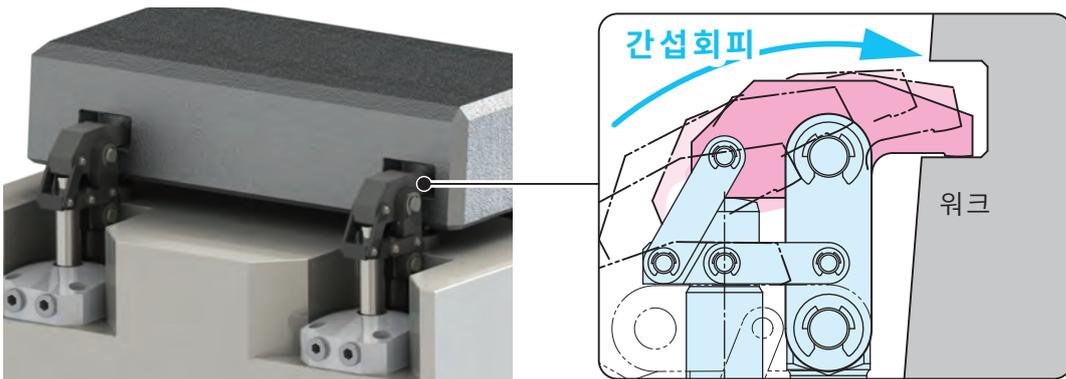


형식	WFE1600-2□□	WFE2500-2□□	WFE4000-2□□
레버 후퇴량 mm	16	16	24

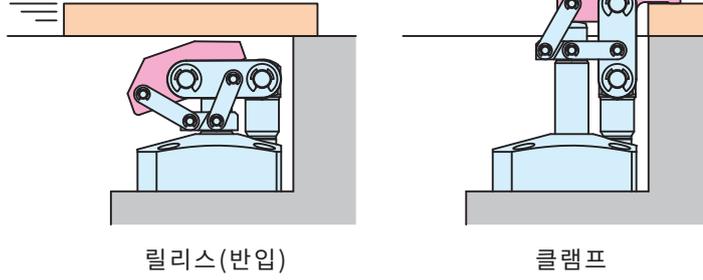
※ 당사 옵션 레버 사용시의 레버 후퇴량을 나타냅니다.

● 클램프하기 어려운 위치를 클램프

레버의 꺾적이 컴팩트하여 클램프가 어려운 곳의 클램프가 가능합니다.



반송시의 간섭회피

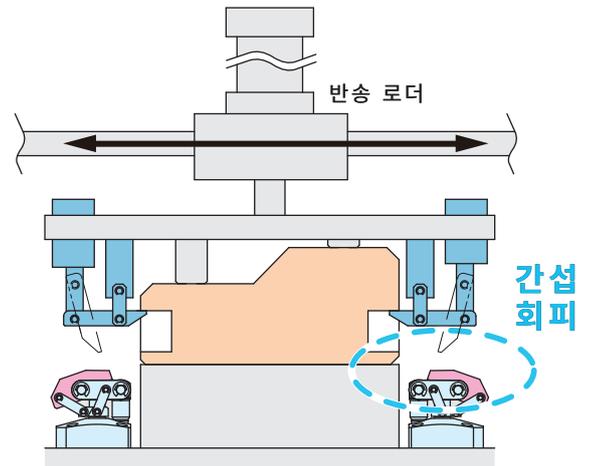


릴리스(반입)

클램프

슬라이드해서 반출입 하는 워크와의 간섭 회피

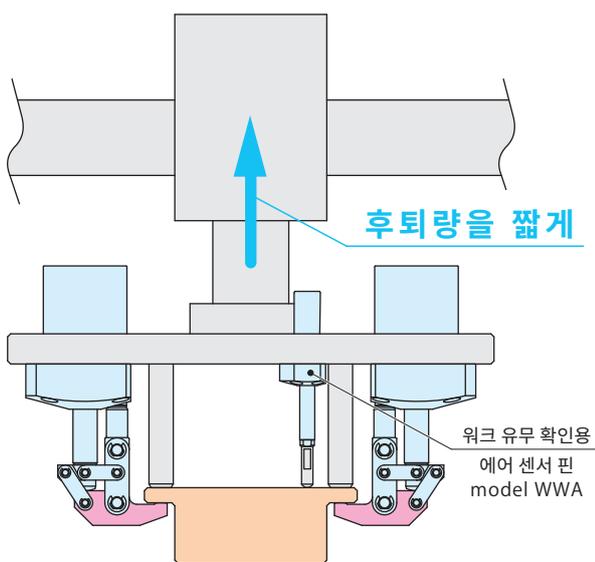
레버가 크게 후퇴하여 접힘으로써 공정간 반송 등 워크를 슬라이드해서 반출입하여 클램프할 수 있습니다.



로봇 핸드 측의 클램프와의 간섭을 회피

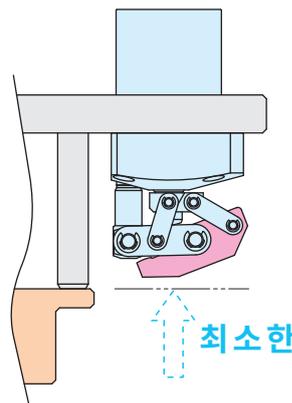
레버가 크게 접혀 후퇴함으로써 반송 로봇의 워크 클램프 레버와의 간섭을 회피합니다.

로봇 반송

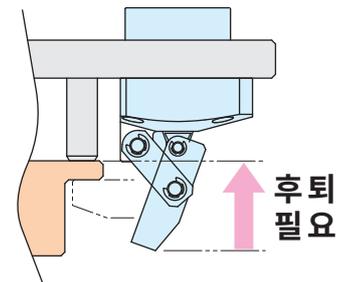


후퇴량을 짧게

워크 유무 확인용
에어 센서 핀
model WWA



링크클램프 후퇴식
로봇의 후퇴량은 최소한



링크 클램프
레버의 워크 접촉을
회피하기 위해 후퇴가 필요함

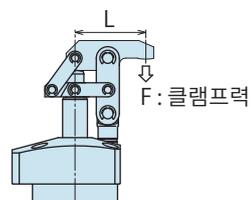
로봇 핸드에

레버가 크게 후퇴함으로써 로봇의 후퇴량을 최소한 억제 할 수 있습니다.

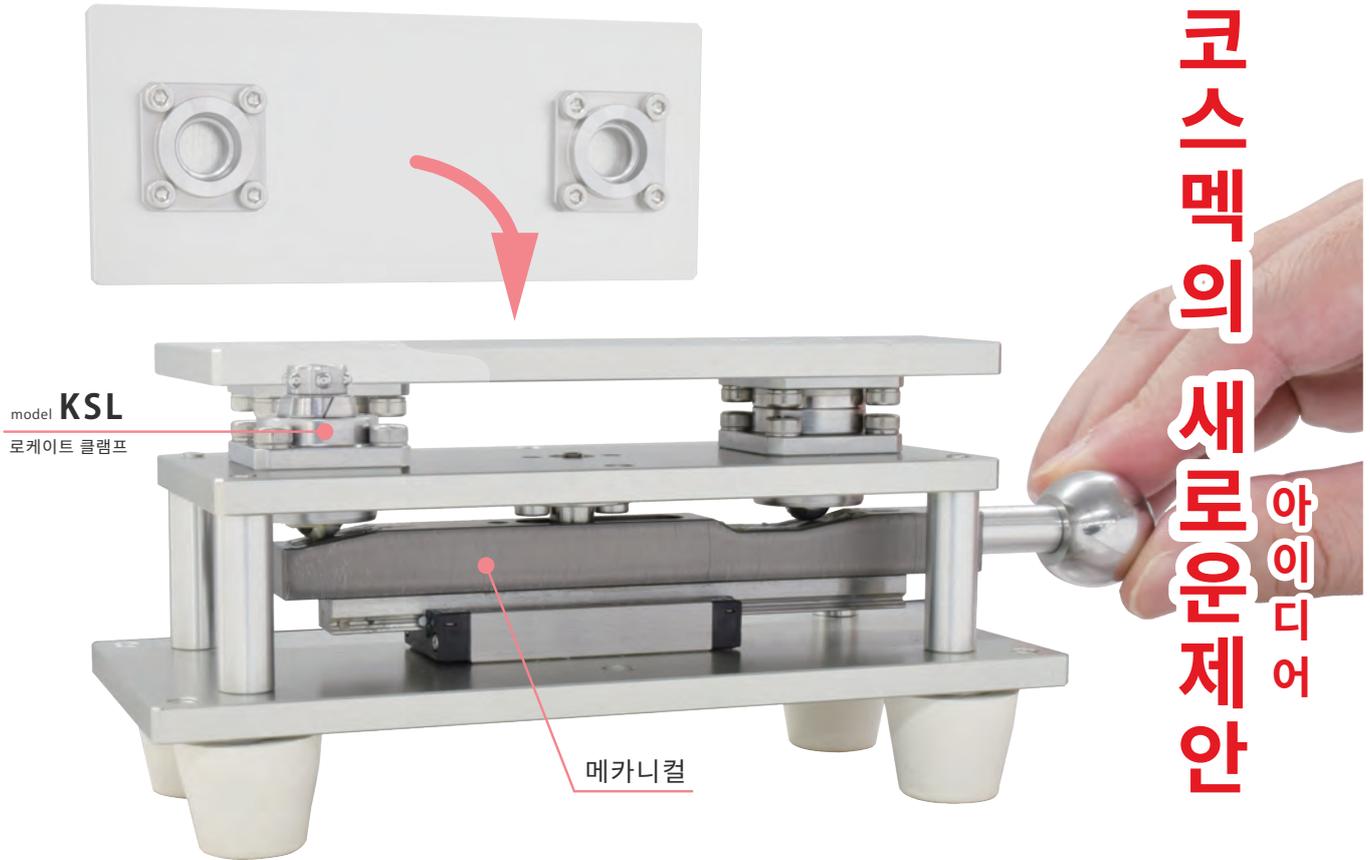
간략 사양

형식	실린더 외경	클램프력	L	사용 압력 범위
WFE1600	φ 54	0.5 ~ 1.0 kN	42mm	0.2 ~ 0.5MPa
WFE2500	φ 64	0.7 ~ 1.5 kN	50mm	
WFE4000	φ 77	1.1 ~ 2.3 kN	60mm	

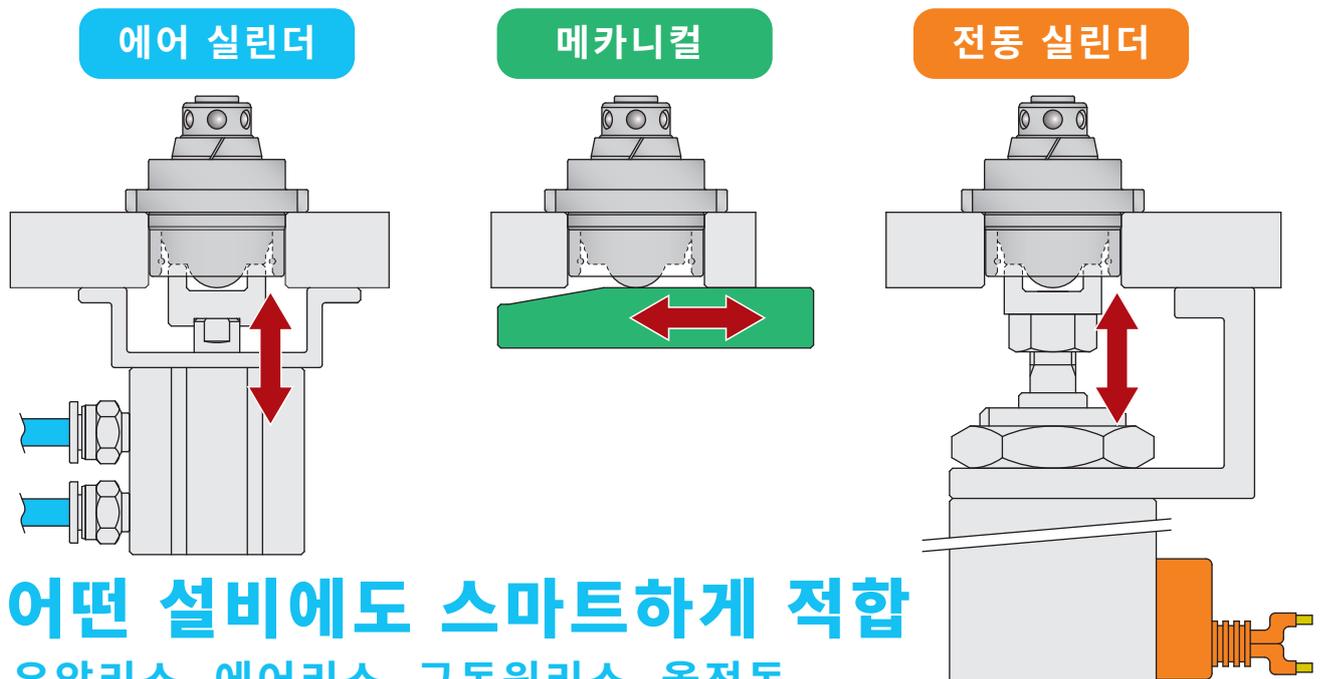
※ 당사 옵션 레버 사용시의 L (mm) 을 나타냅니다.



스마트 시리즈 등장



동력원을 가리지 않는 스마트함



어떤 설비에도 스마트하게 적합

유압리스, 에어리스, 구동원리스, 올전동
탄소 중립, SDGs 다양한 과제를 스마트하게 해결합니다.

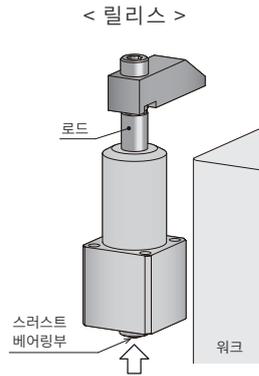
※ 아래 제품에는 내부 이물질 침입을 방지하는 기능이 없습니다. 콜런트나 철가루 등의 이물질이 날리는 환경에서는 사용 할 수 없습니다.



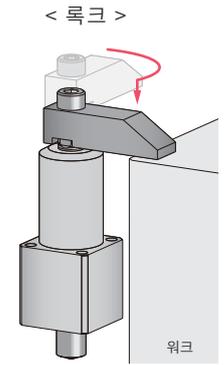
NEW 스윙 클램프 타입

model **KSS** 스프링 록크 / 외력 릴리스

하강하면서 스윙 동작. 레버로 워크를 클램프합니다.
록크 스윙 완료 위치 반복 정밀도 : ± 1°



스러스트 베어링부를 누르면 로드가 상승



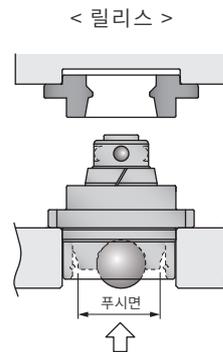
누름을 해제하면, 로드가 회전하면서 하강하고 워크를 클램프



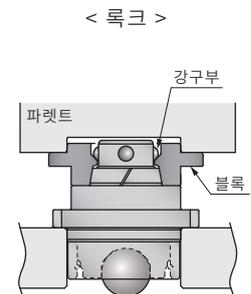
로케이트 클램프 타입

model **KSL** 스프링 록크 / 외력 릴리스

파렛트를 간단히 교환·셋업 할 수 있는 위치결정 클램프입니다.
반복 위치 결정 정밀도: 0.01mm
클램프력: 50N



푸시면을 누르면 강구부가 축경



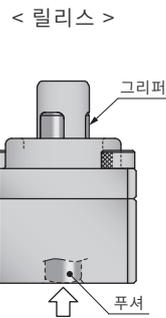
푸시면의 누름을 해제하면, 내장 스프링으로 강구부가 확장되어 블록을 끌어당겨 클램프, 위치 결정



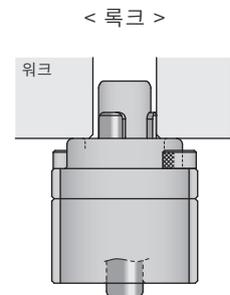
로케이트 핸드 타입

model **KSH** 스프링 록크 / 외력 릴리스

워크 홀의 내경을 파지합니다
파지력: 50N
대상 워크 홀경±0.3 : φ6、φ6.5、φ7、φ7.5、φ8、φ8.5、φ9、φ9.5、φ10



푸셔를 누르면 그리퍼부가 축경



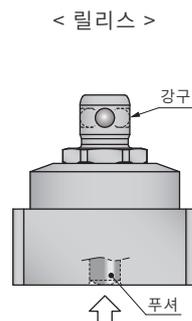
푸셔 누름을 해제하면 내장 스프링으로 그리퍼가 확장되어 워크를 파지.



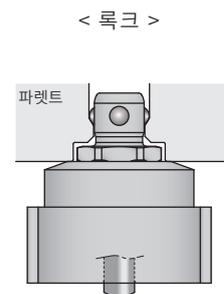
캐치 실린더 타입

model **KSA** 스프링 록크 / 외력 릴리스

파렛트나 플레이트 등을 유지하고 반송·강구(볼 록크)로 빠짐을 방지합니다
빠짐 버팀력(유지력) : 50N



푸셔를 누르면 강구부가 축경



푸셔의 누름을 해제하면, 내장 스프링으로 강구부분이 확장되어, 파렛트가 빠지지 않도록 유지.



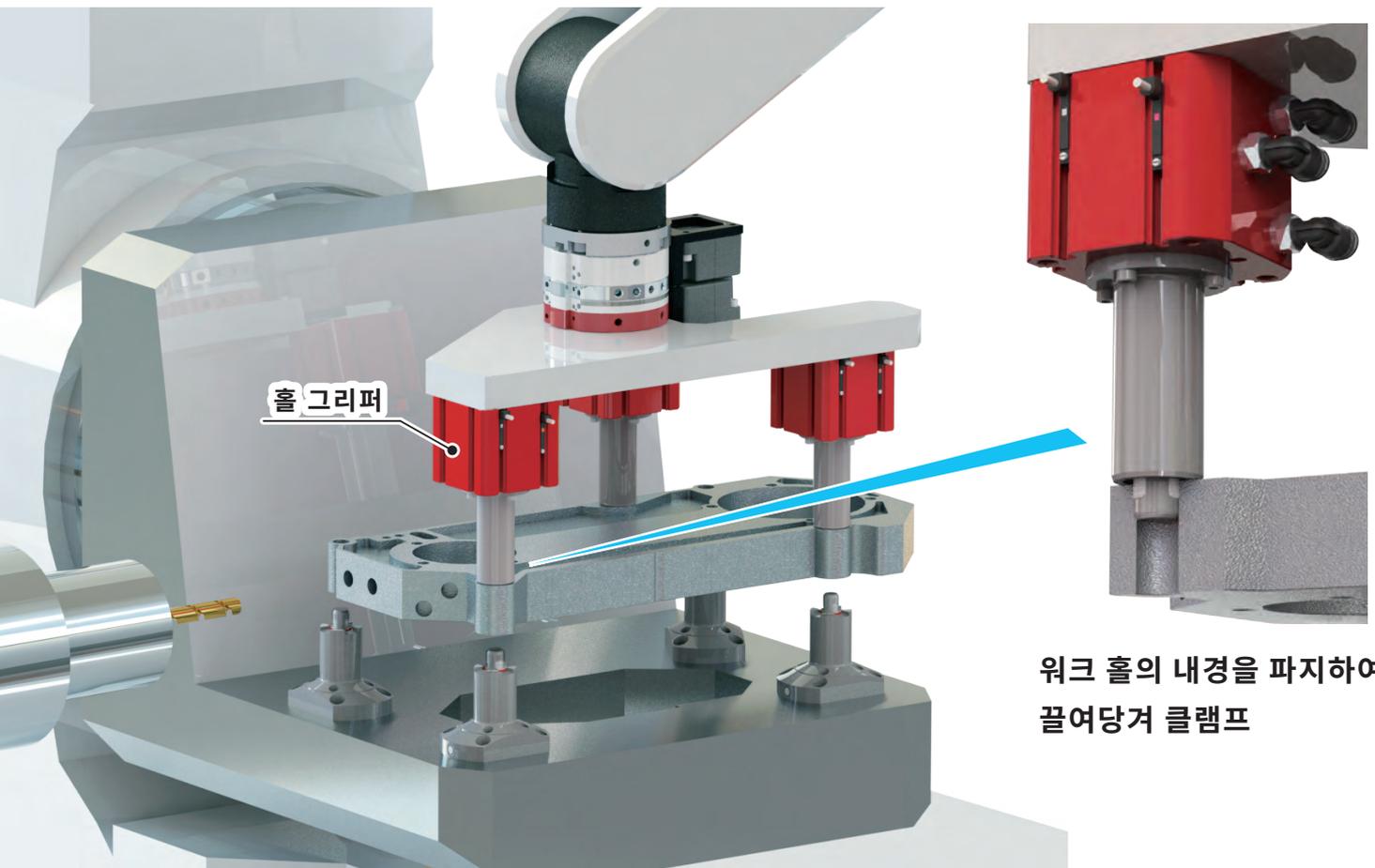
NEW Hole Gripper

홀 그리퍼

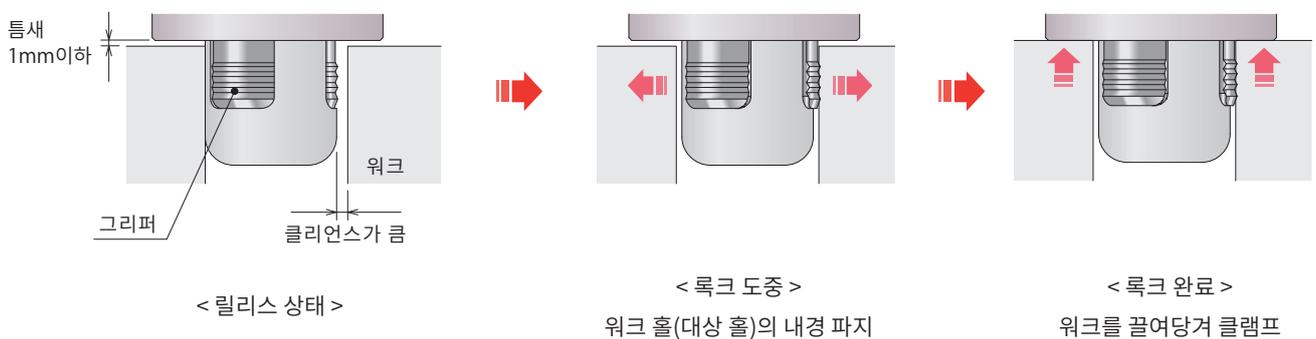
model **WKK**

워크 홀의 내경을 파지하고, 끌어당겨 클램프합니다.
 에어 블로우에 의해 철가루·쿨런트의 침입을 방지하고, 절삭 가공
 환경에서의 사용이나 다이캐스트품의 반송에 최적인 반송 핸드입니다.
 오토 스위치에 의한 작동 확인이 가능합니다.

■ 가공 설비내의 워크 반입에

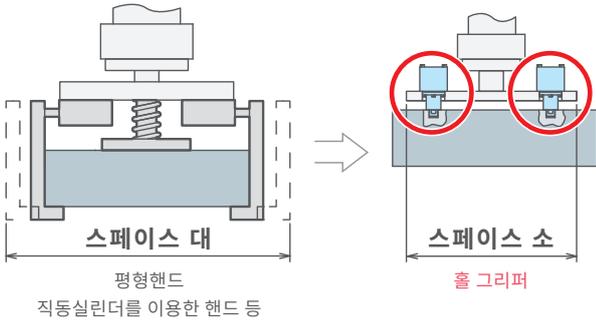


작동 설명



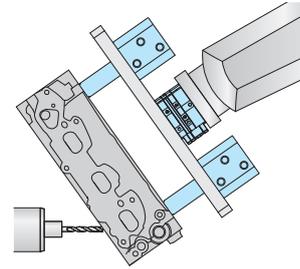
• 핸드 경량화 • 공간절약화

핸드부가 컴팩트해지고 경량화 및 반송 장치의 컴팩트화가 가능합니다.



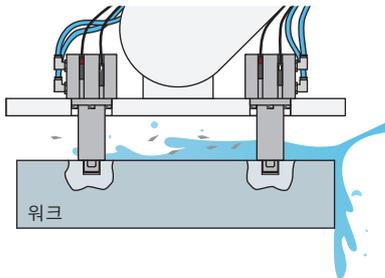
• 반송핸드와 지그의 공용화

워크 외주(5면)의 어프로치가 가능.
로봇으로 워크를 파지하고 그대로 버제거 및 워크 세척을 할 수도 있습니다.



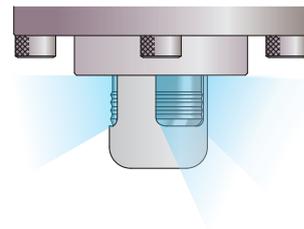
• 워크에 맞춘 착좌면 높이 치수

반송 핸드에 쿨런트나 세정액이 직접 걸리는 경우에 착좌 높이를 바꾸어 오토 스위치나 에어 배관을 장착 플레이트의 뒤쪽에 집약할 수 있습니다.



• 절삭 가공 현장 환경에서도 안심할 수 있는 에어 블로우 기구

내부에서 에어 퍼지를 실시함으로써,
적은 에어 소비로 쿨런트 미스트의 침입도 방지합니다.



내경 척 시리즈 *Robotic Hand I.D. Gripping Series*

다양한 코스멕의 내경 척 시리즈.
워크 홀을 파지함으로써 컴팩트하고 가벼운 핸드를 실현.
간섭이 없고, 5면의 어프로치가 가능해져, 공정을 집약 할 수 있습니다.

FA Pneumatic Hole Clamp

로के이트 핸드

워크 홀의 내경을 파지하여,
끌어당겨 클램프

대응 홀 직경 $\phi 6 \sim \phi 14$ 의 0.5mm 단위
위치 재현 정밀도 : 30 μm



model **WKH**

High-Power Pneumatic Hole Clamp

하이파워 에어 홀 클램프

가공기 내에서 사용 가능.
워크 홀내경을 파지·끌어당겨 클램프

대응 홀 직경 $\phi 6 \sim \phi 13$ 의 0.5mm 단위
위치 재현 정밀도 : 없음



model **SWE**

Locating Pin Clamp

핀 클램프

박판 워크의 구멍을 위에서
클램프하여 위치 결정

대응 홀 직경 $\phi 8 \sim \phi 20$ 의 11 사이즈
위치 재현 정밀도 : 50 μm



model **SWP**



Robotic Hand

로봇 핸드

다양한 라인업을 추가하였습니다.

NEW

Compact Parallel Robotic Hand Gripper with Dust Cover

더스트 커버장착 소형 평행핸드

model **WPB**

커버가 부착된 핸드로 이물질로부터 보호.

3 가지 타입의 더스트 커버(클로로플렌고무 /

실리콘고무 / 불소고무) 선택 가능합니다.



더스트커버는 3 가지 재질 중 선택
| 클로로플렌 고무 | 실리콘 고무 | 불소 고무 |

외형 척 시리즈

하이파워 평행 핸드

2 Size 클로즈 : 94 ~ 133 N
유지력 : 287 ~ 400 N



Model WPS

소형 평행 핸드

4 Size 클로즈 : 29 ~ 133 N
오픈 : 39 ~ 158 N



Model WPA

New

광각 지점 핸드

6 Size 클로즈 : 21 ~ 814 N



Model WPE

New

평행 핸드

5 Size 클로즈 : 28 ~ 302 N



Model WPF

박형 평행 핸드

3 Size 클로즈 : 33 ~ 135 N



Model WPH

New

지점 핸드

6 Size 클로즈 : 17 ~ 216 N



Model WPJ

사이즈 추가

3 방향 척

7 Size 클로즈 : 187 ~ 3619 N
오픈 : 211 ~ 3707 N



Model WPP

사이즈 추가

2 방향 척

8 Size 클로즈 : 84 ~ 1589 N
오픈 : 93 ~ 1746 N



Model WPQ

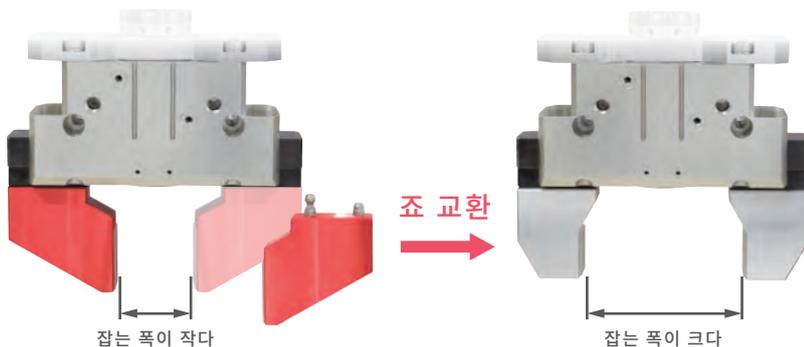
조 체인저 장착 2 방향 척

조 (레버)교환에 의한 셋업으로,
다품종 워크에 대응

2 Size 클로즈 : 829 ~ 1219 N



Model WPW





Large Expansion Locating Pin
확장 로케이트 핀 대확경량 타입

model **VWH**

기존의 확장 로케이트 핀보다 확경량이 많아져,
로봇에 의한 자동 반출입이 가능한 고정밀 위치 결정 핀.
대응 워크 홀경: $\phi 5 \sim \phi 8$, 반복 위치 결정 정밀도: $30 \mu m$
대응 워크 홀경: $\phi 9 \sim \phi 15$, 반복 위치 결정 정밀도: $10 \mu m$

반복 위치 결정 정밀도 : $3 \mu m$ 의 고정밀 타입도 라인업 되어 있습니다.



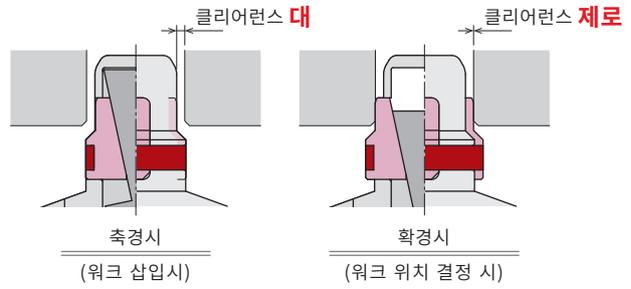
Model **VWM**

**확장 로케이트 핀은,
고정밀 위치 결정이 가능합니다.**

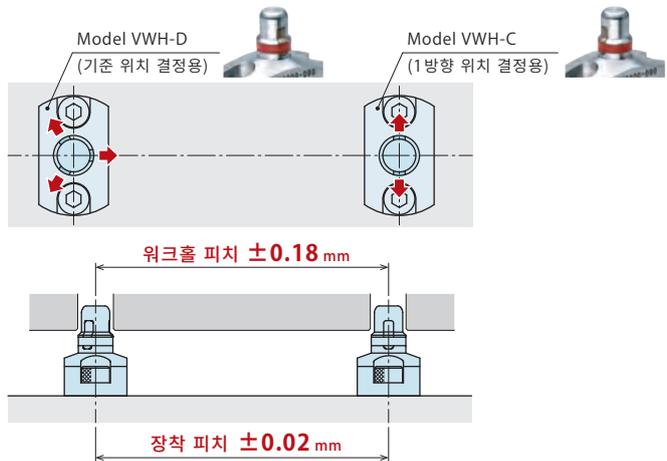
워크의 반출입성과 위치결정 정밀도를 정리하여 해결합니다. 코스맥의 확장로케이트핀은 기준홀경, 기준홀피치의 편차를 흡수하고 또한 고정밀도로 위치결정하여 안정적인 자동화를 실현합니다.

확경량 : 1.1mm

※VWH1000 선택시 0.7mm 입니다.

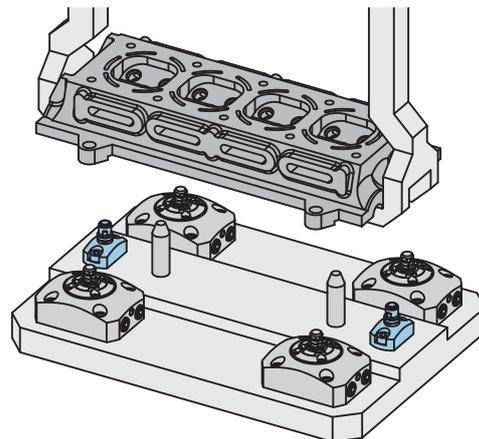


예를 들면,
워크홀이 $\phi 10^{+0.05}_0$ mm 인 경우
확장 로케이트 핀의
장착 피치가 $\pm 0.02mm$ 에 비해,
워크홀피치는 $\pm 0.18mm$ 까지
허용할 수 있습니다.



자동화, 로봇 반송에 최적

대확경량 타입은 축경 시 클리어런스가 커서,
로봇 반송 등의 자동화에 대한 대응이 용이합니다.





NEW

High-Power Automation Clamp

FA 파렛트 클램프

model **WVG**

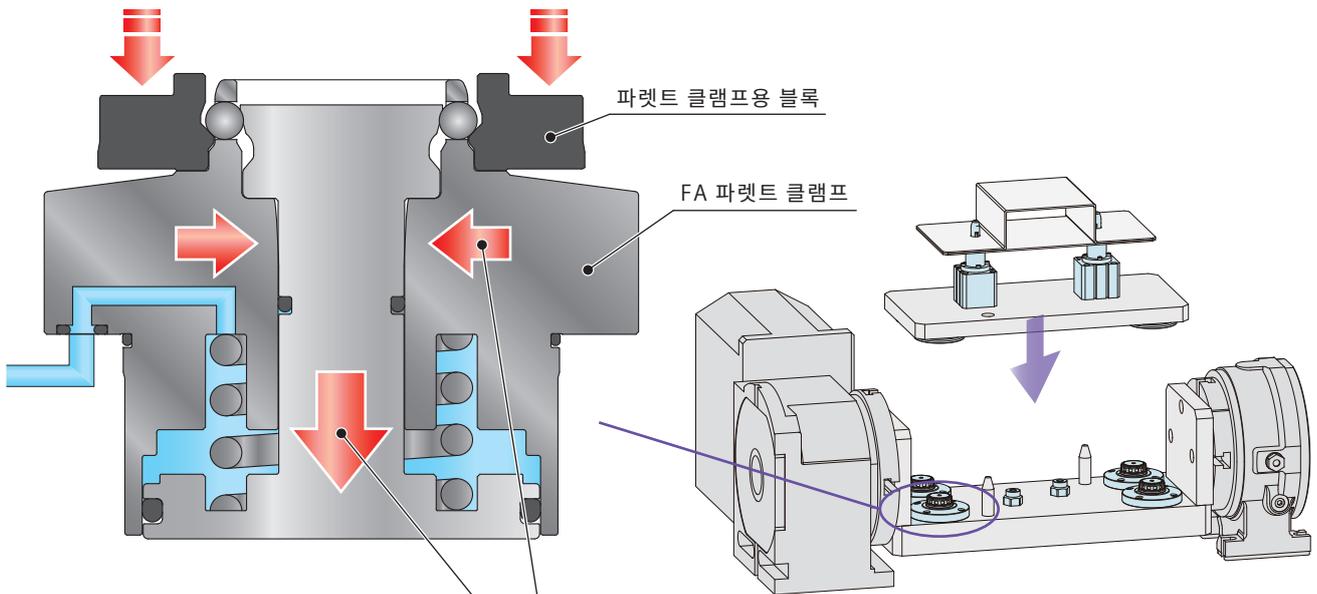
위치 결정과 클램프를 순식간에 실시합니다.

뛰어난 반입성과 강력한 클램프력에 따른 안전 기구로,

파렛트 반송 및 지그 교환에 최적입니다.

3 종류 바디사이즈로 클램프력은

4 kN / 6 kN / 10 kN



제품 재질 : SUS
(패킹, 레벨조정용 컬러 제외)

독자적인 배력 기구로 강력하게 유지

※클램프력은 사용 압력에 따라 달라집니다.

※본 그림은 이미지도입니다. 실제 부품 구성은 다릅니다.



센서 어태치먼트

Model **WVGT**

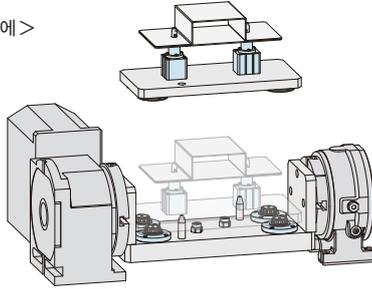
오토 스위치(고객준비품) 의해 클램프의 록크 동작,
릴리스 동작을 검출합니다.

셋업 개선으로 생산성 향상

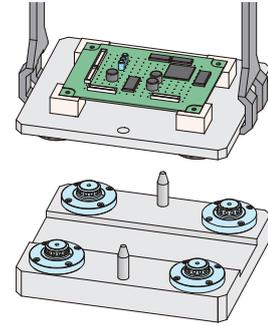
FA 파렛트 클램프는 위치 결정과 클램프를 순식간에 실시합니다.

고정·위치 정밀도를 내는 데 필요한 시간과 작업자의 편차를 없애고 단시간에 간단히 파렛트 및 지그를 교환할 수 있습니다.

<용접 지그의 셋업에>

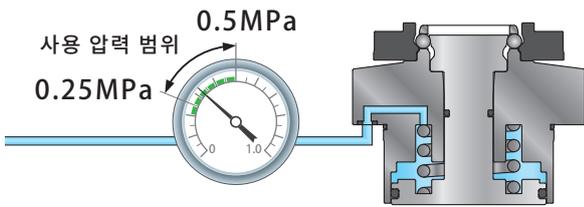


<자동화 장치의 지그 셋업· 파렛트 반송에>



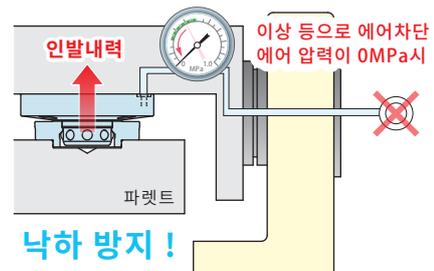
● 높은 클램프력 (하이파워)

독자적인 배력 기구로
강력한 클램프력을 발휘합니다.



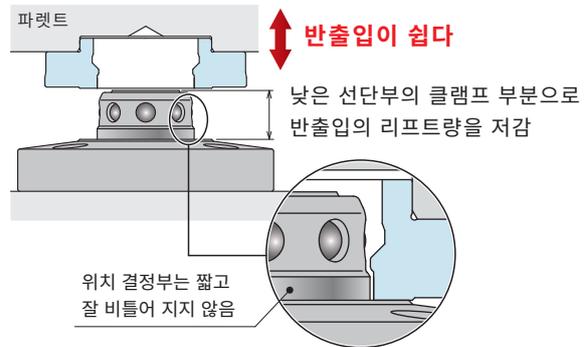
● 높은 안전성 : 낙하 방지

일부 강구부에 메카니컬 록크 기구를 내장하여,
에어 제로시에도 강력하게 유지합니다.
강력한 인발내력으로 파렛트의 낙하를 방지합니다.



● 높은 반입출성

클램프부는 낮은 선단부로 반출입에 필요한 리프트량을
억제합니다. 위치 결정부는 짧고 잘 비틀어 지지 않으며
반입하기 쉬운 구조입니다.



● 올스테인레스

※ 패키징, 레벨조정용 컬러는 제외

로케이트 클램프 Location Clamp

지그 파렛트를 순식간에 위치 결정하고 클램프 반복 위치 결정 정밀도 3 μ m

컴팩트
에어로케이트 클램프

소형 파렛트나 경량 지그의
셋업에 최적



model SWQ

에어로케이트 클램프

철가루, 쿨런트 등의
이물질 침입 방지 기능 포함 타입



model SWT

하이파워 에어
파렛트 클램프

유압에 상당하는 힘을 발휘하는
하이파워 타입



model WVS

스크류 로케이터

볼트에 의해 고정하는
수동타입



model VXF



NEW Locating Pin Clamp

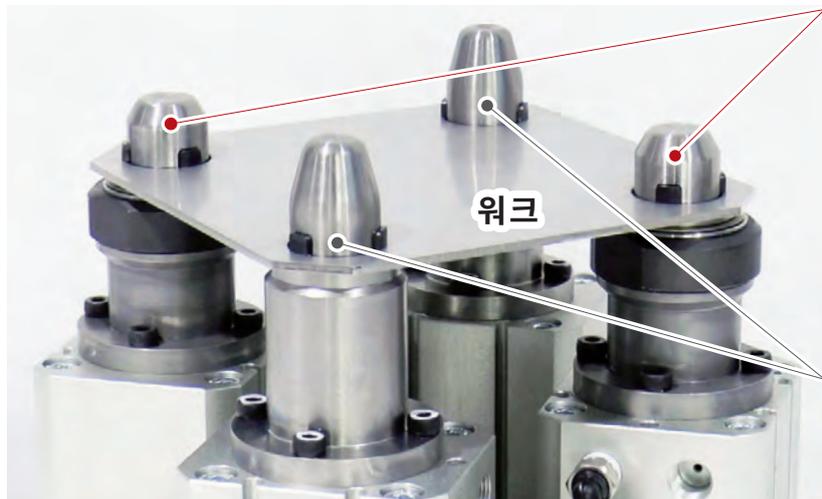
핀 클램프

model **SWP**

박판 워크의 고정밀 위치 결정과 클램프.
스폿 용접의 워크 클램프 자동화에 최적입니다.
이물질 침입을 방지하는 에어 블로우 기능 탑재.
오토 스위치로 동작 확인이 가능합니다.

자동화 · 순간정지에 강한 핀클램프

- 새로운 라인업의 플로팅 타입
- 위치 결정 기능이 있는 타입으로 위치 결정을 실시하고, 추가로 클램프력이 필요한 경우에 플로팅 타입은 위치 결정을 방해하지 않고 클램프력을 추가 할 수 있습니다.



핀 클램프

플로팅 타입 **NEW**

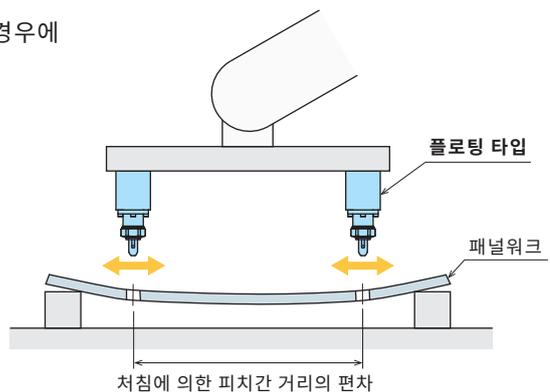
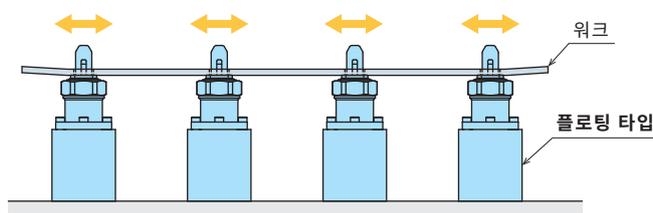
선단부 플로팅량
SWP0501 시 : ±0.6mm
SWP1001 시 : ±0.8mm

핀 클램프

위치 결정 기능이 있는 타입

위치 재현 정밀도 : 0.05mm

- 플로팅 타입 도입 사례
- 워크의 휘어짐과 쳐짐으로 워크 홀의 피치 간 거리의 편차가 큰 경우에 피치 간 거리의 편차를 플로팅 기구에 의해 흡수할 수 있습니다.



● 동작 설명

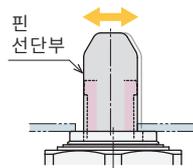
릴리스 릴리스 에어 **ON**
록크 에어 **OFF**



워크 반출입시

그리퍼는 축경 상태입니다.
워크홀과 핀직경에는 충분한 틈새가 있어
원활하게 워크를 반출입 할 수 있습니다.

플로팅 타입의 경우
(릴리스 시)
핀 선단부가 워크 홀을 따라 플로팅됩니다.



록크 릴리스 에어 **OFF**
록크 에어 **ON**



① 위치 결정 동작

그리퍼가 확장되어 위치 결정부에 의해
워크를 위치 결정합니다.

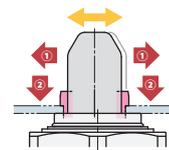


② 록크 동작

그리퍼는 확장 완료 후에 끌어당기는 동작을 실시하고,
클램프부에 의해 워크를 착좌면에 눌러 밀착하여 록크합니다.

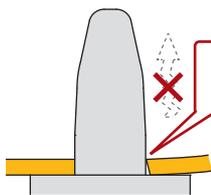
스퍼터에 강하다
불필요한 틈새가 생기지 않고
내부 스퍼터 침입 방지

플로팅 타입의 경우
(록크 시)
핀 선단부가 플로팅된 상태에서 워크를
록크합니다. (위치결정 기능 없음)



● 특징

순간정지 감소



용접 뺄어짐으로 워크 변형
가이드부와 접촉해서 빠질 수 없다...

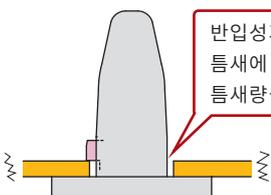
일반적인 핀클램프



설비정지의 리스크 감소
그리퍼의 축경으로 충분한 틈새를
만들어 부드럽게 워크반출

코스멕의 핀클램프

수율 향상



반입성과 홀 직경 공차를 고려하면
틈새에 여유가 있으면 좋지만,
틈새량을 크게 설정할수록 위치가 어긋남...

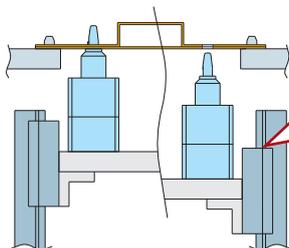
일반적인 핀클램프



안정적인 생산을 실현
그리퍼의 확장으로 틈새 제로
고정밀 위치 결정으로 불량 절감

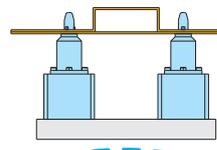
코스멕의 핀클램프

지그 비용 절감



용접 변형에 의한 워크가
빠지지 않는 순간정지 방지책으로서,
승강 장치가 필요한 케이스도...

일반적인 핀클램프



심플한 설비에
원활한 반출입이 가능하여
설비의 저비용화가 실현

심플하게



경량
보다 더
비압박
록크 상태
유지 가능 포함

코스멕의 핀클램프

NEW

Compact Auto Coupler for Air / Vacuum

오토 커플러 소형 에어/진공용

model **JVA0100/JVB0100**

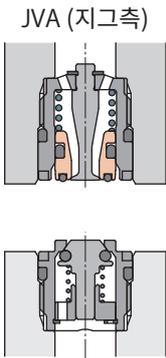


※ 실물 크기 정도의 사진입니다.

극한의 컴팩트를 추구하면서 통로 면적도 확보한 오토 커플러.
에어(정압), 진공(부압)에 대응합니다. 재질은 울 스테인리스,
실부분은 불소 고무 사용. 접속 스트로크는 1mm이며 스크류
로케이터 (model VXE/VXF) 와의 병용이 용이합니다.

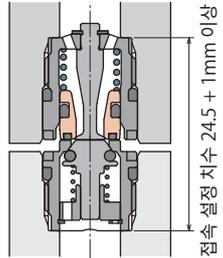
형식	사용 압력 범위	사용 유체	오토 커플러 접속 상태 치수 비교	
<p>NEW</p> <p>Model JVA0100 / JVB0100</p>	1 MPa 이하	에어 / 진공	<p>베이스 JVB0100 파렛트 JVA0100</p>	<p>최소 통로 면적 : 8 mm²</p> <p>통로 면적 확보 에어호스 내경 $\phi 3.2$에 상당</p> <p>설치 홀 깊이 최소의 경우</p>
			<p>베이스 JVB0100 파렛트 JVA0100</p>	<p>최소 사이즈 그 위에 압력원측 소프트실 채택 에어 누출 방지로 에너지 절약</p> <p>설치 홀 깊이 최대의 경우 (베이스와 파렛트가 밀착시)</p>
<p>기존제품</p> <p>Model JTA / JTB</p>	1 MPa 이하	에어	<p>JTB0100-H JTA0100-H</p>	<p>최소 통로 면적 : 5 mm²</p>

● 작동설명

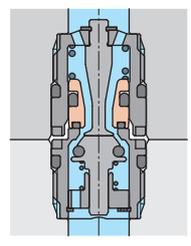


JVB (압력원측)

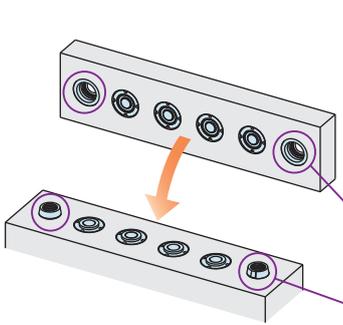
① 스크류 로케이터 미비용 시
 접속 설정 치수 24.5 mm보다 1 mm 이상 분리한 상태에서는 반력이 발생하지 않습니다.
 접속 설정 치수 24.5 mm보다, 0~1 mm 분리한 상태에서는, 반력이 발생합니다.



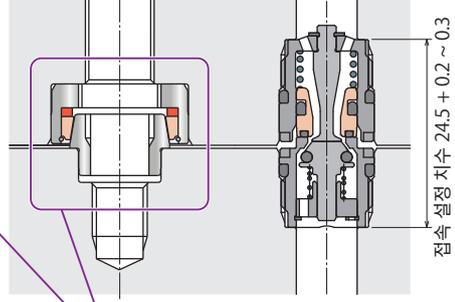
스프링과 공급 유체의 압력에 의해 반력이 발생합니다.



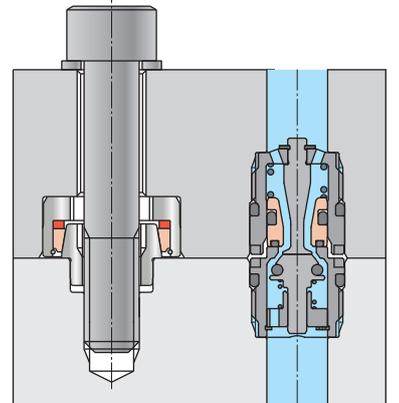
② 스크류 로케이터(VXF/VXE) 병용 시
 스크류 로케이터의 스트로크가 0.2~0.3mm이므로 파렛트 셋팅 시에는 오토 커플러의 반력(스프링 힘)이 발생합니다. 파렛트가 가벼운 경우 쏠림 시 부상에 주의하십시오.



스크류 로케이터(VXF/VXE) 병용 예

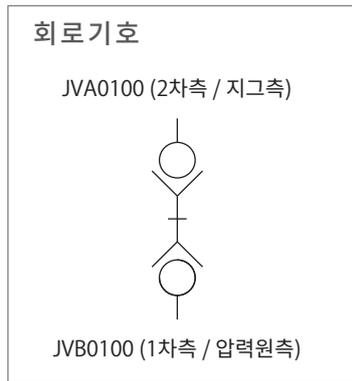


스크류 로케이터 model VXF/VXE



● 간략 사양 ※ 상세 사양은 카탈로그를 참조하십시오.

형식	지그측		JVA0100-H
	압력원측		JVB0100-H
최고사용압력	MPa		1.0
최소 통로 면적	mm ²		8
편심량 (허용치)	mm		±0.5
각도오차 (허용치)	DEG.		0.3
사용 온도	℃		0 ~ 120
사용 유체			에어 또는 진공
반력 kN	사용 압력	0.5 MPa 시	0.045
		P MPa 시	0.050 × P + 0.02
질량 g	JVA0100	8	
	JVB0100	6	



● 사용상 주의사항 (JVA0100/JVB0100)

- 오토 커플러가 가압 상태에서 접속·분리 동작은 실시하지 마십시오.
- 각 접속면에 철가루 등의 이물질이 묻은 상태로 접속하지 마십시오.
 철가루나 쿨런트액이 묻은 경우는 커버를 설치하거나 에어 블로우 등으로 확실하게 제거한 후 접속해 주십시오.
- 편심량 허용치를 초과하면 내부 부품이 손상되므로 주의하십시오. 가이드 핀 등의 설치를 권장합니다.
- 접속 한계까지 누르는 경우의 가압력은 반력 이상 0.25kN 이하로 해주세요.
- 설치 및 분리시에는 설치용 지그를 사용합니다.(자세한 내용은 카탈로그를 참조해 주십시오.)



NEW

Air Safety Valve

에어 세이프티 밸브

model BWS

안전을 위한 에어 파이롯트 체크 밸브.

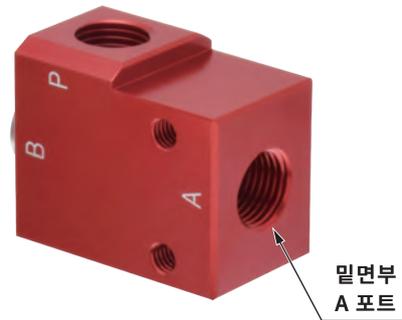
초소형·경량으로 로봇 반송의 낙하 방지에 최적입니다.

Rc1/8 나사 타입(BWS0101)을 추가 라인업했습니다.

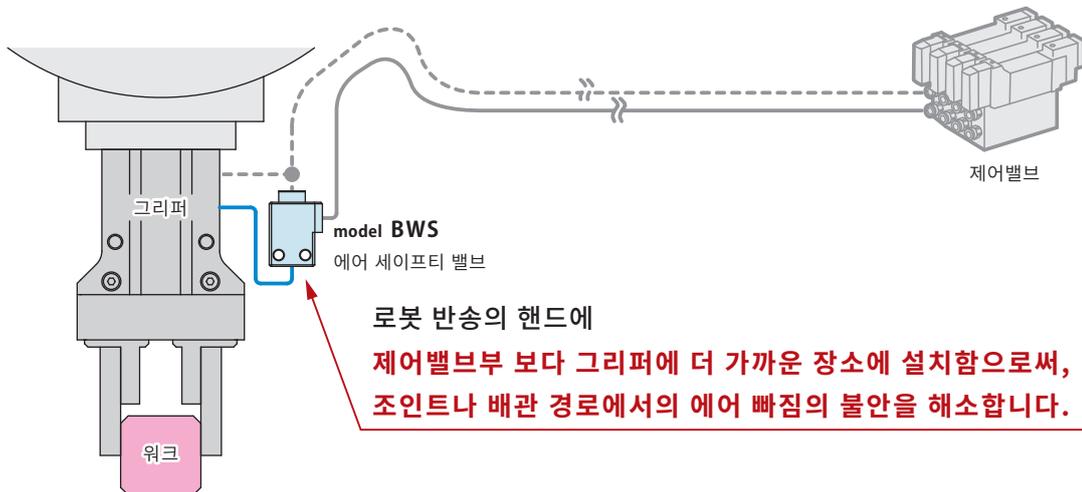
무게 M3 나사타입 9 그램

M5 나사타입 14 그램

NEW Rc1/8 나사타입 37 그램



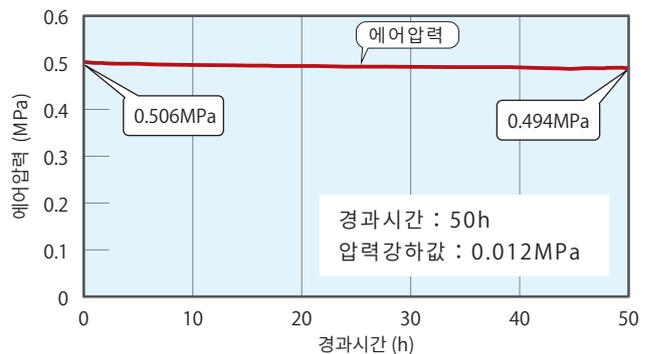
● 사용사례



● 소프트 실로 높은 신뢰성

오른쪽에 표시된 그래프는 A포트에 에어 압력을 유지했을 경우의
경과 시간과 압력 변화량을 측정한 성능 테스트 데이터입니다.
실부분은 소프트실로 신뢰성이 높은 압력유지 성능을 갖습니다.

※ 주위온도 일정, 단품 테스트 데이터입니다.





제품 설명 동영상

리크리스 커플러의 특징을 잘 알 수 있는
제품 설명 동영상을 홈페이지에 공개 중입니다.



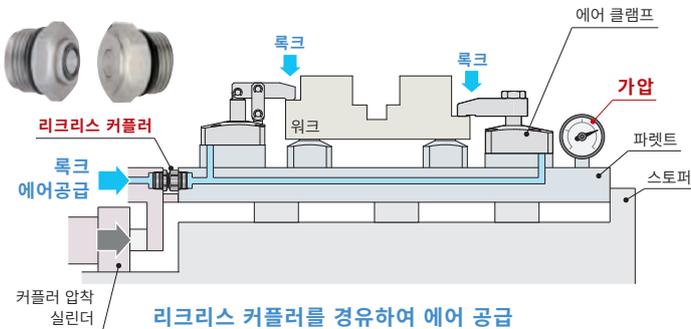
Leakless Coupler 리크리스 커플러 model JWC/JWD

리크리스 커플러는 에어원을 분리한 상태에서,
에어 기기의 록 상태를 유지할 수 있습니다.
공정 간 파렛트 반송 등으로 워크를 록한 채로,
다음 공정으로 반송 할 수 있습니다.

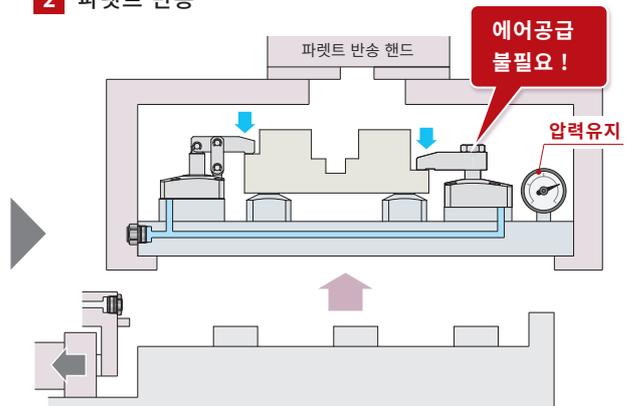
리크리스 커플러로 공정간 파렛트 반송 문제 해결

에어원을 분리해도 가압 상태를 유지하여 에어 공급이 불필요함.
리크리스 커플러는 가압 상태로 분리할 수 있기 때문에 워크를 록한 상태로 다음 공정으로 반송할 수 있습니다.

1 워크반입 · 워크클램프

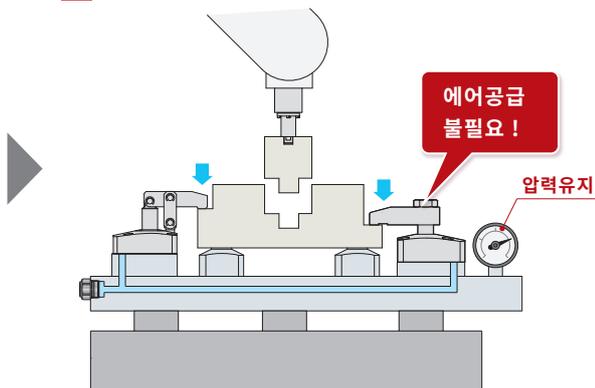


2 파렛트 반송



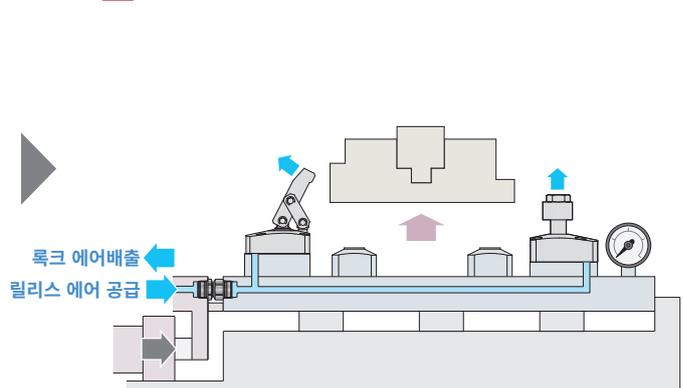
리크리스 커플러를 가압 상태에서 분리합니다. 파렛트의 에어 회로내에 압력을 봉쇄 할 수 있기 때문에 반송 중의 에어 공급이 불필요합니다. 에어튜브 없이 제한 없는 티칭이 가능합니다.

3 중간 공정 (가공 공정, 압입 공정)



워크를 록 상태인 채로, 다음 공정으로 반송 할 수 있습니다.
에어원이 없는 환경에서도 사용할 수 있습니다.

4 워크 반출



작업 완료 후 다시 리크리스 커플러를 연결하여 에어를 배출합니다.
(릴리스 쪽으로 에어를 공급하고 워크를 반출합니다.)

NEW Air Non-Leak Coupler

에어 네티크 커플러

model **BWA/BWB**



가압 상태에서 접속·분리함으로써 분리 후 BWA측(2차측) 포트에 에어 압력을 유지 (에어 네티크 ※)합니다.

※'에어 네티크'란 BWA(2차측) 에서 24시간 이상(온도일정)의 압력유지 성능을 가지는 것을 나타냅니다.

세계 최초

※당사 조사

유압으로 밖에 실현 할 수 없었던 네티크를 에어에서도 가능하게

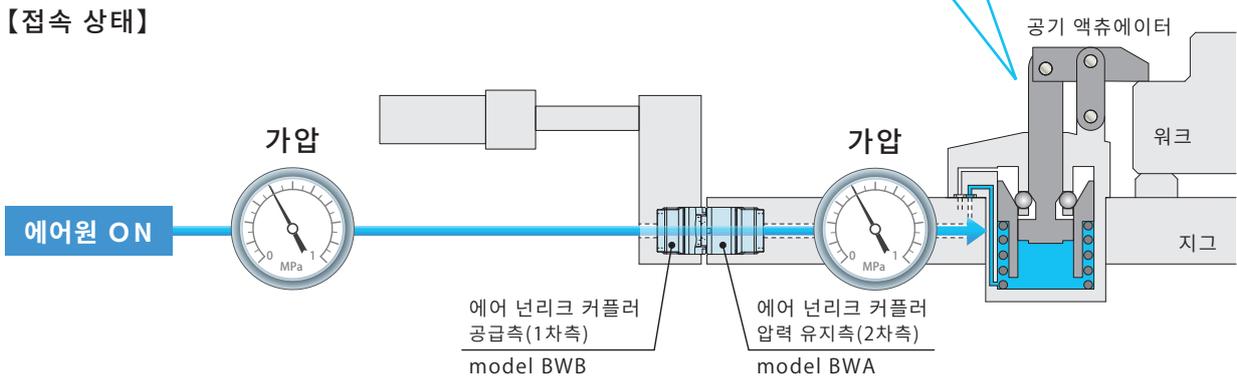
에어 네티크[※] 를 실현한

커플러 model BWA/BWB 를 신발매

하이 파워 에어 클램프와 안성맞춤 !!

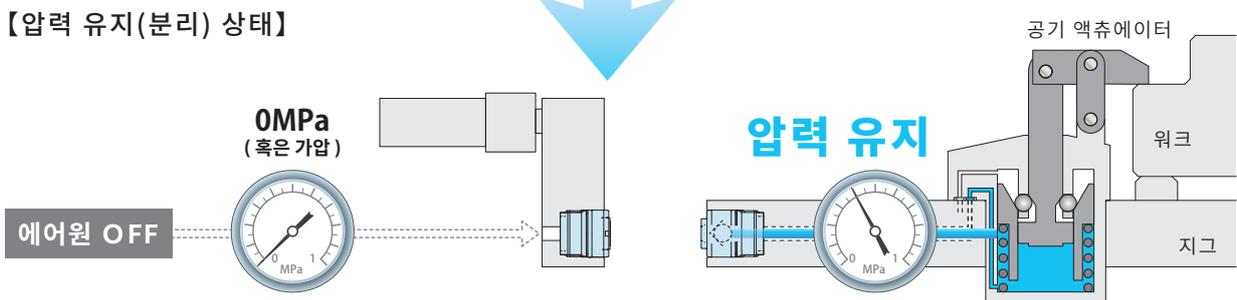
유압 지그와 동등한 가공 실현

【접속 상태】



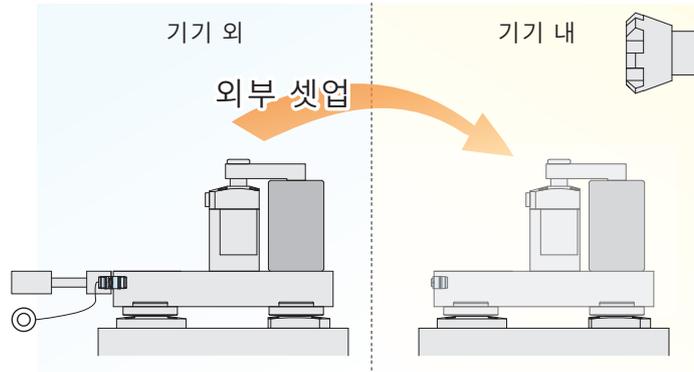
에어 네티크 커플러를 가압 상태로 분리

【압력 유지(분리) 상태】



● 외부 셋업으로 기계 가동률 향상

에어 너리크 기능으로 지그와 에어원을 분리 할 수 있어 지그를 기계 외에서 외부 셋업을 할 수 있습니다. 셋업 시간, 기계 정지 시간을 줄입니다.

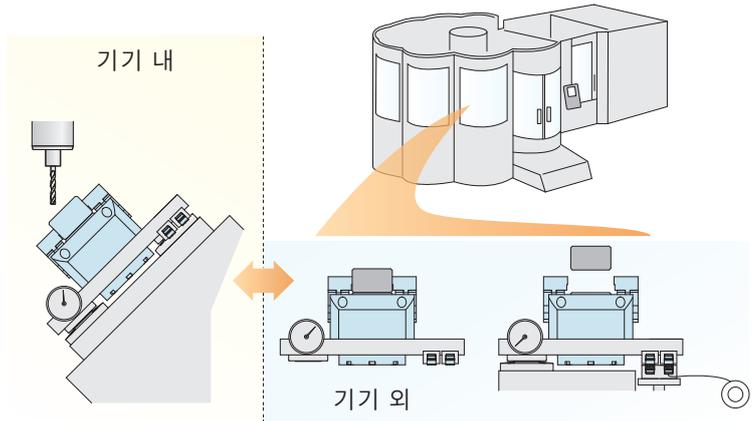


● 기계 내 회로 수 감소

에어압을 유지함으로써 기계 내의 지그용 회로 수를 최소한으로 할 수 있습니다.

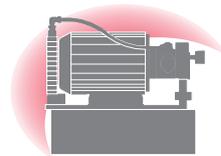
● APC 나 팔레트 풀의 에어 분리로 외부 셋업화

워크 유지 후 지그를 에어원에서 분리할 수 있어 팔레트 풀에 최적입니다. 호스 처리도 신경쓰지 않고 자유롭게 지그 파렛트를 이동 할 수 있으며 로봇 반송에도 최적입니다.



● 에너지 절약 유압리스

기존에 유압으로만 실현할 수 있었던 너리크 기능을 에어로 실현. 유압리스화를 실현합니다. 또한 하이 파워 에어 클램프와의 조합으로 유압 지그와 동등한 가공을 실현합니다.

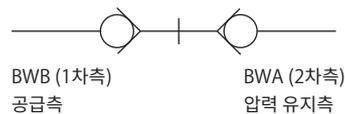


유압리스화에

● 간략 사양 ※ 상세 사양은 카탈로그를 참조하십시오.

형식	압력 유지측		
	공급측	BWA0100 BWB0100	
최고사용압력	MPa	1.0	
최소 통과 면적	mm ²	9.6	
편심량 (허용치)	mm	±0.5	
각도오차 (허용치)	DEG.	0.3	
사용 온도	°C	0 ~ 70	
사용 유체		에어	
반력 kN	사 예 연 편	1 MPa 시	0.23
		0.5 MPa 시	0.15
		P MPa 시	0.154 × P + 0.07
질량 g		BWA	42
		BWB	35

회로기호

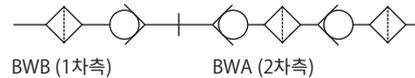


BWB (1차측)
공급측

BWA (2차측)
압력 유지측

※ 내부에는 필터가 설치되어 있습니다.

상세 기호 (모든 체크 밸브와 필터 표기)



BWB (1차측)

BWA (2차측)

● 사용상 주의사항 (BWA/BWB)

- '에어 너리크'란 BWA기기 단체에서 24시간 이상(온도일정)의 압력유지성능을 갖는 것을 말합니다. 헬륨이나 수소를 이용한 트레이서 가스 누출 테스트의 누출량 레벨이 필요한 설비 등에 사용할 수 없습니다.
- 압력 유지 회로를 구성하는 부품·기기 장착 후, 각부에 누출이 없는 것을 리크 체커 등으로 체크한 후에 압력 유지 확인을 해 주십시오. (회로 내에는 압력계를 설치해 주십시오.)
- 가압 분리하여 BWA에 압력을 유지시키는 경우, 반력 이상으로 접속할 수 있는 수단·조건으로 해 주십시오. (팔레트 클램프 병용의 경우에도 록크 동작 전에는 반력 이상의 하중으로 눌러 둘 필요가 있습니다.)
- 공급측이 되는 BWB측 체크밸브는 메탈 씰이기 때문에 분리 상태에서의 가압시에 미량 누출하는 경우가 있습니다.
- 각 선단면에 이물질이 묻은 상태로 접속하지 마십시오. (철가루 등이 묻지 않도록 커버를 설치하거나 에어 블로우 등으로 확실하게 제거한 후 접속해 주십시오.)
- 편심량 허용치를 초과하면 내부 부품이 손상되므로 주의하십시오. 가압 분리 시 에어 누출로 이어지는 경우도 있습니다. 별도 가이드 설치를 권장합니다.
- 필터를 내장하고 있지만, 플러싱이 충분하지 않은 경우, 막힘 등으로 유량 특성 저하의 원인이 되므로 주의해 주십시오.
- 접속 한계 까지 누르는 경우, 반력 이상 2.0kN 이하로 해 주세요.

NEW Air Non-Leak Valve

에어 넌리크 밸브 **에어 복동타입**

model **BWQ**

에어 넌리크 기능을 갖춘 파일럿 체크 밸브입니다.
2차측 A2 포트(록크에어)는 B1 포트에 에어를 공급하지 않는 한
에어원과 분리해도 에어 압력을 유지 (에어 넌리크※)합니다.

※'에어 넌리크'란 2차측 A2 포트에서 24시간 이상
(온도 일정)의 압력 유지 성능을 가지는 것을 나타냅니다.

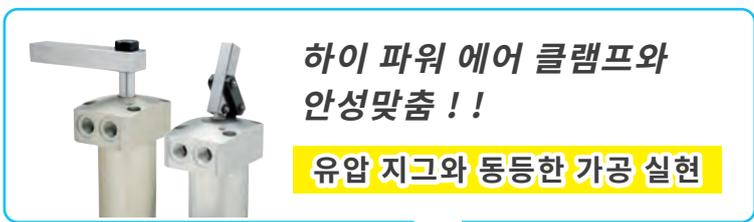


세계 최초

※당사 조사

유압으로 밖에 실현 할 수 없었던 넌리크를 에어에서도 가능하게

**에어 넌리크[※]를 실현한
밸브 model BWQ 를 신발매**



【접속 상태】

에어원 ON



가압

에어 넌리크 밸브
model BWQ

가압



에어 복동
액추에이터

워크

지그

커플러를 분리해도 압력유지 (주의사항 3참조)

【압력 유지(분리) 상태】

에어원 OFF



0MPa

압력 유지



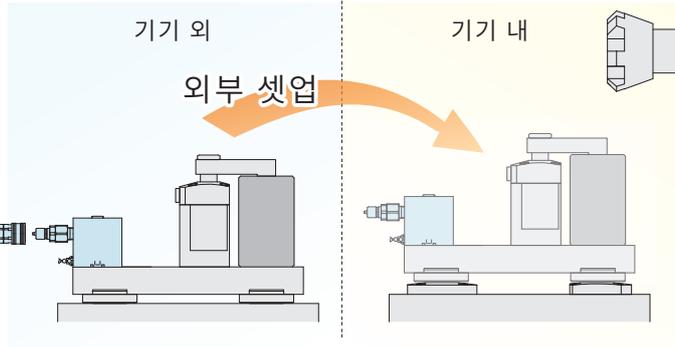
에어 복동
액추에이터

워크

지그

● **외부 셋업으로 기계 가동률 향상**

에어 네티크 기능으로 지그와 에어원을 분리 할 수 있어 지그를 기기 외에서 외부 셋업을 할 수 있습니다. 셋업 시간, 기계 정지 시간을 줄입니다.

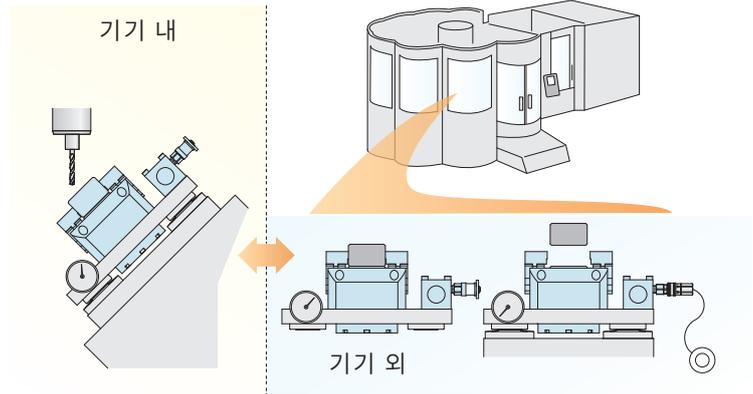


● **기계 내 회로 수 감소**

에어압을 유지함으로써 기계 내의 지그용 회로 수를 최소한으로 할 수 있습니다.

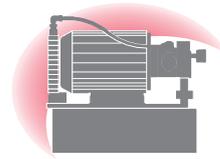
● **APC 나 팔레트 풀의 에어 분리로 외부 셋업화**

워크 유지 후 지그를 에어원에서 분리할 수 있어 팔레트 풀에 최적입니다. 호스 처리도 신경쓰지 않고 자유롭게 지그 파렛트를 이동 할 수 있으며 로봇 반송에도 최적입니다.



● **에너지 절약 유압리스**

기준에 유압으로만 실현할 수 있었던 네티크 기능을 에어로 실현. 유압리스화를 실현합니다. 또한 하이 파워 에어 클램프와의 조합으로 유압 지그와 동등한 가공을 실현합니다.



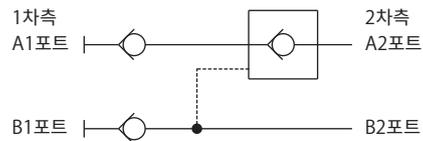
유압리스화에

● **간략 사양** ※ 상세 사양은 카탈로그를 참조하십시오.

형식	BWQ0100-□	
사용 압력 범위	MPa	0.2 ~ 1.0
내압	MPa	1.5
크래킹 압력	MPa	0.04
파이롯트 압력	MPa	유지 압력 × 0.45 + 0.1 이상
최소 통로 면적	mm ²	8.8 (커플러부)
사용 온도	℃	0 ~ 70
사용 유체		에어
적합 커플러 / 소켓 형식 ※1		C0-1SF-SUS-FKM
질량	kg	0.5

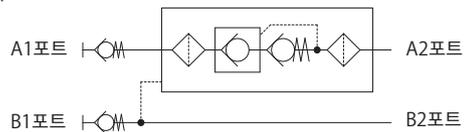
주의사항 ※1. 닛토공기계 쿼크 커플러의 소켓 형식을 나타냅니다.

회로기호



※ A1, A2 포트에는 필터가 내장되어 있습니다.

상세 기호



● **사용상 주의사항 (BWQ)**

- '에어 네티크'란 BWQ기기 단계(A2포트)에서 24시간 이상(온도일정)의 압력유지성능을 갖는 것을 말합니다. 헬륨이나 수소를 이용한 트레이서 가스 누출 테스트의 누출량 레벨이 필요한 설비 등에 사용할 수 없습니다.
- 압력 유지 회로를 구성하는 부품·기기 부착 후, 각부에 누출이 없는 것을 리크 체크 등으로 체크한 후에 압력 유지 확인을 해 주십시오. (회로 내에는 압력계를 설치해 주십시오.)
- 커플러의 소켓을 분리할 때는 본체 내부의 체크 밸브로 압력 유지시키기 위해 양회로의 소켓을 압력 제로의 개방 상태로 해 주십시오. (제어밸브 예 : 5포트 3위치 이그조스트센터)
- 커플러 탈착 조작전에는 주변의 철가루나 쿨런트를 에어블로우 등으로 제거 해 주십시오. 또한, 탈부착 조작시 이외에는 커플러 커버를 장착해 주세요.
- 필터를 내장하고 있지만, 플러싱이 충분하지 않은 경우, 막힘 등으로 유량 특성 저하의 원인이 되므로 주의해 주십시오.



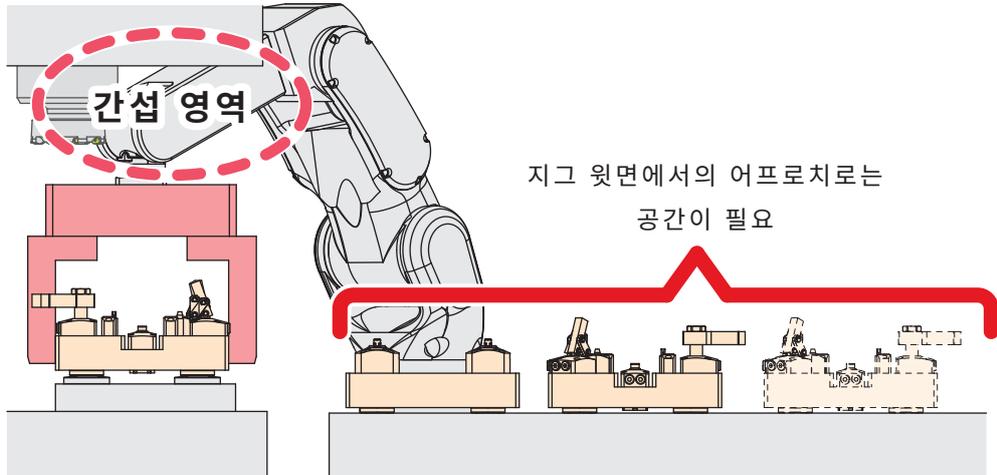
마스터 실린더

틀 어댑터

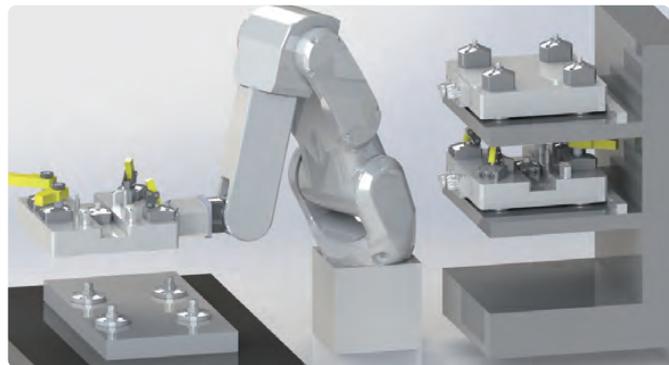
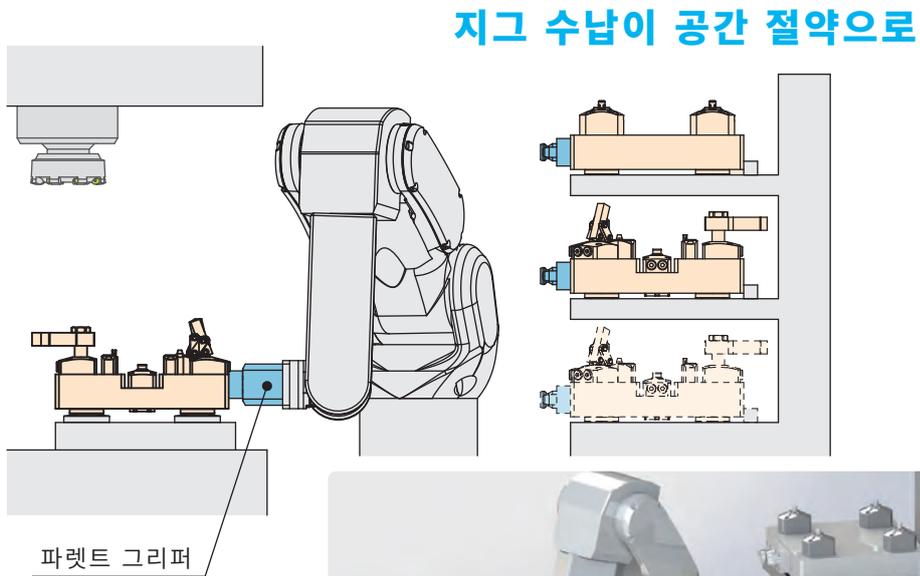
Pallet Gripper
파렛트 그리퍼
 model **WVA**

높은 모멘트에도 견디는 파렛트 반송에 최적인 그리퍼입니다.
 사이드 어프로치로 스토커의 공간 절약을 실현합니다.

기존
 방식



파렛트
 그리퍼



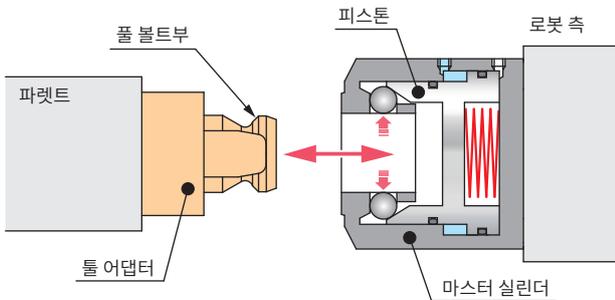
로봇에 의해 지그 교체를 간단히

사이드 어프로치식 파렛트 그리퍼 출시



파렛트 그리퍼
model **WVA**

● **동작 설명** ※이 그림은 간략도입니다. 실제 부품 구성은 다릅니다.

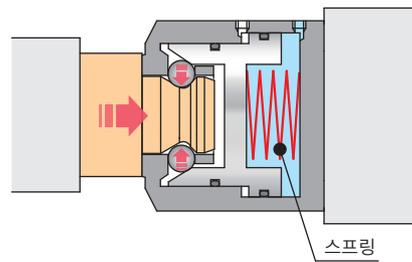


반출입시 (릴리스)

릴리스 에어압 **ON**

록크 에어압 **OFF**

릴리스 동작은 릴리스 에어에 의해 피스톤이 후퇴하고 강구가 내부로 들어가 틀 어댑터를 반출입할 수 있습니다.



반송시 (록크)

릴리스 에어압 **OFF**

록크 에어압 **ON**

록크 동작은 록크 에어와 내장 스프링으로 피스톤이 전진하고 강구를 통해 틀 어댑터의 풀 볼트를 끌어당겨 클램프합니다.

정전 시 에어 압력이 제로가 되어도 스프링에 의한 셀프 록크 기능으로 반송물의 낙하를 방지합니다.

※ 정상시에는 스프링+록크에어로 연결해 주세요.



NEW

Pneumatic Centering Vise

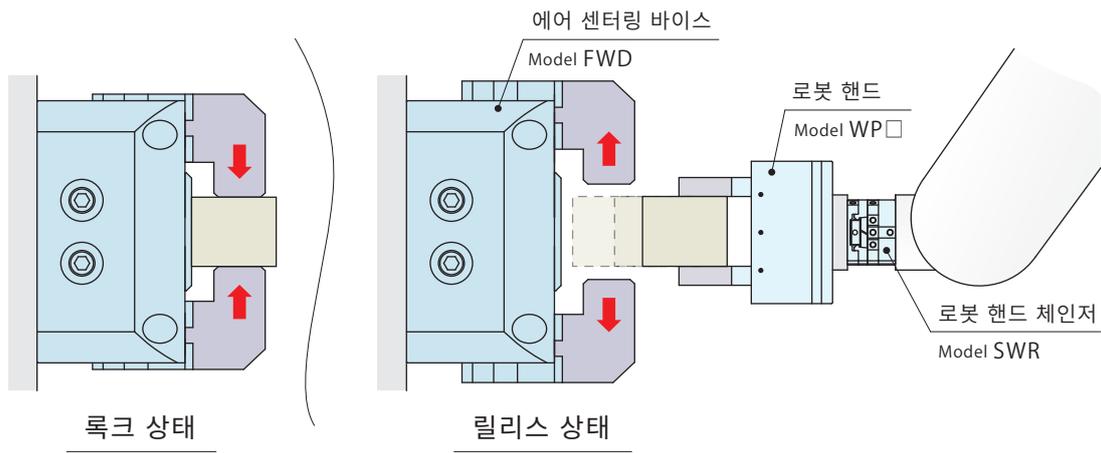
에어 센터링 바이스

model FWD

「고정밀」「고출력」「록크 상태를 유지하는 안전 기구 포함」의 에어 센터링 바이스 입니다. 에어로 동작하여 워크를 강력하게 파지합니다. 릴리스 동작 확인 기능을 내장하여 자동화 설비에 최적입니다.

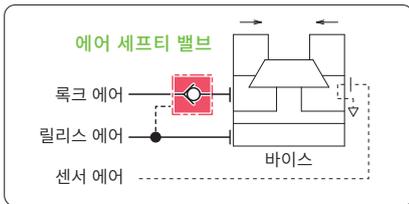
에어로 고정밀, 고출력의 바이스

안전기능 및 동작확인 으로 자동화에 최적



• 에어압이 끊겨도 록크 상태 유지

에어 세이프티 밸브가 내장되어 있어, 릴리스 포트에 에어를 공급할 때까지 내부 록크 에어 압력을 유지합니다. 이상시 일시적으로 록크 에어공급이 끊어져도 록크 상태를 유지하여 안전합니다.



• 스피드 컨트롤 밸브 (model BZW) 장착가능



• 심플한 레버 가공

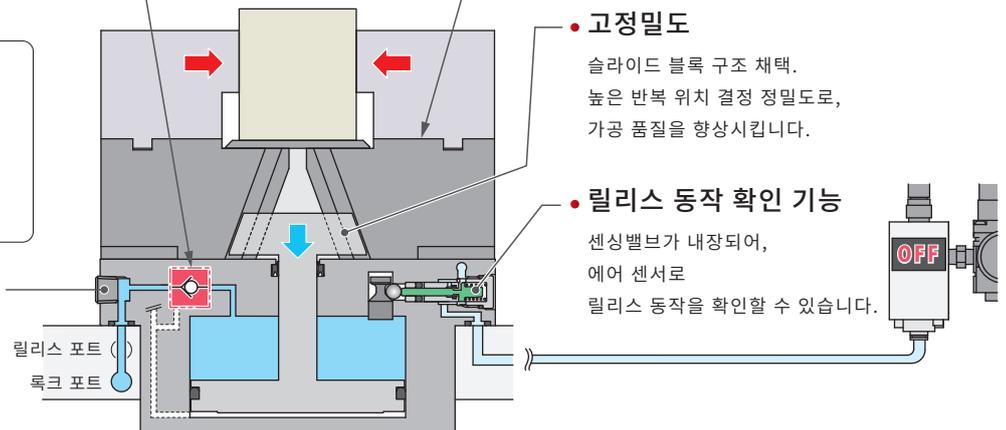
클램프 레버 장착부의 가공은 간단하며, 복잡한 세레이션 가공 등이 필요 없습니다.

• 고정밀도

슬라이드 블록 구조 채택. 높은 반복 위치 결정 정밀도로, 가공 품질을 향상시킵니다.

• 릴리스 동작 확인 기능

센싱밸브가 내장되어, 에어 센서로 릴리스 동작을 확인할 수 있습니다.





NEW

High-Power Pneumatic Swing / Link Clamp Compact Model

하이파워 에어스윙/링크 클램프
소형 사이즈 추가

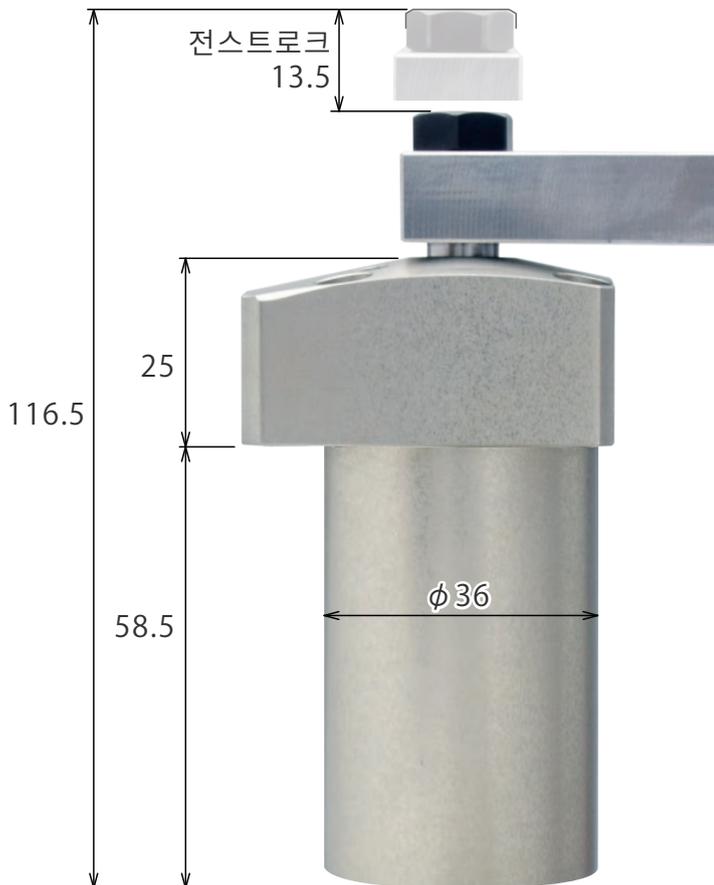
model **WHE0450/WCE0452**

에어압과 메카의 배력 기구로 강력한 클램프력과 메카니컬 록크로 다른 시리즈에는 없는 유지력을 가진 클램프입니다. 새로 소형 사이즈를 추가 라인업 했습니다.

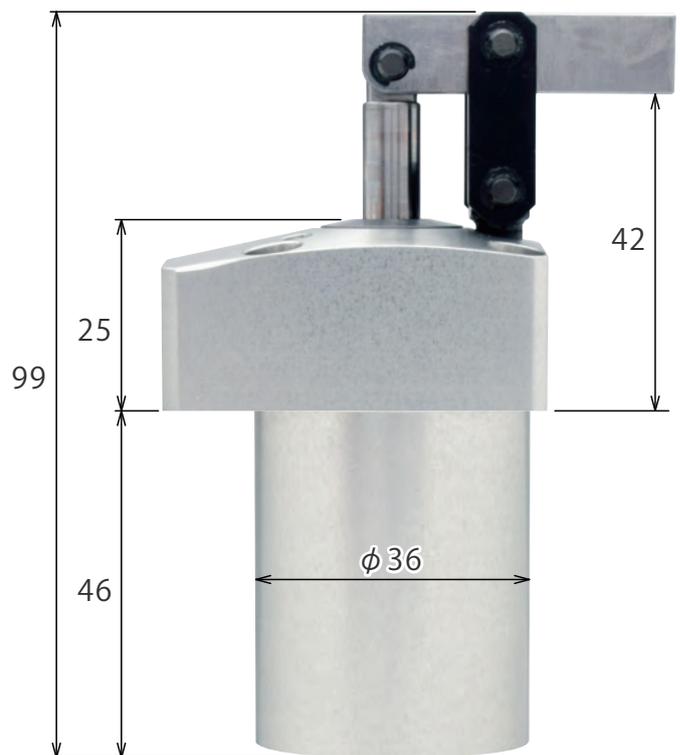
성원에 힘입어 하이파워 시리즈 누계 출하 대수 **100,000대** 돌파

유저들로부터 많은 요청을 해주셔서
대망의 **소형 사이즈**를 라인업 추가 !!

공간 절약·고품질·경량화 실현



model **WHE0450**



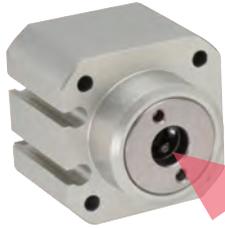
model **WCE0452**

단위 : mm
실물 크기의 사진



제품 설명 동영상

하이 파워 풀 클램프의 특징을 잘 알 수 있는
제품 설명 동영상을 홈페이지에 공개 중입니다.



풀 볼트로 연결



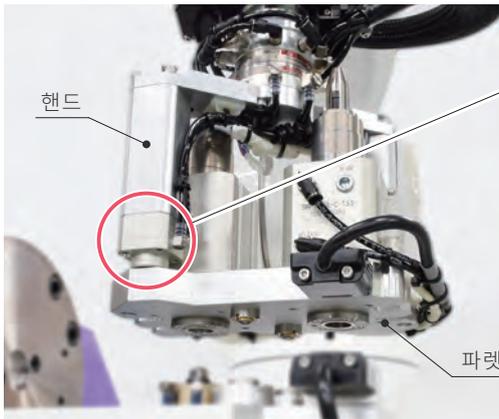
High-Power Pull Stud Clamp 하이 파워 풀 클램프

model **WPT**

풀 볼트를 끌어당겨 클램프.

반송이나 톨 고정 등 여러 용도로 사용할 수 있습니다.

기존보다 큰 사이즈 2종류를 추가했습니다.

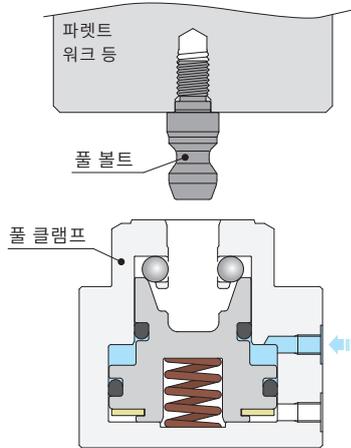


하이파워 풀 클램프에 의해 파렛트 반송

가벼운 하이 파워 풀 클램프는 로봇의 가반 능력 저하를 최소한 억제합니다.
유지력은 매우 강력하며 무거운 파렛트 등을 반송 할 수 있습니다.



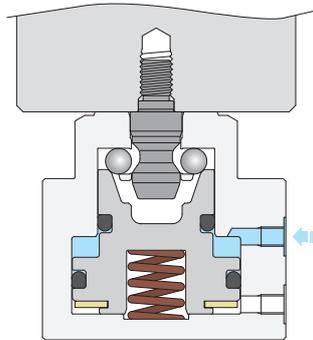
동작 설명



분리상태 (릴리스 상태)

릴리스 에어압 : ON
록크 에어압 : OFF

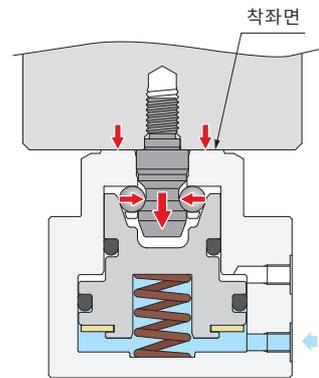
릴리스 에어에 의해 록크가 해제되어
풀 볼트를 빼거나 끼울 수 있습니다.



워크 세트 (연결 전)

릴리스 에어압 : ON
록크 에어압 : OFF

풀 볼트를 꽂습니다.



연결 상태 (록크 상태)

릴리스 에어압 : OFF
록크 에어압 : ON

록크 에어 + 스프링 힘에 의해 피스톤과 강구가
작동하여 풀 볼트를 끌어당겨 록크 합니다.

컴팩트, 경량으로 강력

배력 기구에 의해 강력한 클램프력과
유지력을 발휘합니다.



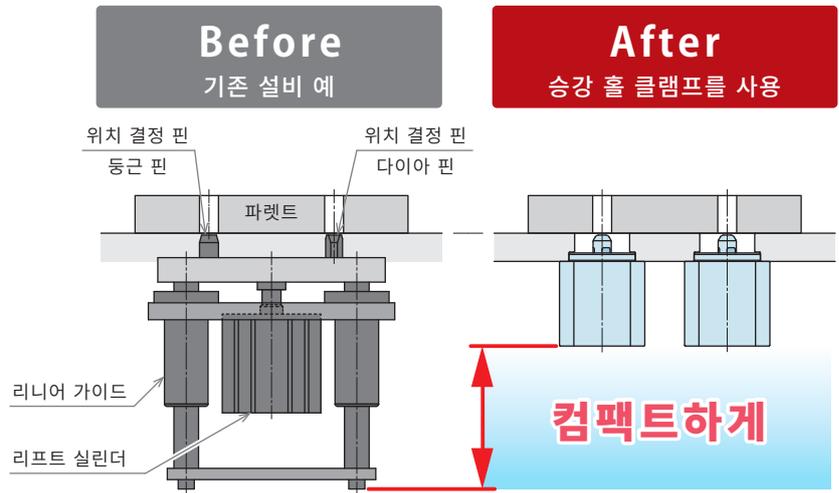


Lifting Hole Clamp
승강 홀 클램프
model **SWJ**

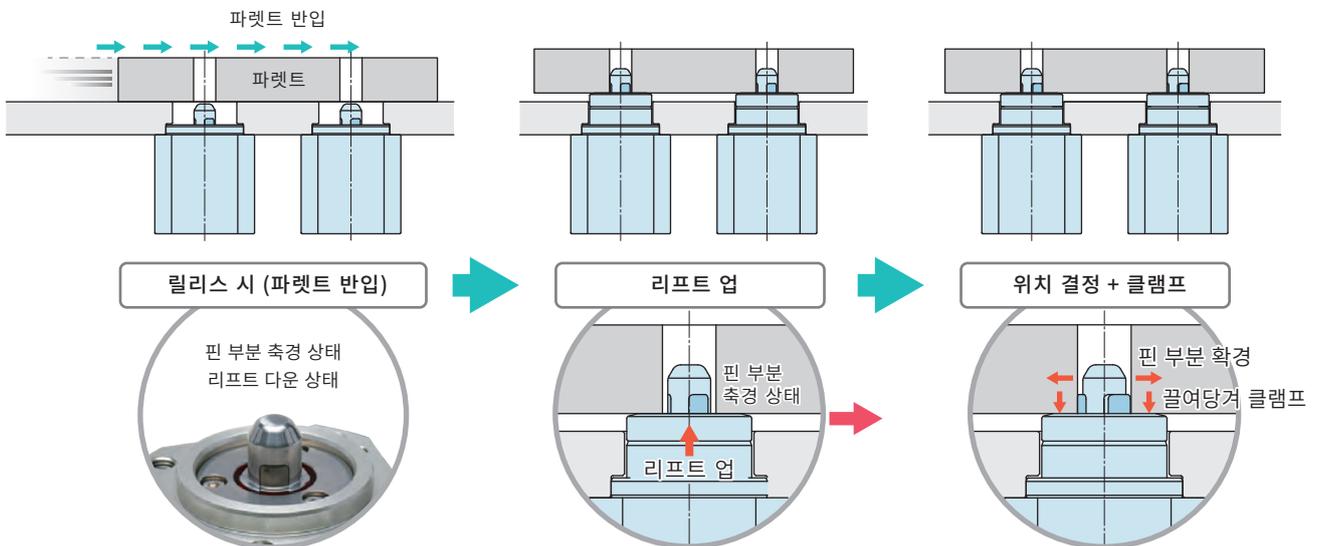
리프트 실린더 / 위치결정핀 / 홀클램프가

일체화가 된 한대로 세가지 역할을 하는 승강 홀 클램프

반송 설비 등의 위치 결정/승강 부분의 공간 절약에 공헌합니다.



● 동작 설명





High-Power Pneumatic Work Support
하이파워 에어 워크 서포트

model **WNC**

워크 서포트에 에어 센서 대응 타입: model WNC-M을 추가했습니다.

워크 서포트 보다 더욱
작은 자동 백업 핀

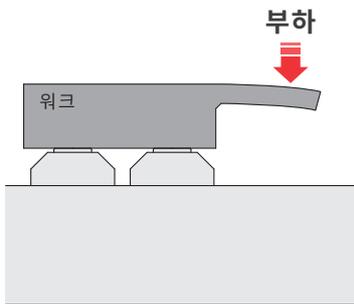
Model **WDC**

중공 타입의
에어 록크 실린더

Model **WNA**

개선 전

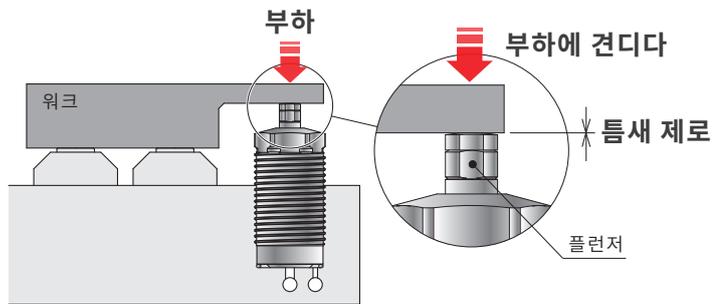
워크 서포트 : 없음



떨림 · 변형이 발생

개선 후

워크 서포트 : 있음

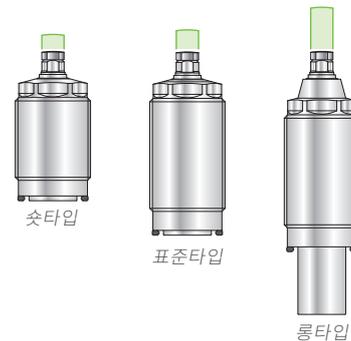


떨림 · 변형을 방지

플런저는 미약한 스프링 힘으로 워크에 터치하고, 테이퍼 기구로 플런저를 강력하게 록크. 그 자리에서 유지합니다.

세계 최소형·컴팩트

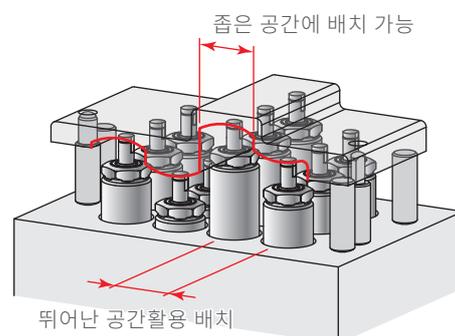
바디 사이즈(외주 나사부) M16, M22, M26, M30, M36, M45, M60 등 7종류를 라인업.
세계 최소형 클래스의 M16 사이즈는 컴팩트한 설비에도 여러 대 배열이 가능합니다.



충실한 옵션 라인업

M22 숫타입이나 M22 ~ M60의 롱 스트로크 타입은 지금까지 배치할 수 없었던 공간에도 설치할 수 있어 설계의 자유도가 향상됩니다.

**뛰어난 공간활용 배치로
깔끔한 가공 마무리면을 실현**



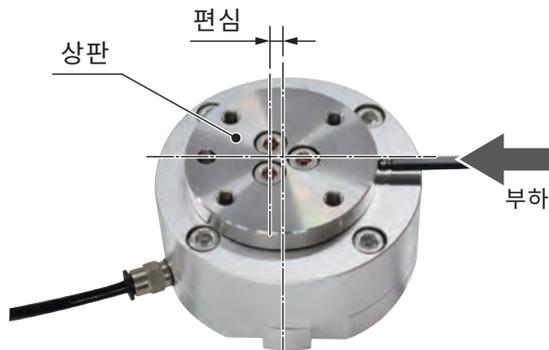


Compliance Module
컴플라이언스 모듈

model **WRC**

상판이 슬라이드되어 워크의 중심 어긋남을 보정합니다.
코스멕제 로봇 핸드체인저 SWR에 직접 장착 가능합니다.

상판이 슬라이드되어 워크의 중심 어긋남을 보정합니다.



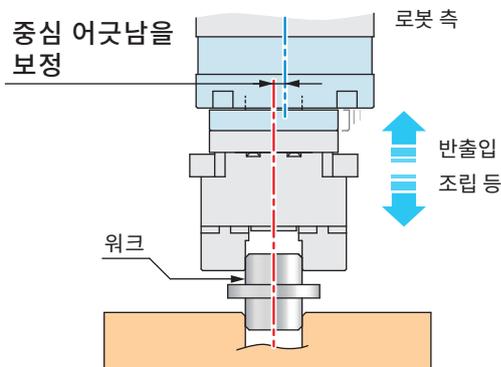
플로팅 상태 에어 **OFF**

록크 에어 미공급시에는 상판이 플로팅 할 수 있는 상태가 됩니다. 상판에 부하가 가해지지 않은 경우, 마그넷을 통해 상판이 센터 위치로 이동합니다.



센터 록크 상태 에어 **ON**

록크 에어 공급에 의해 상판이 센터 위치에 구심하고 록크됩니다.

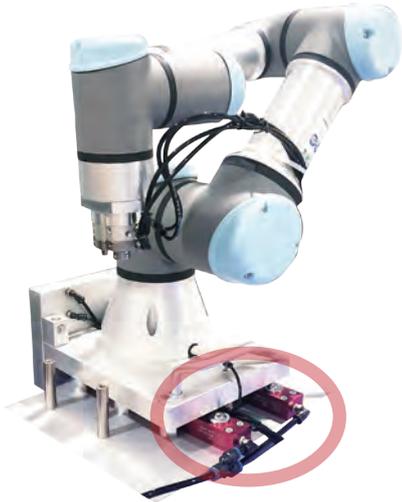


로봇 반송의 중심 어긋남을 간단히 보정

로봇에 의한 반송이나 조립 공정에 있어서, 로봇 핸드와 워크 위치에 어긋남이 발생하는 경우나, 조립시에 홀과 부품의 중심 어긋남이 발생하는 경우등의, 중심 어긋남을 보정할 수 있습니다. 역각 센서에서 필요한 프로그램 보정이 필요 없으며, 메카에 의한 플로팅 기구로 간단하게 도입할 수 있습니다.

로봇 핸드체인저에 직접 장착가능

7kg~75kg 가반 model SWR 툴 어댑터 측에 컴플라이언스 모듈을 직접 장착할 수 있습니다. 핸드 체인저와의 조합으로 컴플라이언스 모듈을 장착한 유연성이 높은 핸드와 컴플라이언스 모듈을 장착하지 않는 고정밀 작업용 툴 등을 쉽게 교환할 수 있어 다양한 작업을 실현할 수 있습니다.



Pneumatic Free Roller Lifter
에어프리 롤러 리프터

model **RQC**

중량물의 반송 및 위치 결정이 간단함
에어에 의해 볼이 부상하는 리프터

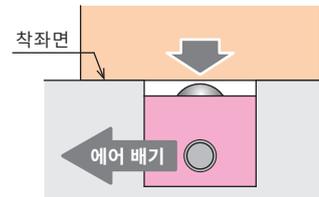
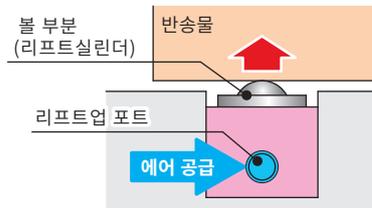
**에어의 힘으로
중량물을 들어올려
가벼운 힘으로
움직일 수 있습니다.**

리프트 업 에어 : ON

리프트업 포트에 에어를 공급하면 볼 부분이 상승합니다.

리프트 다운 에어 : OFF

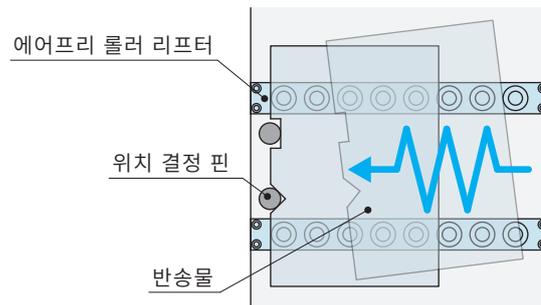
리프트업 포트의 에어를 OFF (대기개방)로 하면 반송물의 중량을 이용하여 볼 부분이 하강합니다.



**볼 타입으로
360° 플렉시블하게
움직일 수 있습니다.**



위치 결정 포인트로 용이하게 중량물을 이동할 수 있습니다.

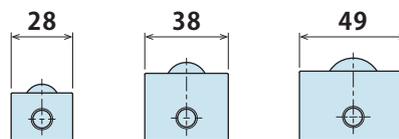


(사용 예) 위치 결정 포인트로 반송물을 용이하게 이동

**풍부한 바리에이션
총 82종류**

워크나 팔레트, 로봇의 반송 등 다양한 용도로 사용 가능합니다.

3 종류의 바디 너비



전장 150 ~ 1200mm



About Us



KOSMEK 고객만족을 위해 최선을 다하는 클램핑 분야의 강소 기업입니다.

일본 뿐만 아니라 수많은 글로벌 기업들이 생산 효율성 향상을 위해 자사 제품을 채택하고 있으며, 다양한 자동화 애플리케이션에 필수불가결한 제품을 개발 ▪ 공급하며 제품 제조 기술 혁신에 공헌하고 있습니다.

코스멕의 강점과 특징

1 μ 의 고정밀 부품 가공



글로벌 기업이 신뢰하는
고도의 기술력

코스멕의 강점과 특징



다품종 소량 생산을 통한
고객만족중심 경영

세상에서 단 하나



세계 최소+최경량+고강성+고정밀을
자랑하는 로봇 핸드 체인저

국내외 13개 거점



높은 기술력을 바탕으로 한
전세계에 KOSMEK 제품을 공급

300건 이상의 특허 기술



일본 110건, 해외 250건

110% 성장



고성장 강소기업

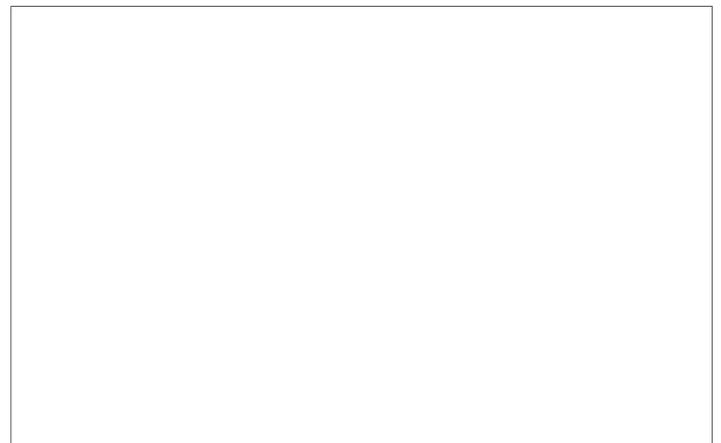


KOSMEK LTD.

<http://www.kosmek.com/>

HEAD OFFICE 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, Japan 651-2241
TEL.+81-78-991-5162 FAX.+81-78-991-8787

United States of America SUBSIDIARY	KOSMEK (USA) LTD. 650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA TEL. +1-630-620-7650 FAX. +1-630-620-9015
MEXICO REPRESENTATIVE OFFICE	KOSMEK USA Mexico Office Av. Santa Fe 103, Int. 59, col. Santa Fe Juriquilla, Queretaro, QRO, 76230, Mexico TEL. +52-1-55-3044-9983
EUROPE SUBSIDIARY	KOSMEK EUROPE GmbH Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria TEL. +43-463-287587 FAX. +43-463-287587-20
CHINA SUBSIDIARY	KOSMEK (CHINA) LTD. Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai 200125, China TEL. +86-21-54253000
INDIA BRANCH OFFICE	KOSMEK LTD. - INDIA 4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India TEL.+91-9880561695
THAILAND REPRESENTATIVE OFFICE	KOSMEK Thailand Representation Office 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand TEL. +66-2-300-5132 FAX. +66-2-300-5133



- For Further Information on Unlisted Specifications and Sizes, Please call us.
- Specifications in this Leaflet are Subject to Change without Notice.

