

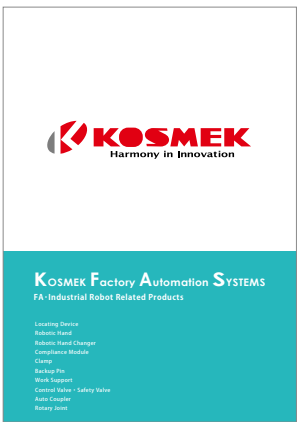
Catalogue về FA • Sản phẩm liên quan đến Robot công nghiệp

Sản phẩm Kosmek ứng dụng trong tự động hóa và cải tiến setup các công đoạn

FA • Robot công nghiệp Sản phẩm liên quan đến

Sản phẩm : Bộ đổi tay robot, Tay robot khí nén,
Kẹp, Sản phẩm định vị / thay đổi thiết lập có độ chính xác cao,
Bộ ghép nối và sản phẩm phụ trợ

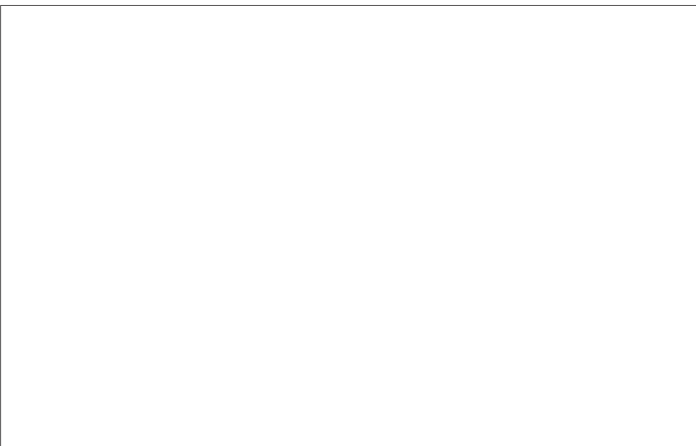
Yêu cầu
catalogue



KOSMEK LTD.

<https://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



■ Vui lòng liên hệ cho chúng tôi nếu quý khách có yêu cầu đặc biệt hoặc kích thước khác.
■ Ngoài những sản phẩm trên catalogue này chúng tôi còn rất nhiều mẫu hàng khác nữa.

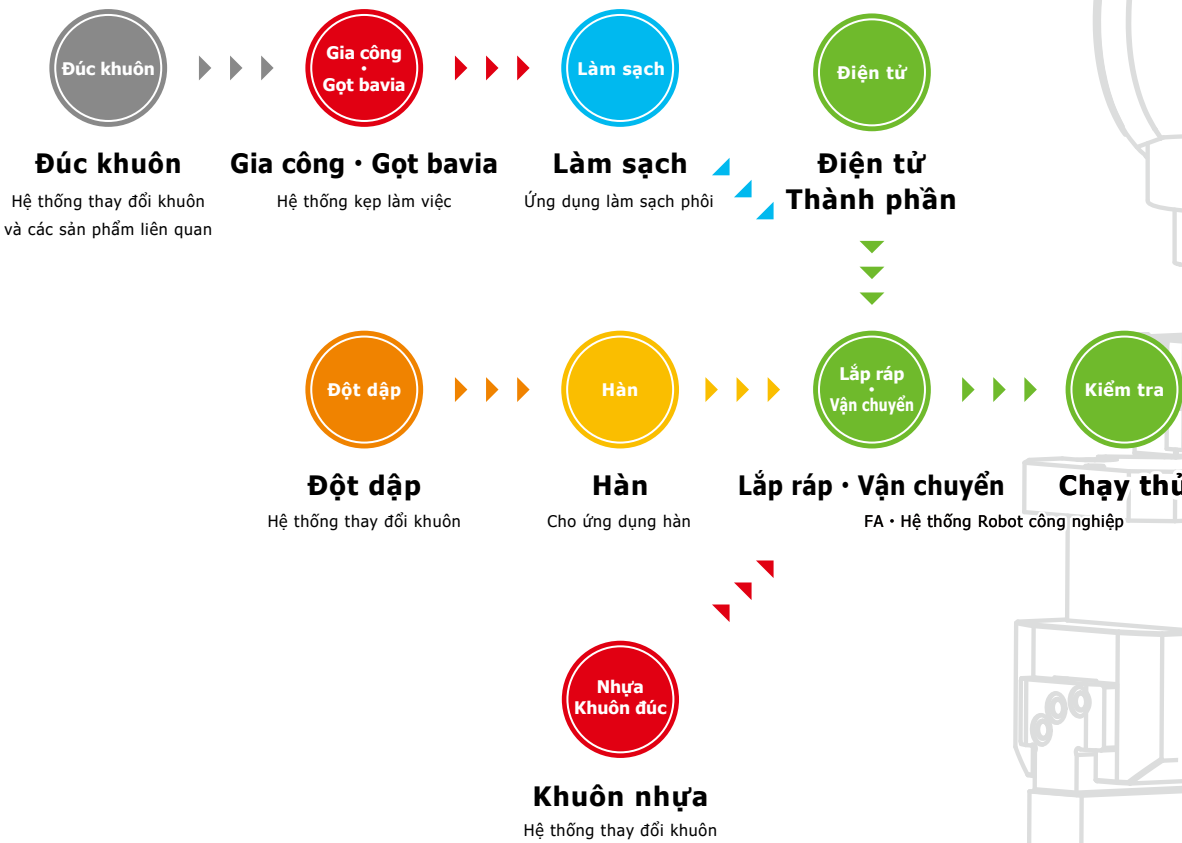


2024/12 First 0Ry

Dòng sản phẩm - Dòng FA -

- Tháng 12 năm 2024 -

Giới thiệu Kosmek FA • Sản phẩm liên quan đến Robot công nghiệp
& Sản phẩm theo ứng dụng



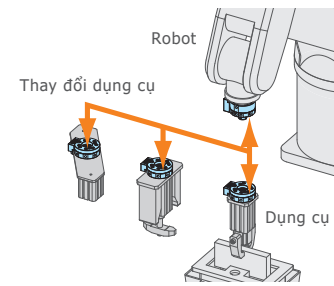
Sản phẩm Kosmek để tự động hóa và
cải thiện thiết lập trong mọi quy trình



Giới thiệu sản phẩm mới của Kosmek & Sản phẩm cho các ứng dụng

Thay đổi dụng cụ

Đa dụng hóa robot



MỚI
Robot Hand Changer
Cơ học
model SMR
▶ P.3



MỚI
Robot Hand Changer
(Model lớn)
model SWL
▶ P.5



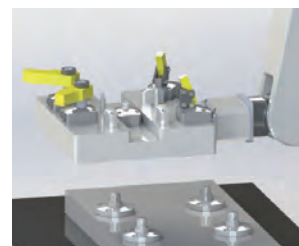
MỚI
Robot Hand Changer
Phụ kiện cho SWR
model SWR / SWRZ / SWRA
▶ P.7



MỚI
Robot hand changer
vận hành thủ công
model SXR
▶ P.9

Vận chuyển • Kẹp

Vận chuyển pallet



MỚI
Dòng thông minh
model KSL / KSH / KSA
▶ P.15



MỚI
Kẹp lỗ
model WKK
▶ P.17

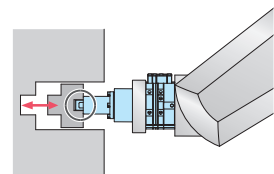


Gọng kẹp Pallet
model WVA
▶ P.33



Kẹp chốt kéo
high-power
model WPT
▶ P.38

Trong vận chuyển phôi



FA Pneumatic
Kẹp lỗ
model WKH
▶ P.18



Kẹp lỗ khí nén
high-power
model SWE
▶ P.18



MỚI
Định vị
Pin Clamp
model SWP
▶ P.18, P.23



Xi lanh
bi khóa
model WKA
▶ P.37

Loại ngàm kẹp ngoài

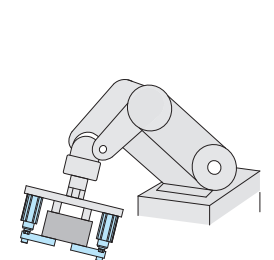


MỚI
Gọng kẹp song song nhỏ gọn,
có nắp che bụi
model WPB
▶ P.19



Tay Robot Khí Nén
model WPA / WPE / WPF / WPH / WPJ / WPP / WPQ / WPS / WPW
▶ P.19

Trong kẹp giữ và vận chuyển phôi



MỚI
Kẹp xoay
Dòng thông minh
model KSS
▶ P.16



MỚI
Kẹp xoay
khí nén
model WHC
▶ P.11



MỚI
Kẹp đòn bẩy khí nén
high-power (kiểu thu về)
model WFE
▶ P.13



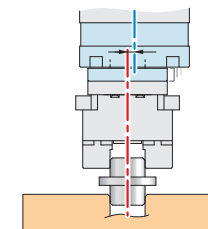
MỚI
Ê tô định tâm
khí nén
model FWD
▶ P.35



MỚI
Kẹp khí nén
high-power
model WHE/WCE
▶ P.36

Hiệu chỉnh

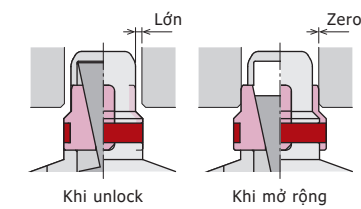
Để sửa lỗi sai lệch



Compliance
Module
model WRC
▶ P.41

Định vị

Định vị chính xác và vận chuyển trơn tru



Mở bung lớn
Pin định vị
model VWH
▶ P.20

An toàn • Kết nối • Duy trì áp suất không khí



MỚI
Van an toàn khí
model BWS
▶ P.27



MỚI
Khớp nối tự động
model JVA0100/JVB0100
▶ P.25



Khớp nối không rò rỉ
model JWC/JWD
▶ P.28



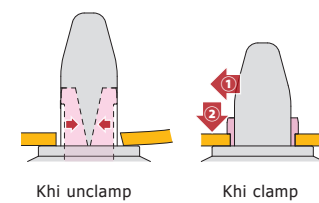
MỚI
Khớp nối không rò rỉ khí
model BWA/BWB
▶ P.29



MỚI
Van chống rò rỉ khí
model BWQ
▶ P.31

Hàn

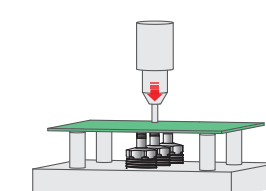
Dùng định vị và kẹp chặt phôi



MỚI
Kẹp Pin định vị
model SWP
▶ P.23

Hỗ trợ

Ngăn rung lắc và biến dạng phôi



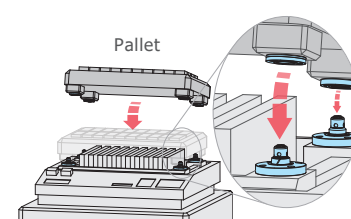
Work support
khí nén
high-power
model WNC
▶ P.40



Work support
khí nén
[loại rộng]
model WNA
▶ P.40

Thay đổi setup

Trong định vị và kẹp pallet với độ chính xác cao



MỚI
Kẹp pallet tự động
high-power
model WVG/WVGT
▶ P.21



Kẹp định vị
khí nén
model SWQ/SWT
▶ P.22

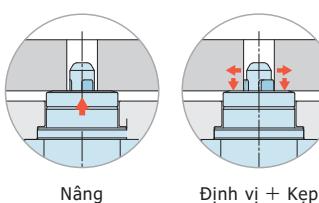


Kẹp Pallet khí nén
high-power
model WVS
▶ P.22



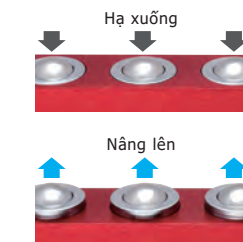
Vít định vị
model VXF
▶ P.22

Để định vị và kẹp chặt pallet trong vận chuyển bằng băng tải



Kẹp lỗ nâng
model SWJ
▶ P.39

Để vận chuyển vật liệu nặng



Thanh nâng con lăn tự do
(khí nén)
model RQC
▶ P.42

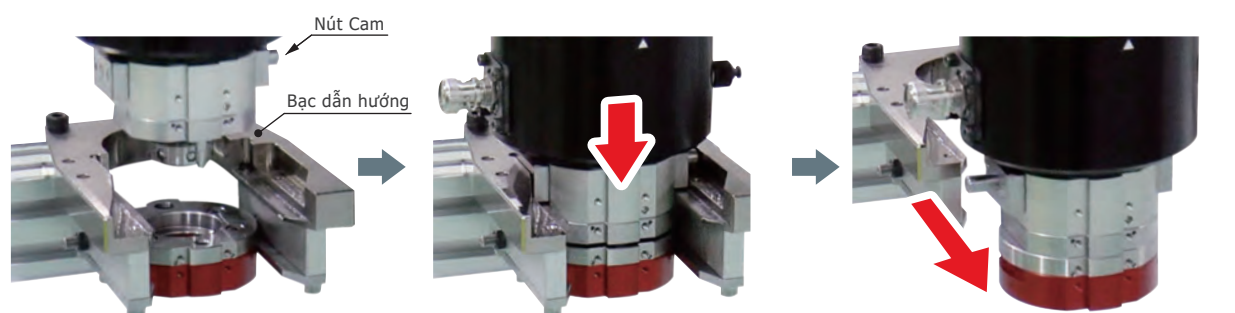
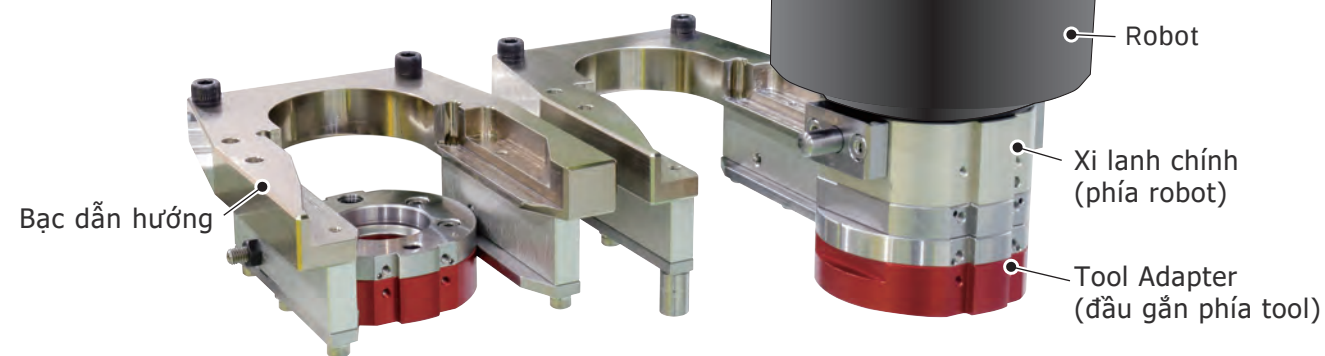
MỚI

Robot Hand Changer Cơ học

model **SMR**

Robot Hand Changer Cơ học sử dụng sức mạnh của robot.

Không cần nguồn năng lượng không khí hoặc điện khi kết nối và ngắt kết nối.

Không rơ, Độ chính xác cao (Độ chính xác lắp lại vị trí: 3 μ m)**Không cần nguồn điện****Độ chính xác cao**Độ lắp lại **0.003mm****Không cần nguồn điện**
Độ lắp lại định vị: 3 μ m

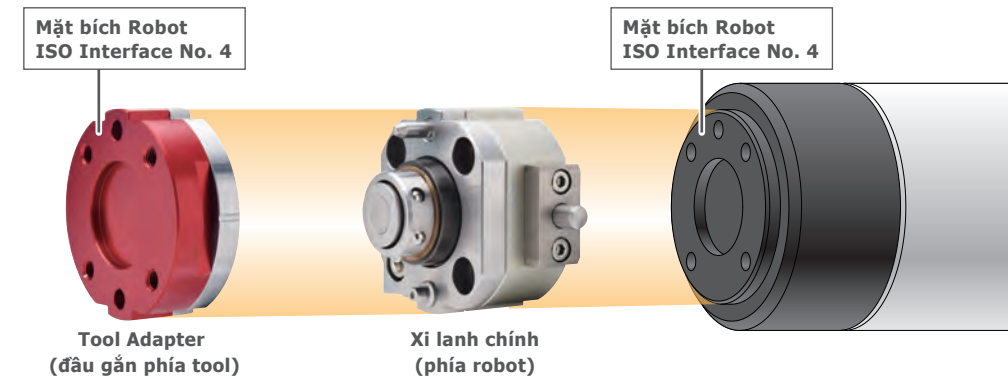
Trước khi kết nối

Di chuyển robot theo chiều dọc
đến vị trí cài đặtDi chuyển robot theo chiều ngang
và kết nối đã được hoàn tất*

※ Trong quá trình di chuyển theo chiều ngang, nút cam chuyển động để tiếp xúc với bạc dẫn hướng. Vào thời điểm này, tải trọng được áp lên robot.

Có thể gắn trực tiếp vào mặt bích robot tương ứng với chuẩn ISO Interface

SMR0120-M/T có thể được gắn trực tiếp vào các robot tương ứng với Interface No.4 (dựa trên ISO 9409-1).



• Ứng dụng mẫu trong lắp đặt Robot cộng tác



FANUC CORPORATION



UNIVERSAL ROBOTS



DENSO WAVE INCORPORATED



ELITE ROBOTS



YASKAWA ELECTRIC CORPORATION

Có sẵn nhiều tùy chọn điện cực và khớp nối khí

Đa dạng loại điện cực giúp kết nối nhiều tín hiệu khác nhau như tín hiệu điều khiển và tín hiệu nguồn. Ngoài ra còn có các khớp nối khí để bổ sung thêm cổng khí.

Bề mặt lắp đặt 1

Bề mặt lắp đặt 2

Mẫu lắp đặt điện cực và mối nối khí

Điện cực + Điện cực

Điện cực + Khớp nối khí

Không tiếp xúc
Điện cực chống nước

MỚI

Robot Hand Changer (Model Lớn • mỏng)

model **SWL**

Robot Hand Changer máy cho phép tiêu chuẩn hóa robot.

Tải trọng : 80kg/120kg/180kg/300kg



Siêu mỏng

Kích thước khi kẹp

SWL0800 : 53mm SWL1200 : 62mm SWL1800 : 70mm SWL3000 : 83mm

Lắp đặt trực tiếp trên robot

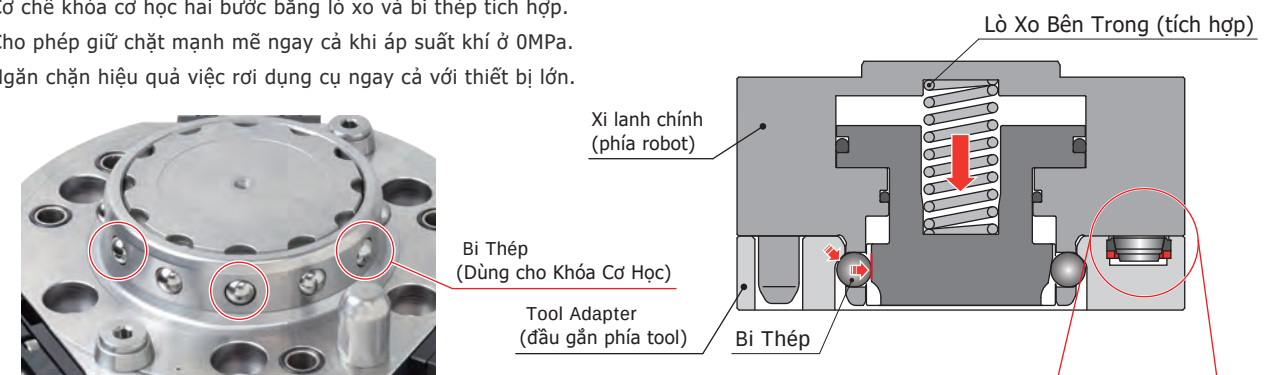
Phù hợp với mẫu lắp đặt ISO.

Chống rơi

Giữ chặt kết nối về mặt cơ học ngay cả khi áp suất khí ở 0MPa.

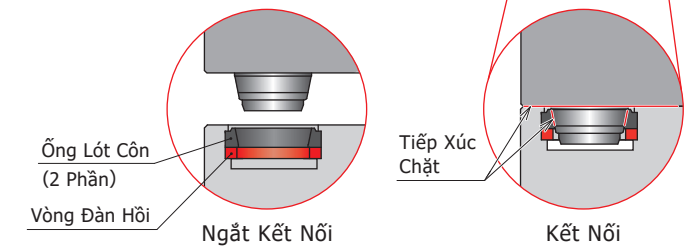
Ngăn rơi | An Toàn |

Cơ chế khóa cơ học hai bước bằng lò xo và bi thép tích hợp.
Cho phép giữ chặt mạnh mẽ ngay cả khi áp suất khí ở 0MPa.
Ngăn chặn hiệu quả việc rơi rụng cụ ngay cả với thiết bị lớn.



Không Có Khe Hở

Tiếp xúc bề mặt kép bằng ống lót côn khả động độc quyền của Kosmek cho phép các bề mặt kim loại tiếp xúc mà không có khoảng trống.
Mang lại định vị với độ cứng và độ chính xác cao.



Chi Tiết Phần Định Vị

Nhiều Tùy Chọn Điện Cực và Khớp Nối Khí

- Kết nối đường tín hiệu
- Kết nối không tiếp xúc
- Cho ứng dụng trong thiết bị rửa
- Thêm cổng khí bổ sung
- Kết nối nguồn điện AC
- Cho ứng dụng trong môi trường có sương mù

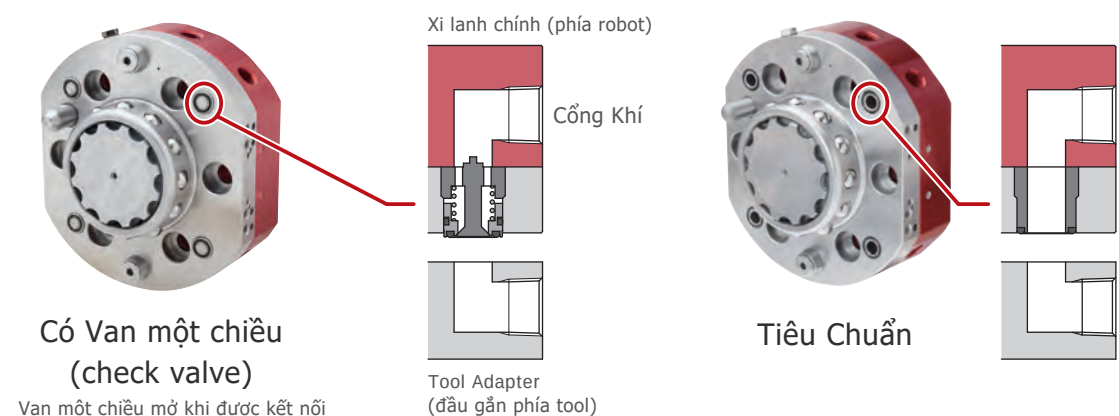
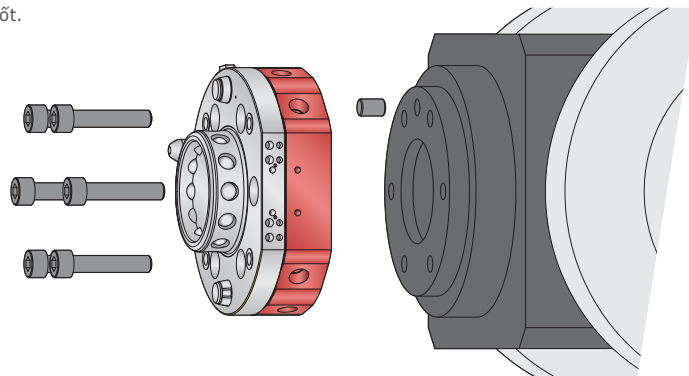


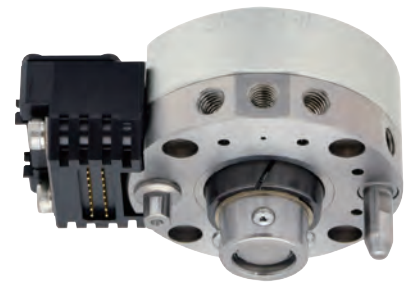
MỚI Tùy Chọn Khớp Nối Cổng Khí: Loại mới, Có Van một chiều

Áp dụng cho kiểu lắp ISO

Gắn trực tiếp lên robot có kích thước gá mặt bích có kiểu lắp ISO

※ Không bao gồm bu lông và chốt.





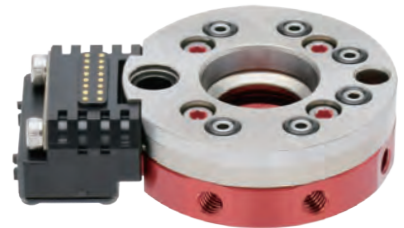
Robot Hand Changer

model **SWR**

Robot Hand Changer mang lại khả năng chuẩn hóa robot.

Linh hoạt hơn với các tùy chọn mới:

Điện cực Ethernet, Điện cực tiếp đất và Điện cực Servo.



Độ chính xác CAO

Khả năng lắp lại
0.003mm

Độ bền CAO

Kiểm tra độ bền test hơn
2 triệu chu kỳ

Cung cấp hàng NHANH

Với hàng sẵn có trong kho, sản phẩm hoàn thiện
được giao ngay lập tức

Nhiều sự lựa chọn

Tải trọng từ **0.5kg** đến **360kg**

Nhiều Tùy Chọn Điện Cực và Khớp Nối Khí

- Kết nối đường tín hiệu
- Kết nối không tiếp xúc
- Cho ứng dụng trong thiết bị rửa
- Thêm cổng khí bổ sung
- Kết nối nguồn điện AC
- Cho ứng dụng trong môi trường có sương mù



MỚI

Điện cực Ethernet

model **SWR-L**

Áp dụng cho 100BASE-TX với đầu nối 4 cực M12 D-code.



MỚI

Điện cực Servo

model **SWR-F**

Nhiều tín hiệu như : công suất động cơ, điều khiển mã hóa và mô-men xoắn, và cáp chắn để giảm nhiễu có thể được kết nối với nhau bằng một điện cực. Tùy chọn này áp dụng cho SWR0250 và các kích thước lớn hơn.



MỚI

Điện cực tiếp đất

model **SWR-T**

Điện cực tiếp đất phù hợp nhất với robot hàn hồ quang. Công suất định mức là 500A (tỷ lệ hoạt động 50%).

Tùy chọn này áp dụng cho SWR0500 và các kích thước lớn hơn.



Phụ kiện mới để kết nối nhanh giữa Robot và Hand Changer

MỚI

Tấm chuyển đổi

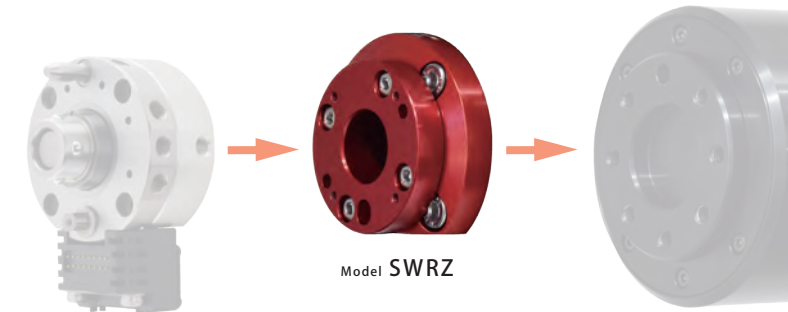
model **SWRZ**

Không cần thiết phải thiết kế hoặc chế tạo tấm chuyển đổi.

Dòng sản phẩm bổ sung: SWRZ-MF4 cho phép lắp đặt nhanh tấm điều

chỉnh vào mặt bích robot với kiểu lắp 4 phù hợp với nhiều robot cộng tác.

Áp dụng cho mẫu lắp đặt ISO.



Phụ kiện mới để phòng ngừa rơi dụng cụ

MỚI

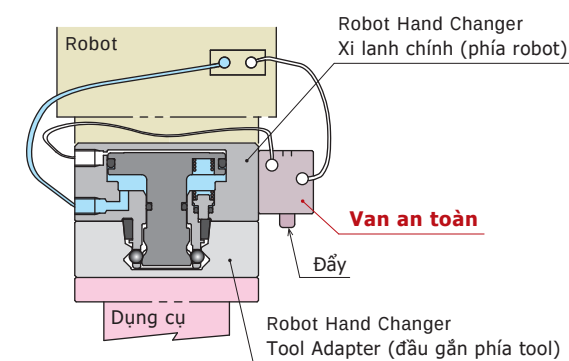
Van an toàn Van chống rơi

model **SWRA**

Ngăn ngừa tình trạng dụng cụ bị rơi do lỗi vận hành van trong quá trình dạy robot. Kiểm soát giới hạn SWR chỉ unlock ở vị trí được chỉ định (ví dụ: kệ cất dụng cụ).

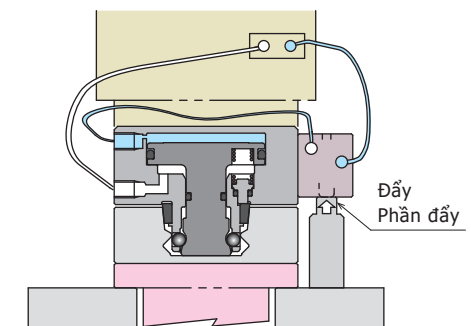


Ngăn ngừa dụng cụ rơi do lỗi vận hành



Trạng thái khóa

Trong quá trình vận chuyển, ngay cả khi van bị mở thì vẫn giữ được trạng thái lock



Trạng thái cho phép unlock

Hoạt động unlock chỉ có thể thực hiện tại kệ cất dụng cụ.



MỚI

Robot hand changer vận hành thủ công

model **SXR**

Cho phép thay đổi nhanh chóng dụng cụ ở tay robot,
phù hợp nhất với robot cộng tác (cobot).

Tải trọng : Model 0.5~1 kg, Model 3~5kg,
và đã có bổ sung Model 7~10 kg.



Phù hợp nhất với
Robot cộng tác!
**Thay đổi nhanh
bằng tay**

Xi lanh chính
(phía robot)

Tool Adapter
(đầu gắn phía tool)



**Đẩy nút nhấn để
gắn/tháo dụng cụ.**



Gắn dụng cụ vào.



Hoàn thành.

*Khi thả nút, nhờ lò xo tích hợp giúp
SXR đạt trạng thái khóa.

MỚI Ra mắt thêm



model **SXR0070**
Tải trọng 7 ~ 10kg

● Các mẫu robot ứng dụng



Robot tương thích : CRX



Robot tương thích : COBOTTA



Robot tương thích : HC10DTP



Robot tương thích : ASSISTA



Robot tương thích : duAro



Robot tương thích : UR



Robot tương thích : TM ROBOT



Robot tương thích : DOBOT CR

**MỚI****Kẹp quay khí nén**model **WHC**

Kẹp xoay khí nén nhỏ gọn có độ bền cao, tốc độ cao và độ chính xác cao.
Kẹp này có khả năng chống chất làm mát và có thể sử dụng trong nhiều ứng dụng khác nhau bằng cách sử dụng công tắc tự động.

**Độ vững cao, tuổi thọ hoạt động lâu dài và
Độ chính xác cao với cơ chế xoay mạnh mẽ**

Tốc độ cao • Độ vững cao • Độ lặp lại vị trí góc xoay $\pm 0.5^\circ$

**Chống chất làm mát****Một trong những kẹp nhỏ nhất trên thế giới****Thân kẹp nhỏ gọn**

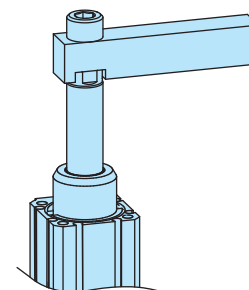
* Theo nghiên cứu của chúng tôi.

**Độ chính xác cao •
Tuổi thọ hoạt động dài**Cơ chế xoay mạnh mẽ với **3 bi sắt điều hướng**.

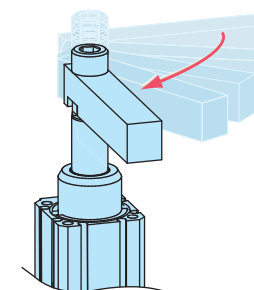
Cho phép hoạt động ở tốc độ cao và tuổi thọ dài.

(Đã tiến hành test vận hành 2 triệu lần tại phòng thực nghiệm.)

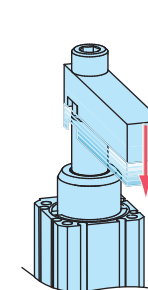
Mang đến thiết bị có tuổi thọ cao, thân thiện với môi trường.

Độ lặp lại vị trí hoàn thành xoay kẹp : **$\pm 0.5^\circ$** Độ chính xác góc xoay : **$90 \pm 3^\circ$** **Mô tả hành động**

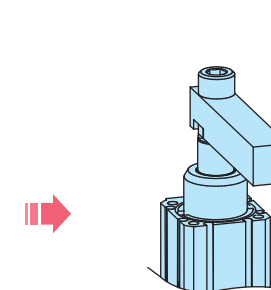
Trước khi quay
(Trạng thái unclamp)



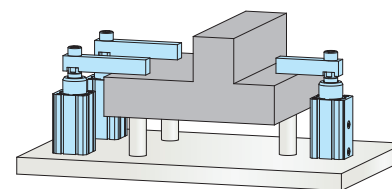
Cần kẹp sẽ hạ
xuống khi quay.



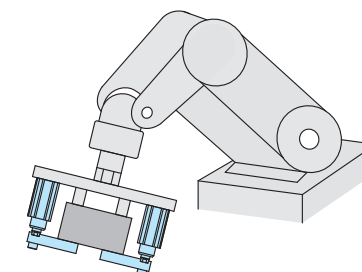
Sau khi xoay xong, cần kẹp sẽ hạ
xuống theo chiều thẳng đứng.



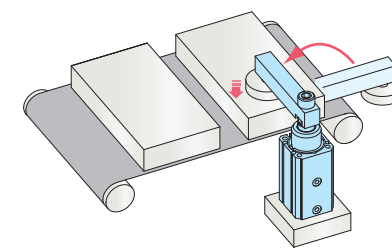
Hành động đã hoàn thành
(Trạng thái kẹp)

Ví dụ ứng dụng

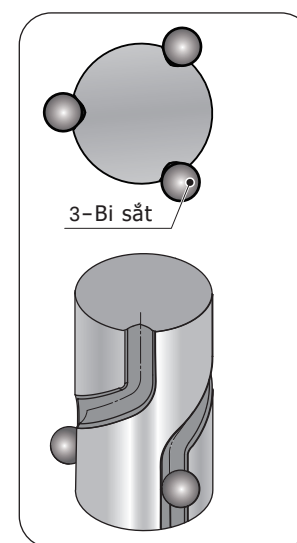
Để kẹp chặt phôi trong quá trình lắp ráp,
gia công và thử nghiệm



Dùng làm tay robot



Để kẹp chặt một chi tiết
gia công trên một thiết bị

Mặt cắt ngang**Thân kẹp mạnh cùng với
Ba điều hướng**

Thanh piston

Phốt ngăn bụi

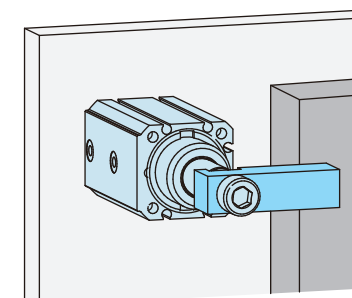
Goăng đệm

Cổng khí clamp

Cổng khí unclamp

2-pin định vị
(Đã có sẵn)

Nam châm



Có thể sử dụng lắp
theo phương ngang.

* Vui lòng đảm bảo kiểm tra
"Ghi chú về thiết kế cần kẹp"
trên catalogue sản phẩm.



MÓI

Kẹp đòn bẩy khí nén high-power (kiểu thu về)

model **WFE**

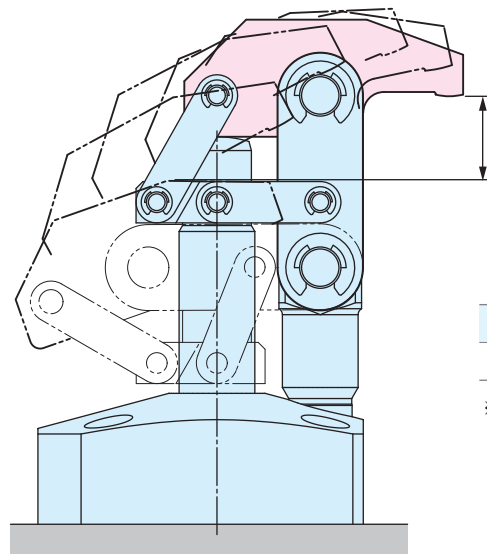
Cần gạt thu lại để tránh xung đột khi sắp đặt/tháo dỡ phôi

Lực kẹp cao với hệ thống khóa khí nén và cơ khí.

Lực giữ mạnh hơn với lực kẹp khóa cơ học.

• Đòn bẩy rút lại thấp hơn điểm kẹp

Cần gạt thu lại hết mức mang đến góc hoạt động rộng hơn khi sắp xếp/bốc dỡ phôi giữa các công đoạn



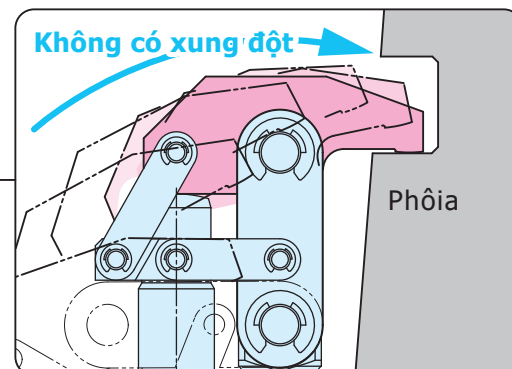
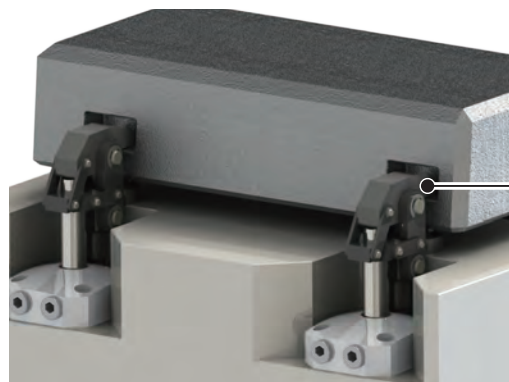
Lượng thu về

Model No.	WFE1600-2□□	WFE2500-2□□	WFE4000-2□□
Lượng thu về mm	16	16	24

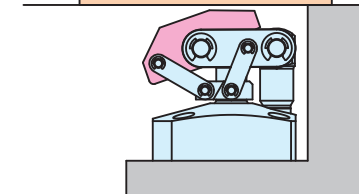
※ Thông số mức độ rút đòn bẩy thực nghiệm khi sử dụng cần gạt của KOSMEK.

• Khả năng kẹp chính xác ở những vị trí khó

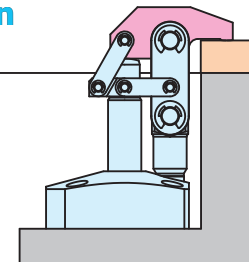
Phạm vi chuyển động cần kẹp nhỏ gọn cho phép kẹp các điểm kẹp khó khăn.



Tránh xung đột trong khi chuyển



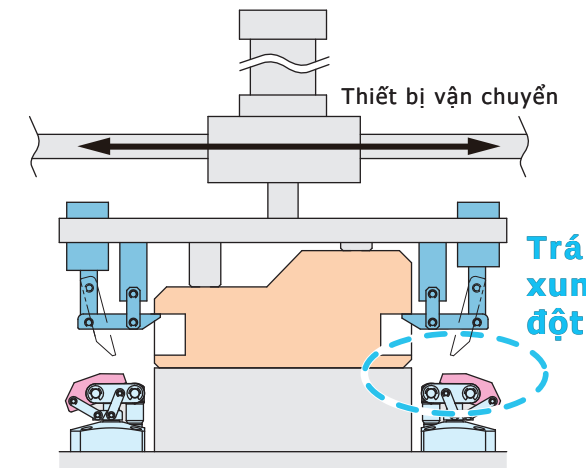
Unclamp
đang thực hiện tác vụ



Kẹp

Tránh xung đột với phôi khi sắp đặt / tháo dỡ

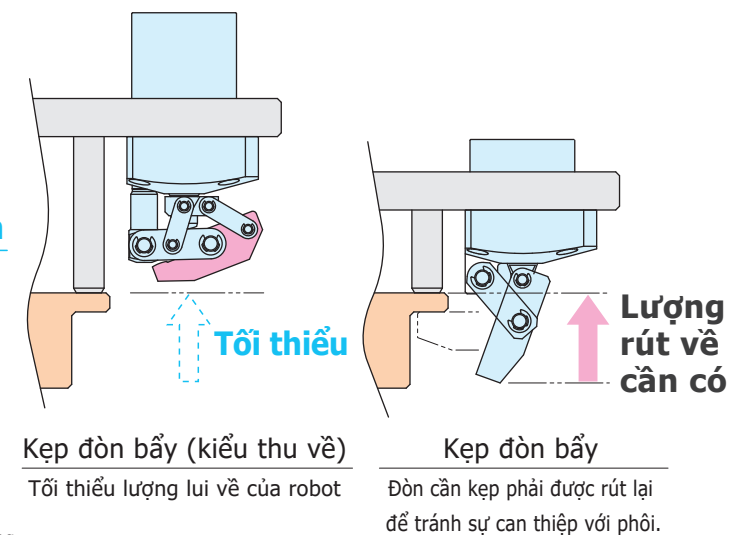
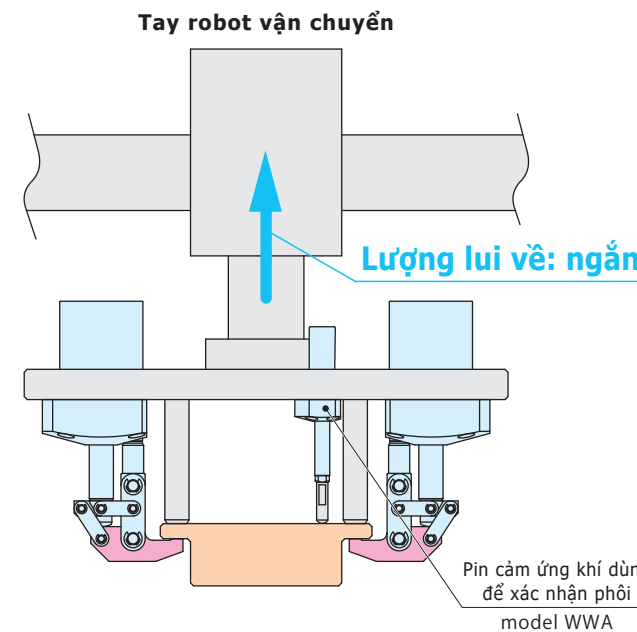
Lượng rút lại của cần kẹp lớn cho phép góc hoạt động rộng khi sắp đặt / tháo dỡ phôi các công đoạn.



Tránh xung đột

Tránh xung đột với kẹp trên robot hand

Cần kẹp được rút lại tối đa tránh xung đột với các cần kẹp phôi trên tay robot vận chuyển.



Kẹp đòn bẩy (kiểu thu về)

Tối thiểu lượng lui về của robot

Kẹp đòn bẩy

Đòn cần kẹp phải được rút lại để tránh sự can thiệp với phôi.

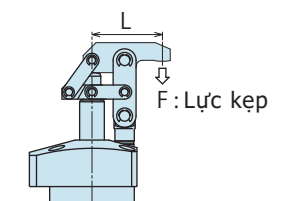
Dành cho tay Robot

Cần gạt kẹp được thu lại tối đa, giúp rút gọn lượng lui về của tay robot đến mức tối thiểu.

Thông số kỹ thuật

Model No.	Đường kính ngoài của Xi lanh	Lực kẹp	L	Áp vận hành
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	

※ Hiển thị độ dài L (mm) khi sử dụng cần kẹp (tùy chọn) của KOSMEK.



F : Lực kẹp

※ Sản phẩm này không có chức năng chống vật lạ xâm nhập vào bên trong.
 Không sử dụng cho môi trường có vật lạ như chất làm mát (coolant) hoặc rác cắt phôi gia công

Dòng thông minh

Ý tưởng mới của Kosmek

model **KSL**

Kẹp định vị

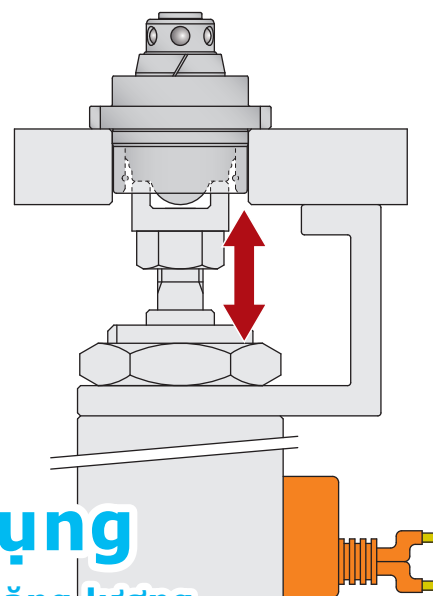
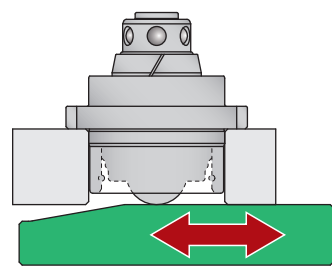
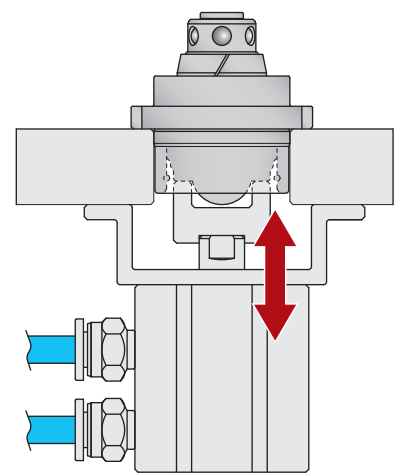
Cơ học

Dùng với nguồn năng lượng bất kỳ

Xi lanh khí nén

Cơ học

Xi lanh điện



Phù hợp với mọi ứng dụng

Giải pháp cho nhiều nhu cầu như: Tiết kiệm năng lượng,
 bỏ áp suất thủy lực/không khí, Không cần nguồn dẫn động,
 Chạy toàn bộ bằng điện, Trung hòa carbon, SDGs, v.v.

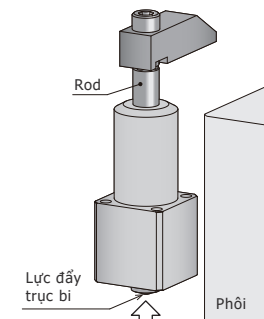
MỚI Kẹp quay

model **KSS** Clamp bằng lò xo/unclamp bằng ngoại lực

động tác vừa hạ xuống vừa xoay Dùng cần kẹp (lever) để kẹp phôi
Độ chính xác lặp lại vị trí sau hoàn thành khóa xoay : $\pm 1^\circ$

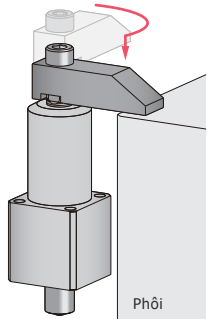


< Unclamp >



Khi tác dụng lực unclamp vào phần bi đẩy ở dưới, rod sẽ xoay lên

< Clamp >



Khi lực đẩy mở khóa được gỡ bỏ, thanh rod xoay đi xuống để kẹp phôi



Kẹp định vị

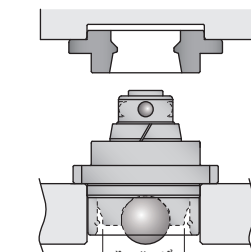
model **KSL** Clamp bằng lò xo/unclamp bằng ngoại lực

Kẹp định vị giúp dễ dàng thay pallet và set-up

Độ chính xác lặp lại vị trí : 0.01mm

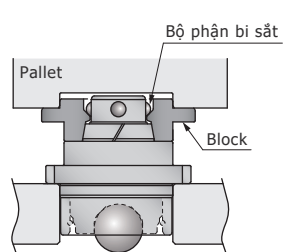
Lực kẹp : 50N

< Unclamp >



Khi nhấn vào bề mặt đẩy bi sắt sẽ rút lại.

< Clamp >



Khi bề mặt được thả (ngưng nhấn), nhờ lò xo bên trong, bi sắt sẽ bung ra kéo block vào, kẹp và định vị.



Kẹp lỗ

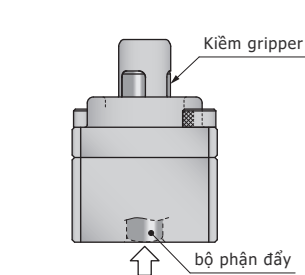
model **KSH** Clamp bằng lò xo/unclamp bằng ngoại lực

Bung mở bên trong lỗ và giữ chặt

Lực kim giữ : 50N

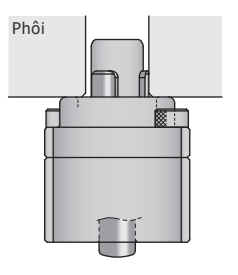
Đường kính lỗ phôi ± 0.3 : $\phi 6, \phi 6.5, \phi 7, \phi 7.5, \phi 8, \phi 8.5, \phi 9, \phi 9.5$ and $\phi 10$

< Unclamp >



Kiểm gripper sẽ thu lại khi nhấn vào bộ phận đẩy

< Clamp >



nếu thả (ngưng nhấn) bộ phận đẩy, nhờ lò xo bên trong, gripper sẽ bung ra giữ phôi



Xi lanh bi khóa

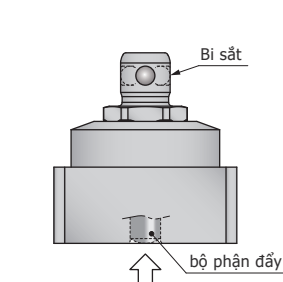
model **KSA** Clamp bằng lò xo/unclamp bằng ngoại lực

Giữ và vận chuyển pallet, tấm phôi, v.v.

Ngăn tình trạng rơi pallet/tấm bằng khóa bi thép (Ball Lock).

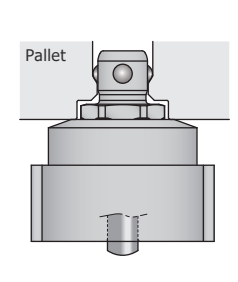
Lực kéo (lực giữ) : 50N

< Unclamp >



bi sắt sẽ thu vào khi nhấn vào bộ phận đẩy

< Clamp >



nếu thả (ngưng nhấn) bộ phận đẩy nhờ lò xo bên trong, bi sắt sẽ bung ra, giữ không cho pallet bị rơi



MỚI

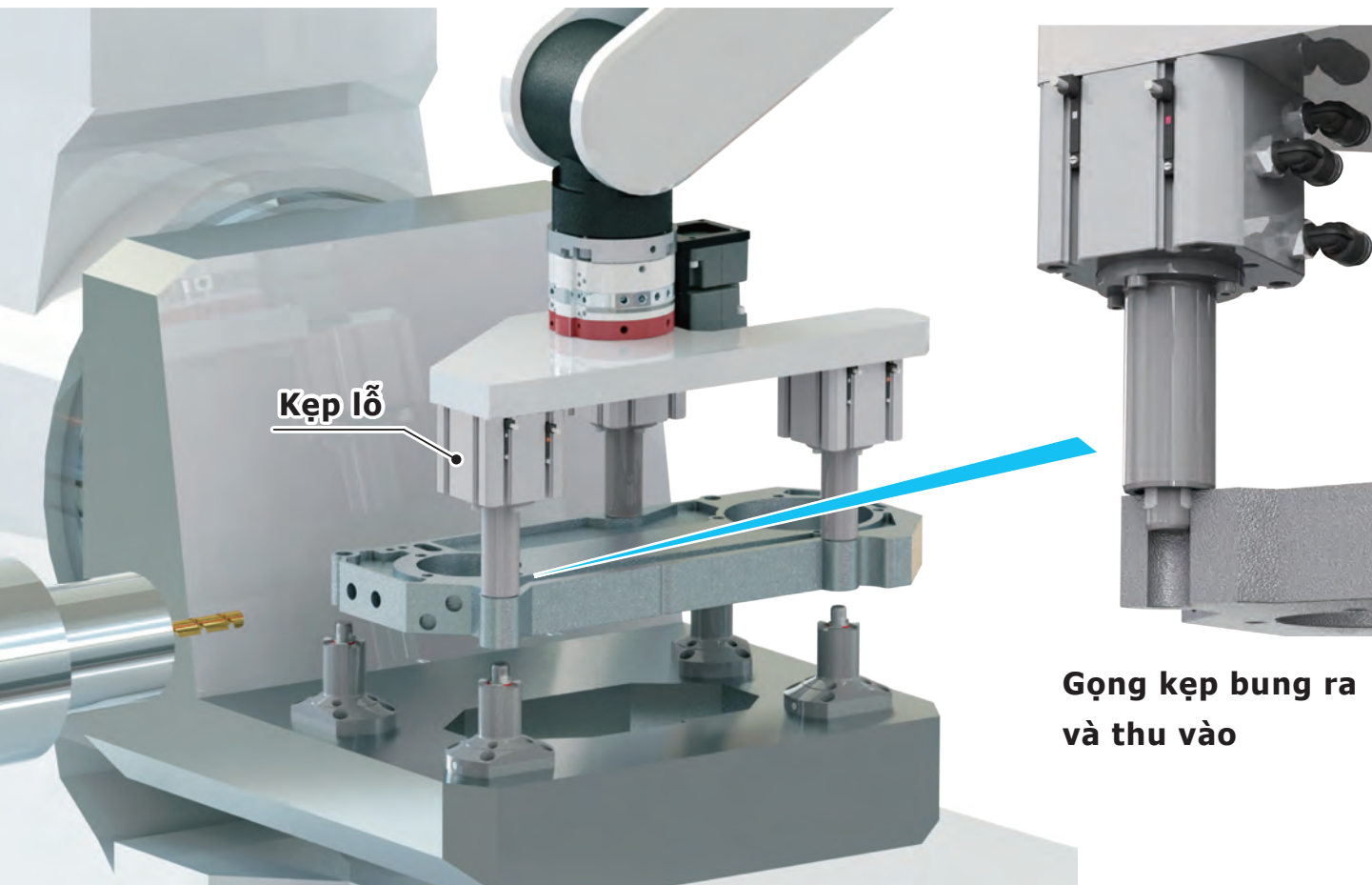
Kẹp lỗ

model WKK

Kẹp bên trong lỗ phôi và vận chuyển Chức năng thổi khí ngăn chặn rác vụn cắt, chất làm mát thâm nhập vào trong cơ cấu kẹp. Có thể dùng để chuyển phôi trong cả các quy trình gia công và đúc khác nhau.

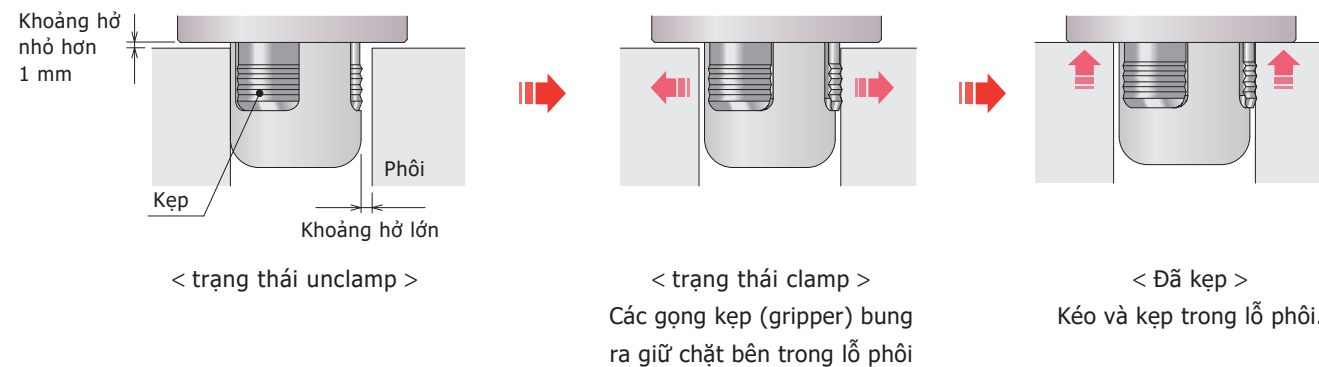
Có thể lắp trực tiếp công tắc tự động (auto switch) vào kẹp để xác nhận hoạt động.

■ Dùng để chuyển phôi đến và đi trong các quy trình gia công khác nhau.



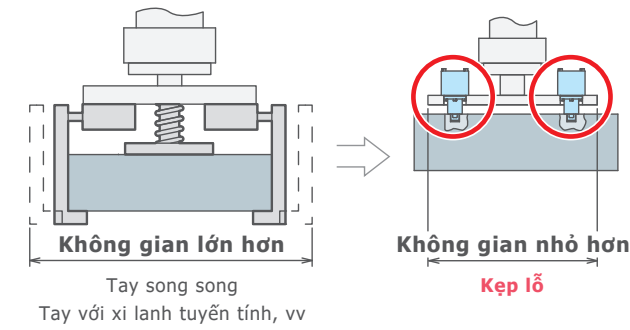
Gọng kẹp bung ra và thu vào

Mô tả hoạt động



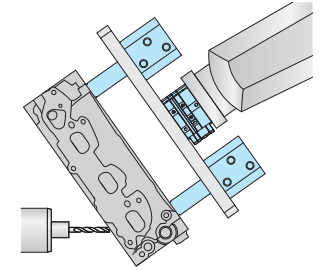
• Trọng lượng nhẹ • Tối đa hóa không gian

WKK giúp tay robot nhỏ gọn nhờ đó thiết bị vận chuyển được nhẹ hơn và nhỏ gọn hơn.



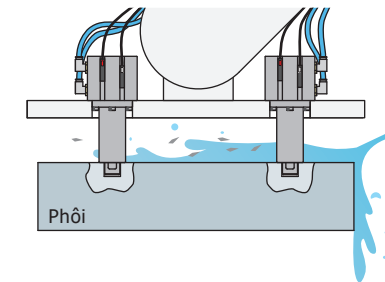
• Kết hợp tay robot và đồ gá

Dụng cụ có thể tiếp cận đến 5 mặt của phôi mà không bị trở ngại. Robot có thể giữ phôi và tiếp tục các quy trình tiếp theo như mài cạnh, gọt bavia, làm sạch, v. v.



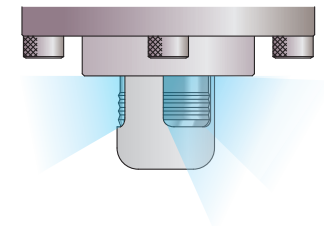
• Độ cao bề mặt seating phù hợp với phôi

Nhiều tùy chọn độ cao bề mặt seating có sẵn giúp dễ dàng điều chỉnh phù hợp với phôi, giúp bảo vệ công tắc tự động và đường ống khí ngay cả trong công đoạn phải tiếp xúc trực tiếp với chất làm mát hoặc chất tẩy rửa.



• Chức năng thổi khí đảm bảo tuổi thọ ngay cả trong môi trường gia công

Dòng khí nhỏ bên trong giúp làm sạch và ngăn bụi nước làm mát bám vào bên trong kẹp.



Dòng tay robot chuck kẹp bên trong lỗ (inner diameter)

Đa dạng các loại và dòng chuck kẹp Kosmek

Kẹp chặt từ trong lỗ phôi giúp tay robot nhỏ gọn và nhẹ hơn.

Dụng cụ có thể tiếp cận đến 5 mặt của phôi mà không bị trở ngại. Mang lại khả năng tích hợp các quy trình.

Kẹp lỗ (khí nén)

Kẹp phôi bằng cách giữ bên trong lỗ.

Đường kính lỗ phôi :
φ 6 ~ φ 14 với gia số mỗi 0.5 mm
Độ chính xác lặp lại vị trí : 30 μ m



model WKH

Kẹp lỗ khí nén high-power

Có thể sử dụng bên trong máy gia công.
Kẹp giữ lỗ phôi.

Đường kính lỗ phôi :
φ 6 ~ φ 13 với gia số mỗi 0.5 mm
Chức năng định vị lặp lại : Không



model SWE

Kẹp chốt định vị

Có thể kẹp và định vị lỗ ngay của tấm phôi mỏng.

Kích thước lỗ phôi :
φ 8 ~ φ 20 (đa dạng 11 kích cỡ)
Độ chính xác lặp lại vị trí : 50 μ m



model SWP



Tay robot khí nén

Nhiều loại tay robot mới được thêm vào lineup

MỚI

Robot hand dạng song song nhỏ gọn có kèm tấm chắn bụi

model **WPB**

Tay robot có tấm chắn bụi giúp tránh vật lạ xâm nhập.

3 loại tấm chắn bụi từ các chất liệu khác nhau

(Polychloroprene, Cao su Silicone và Cao su Fluor).



Lựa chọn 3 loại tấm chắn bụi từ các vật liệu khác nhau
Polychloroprene Cao su silicon Cao su Fluor

Dòng chuck kẹp bên ngoài

Bộ kẹp song song high-power

2 Size
Đóng : 94 ~ 133 N
Lực giữ : 287 ~ 400 N



Model WPS

Kẹp song song nhỏ gọn

4 Size
Đóng : 29 ~ 133 N
Mở : 39 ~ 158 N



Model WPA

Mới

Chuck kẹp mở góc rộng

6 Size
Đóng : 21 ~ 814 N



Model WPE

Mới

Bộ kẹp song song

5 Size
Đóng : 28 ~ 302 N



Model WPF

Kẹp song song nhỏ gọn

3 Size
Đóng : 33 ~ 135 N



Model WPH

Mới

Chuck kẹp góc

6 Size
Đóng : 17 ~ 216 N



Model WPJ

Size mới

Chuck ba chấu

7 Size
Đóng : 187 ~ 3619 N
Mở : 211 ~ 3707 N



Model WPP

Size mới

Chuck hai chấu

8 Size
Đóng : 84 ~ 1589 N
Mở : 93 ~ 1746 N



Model WPQ

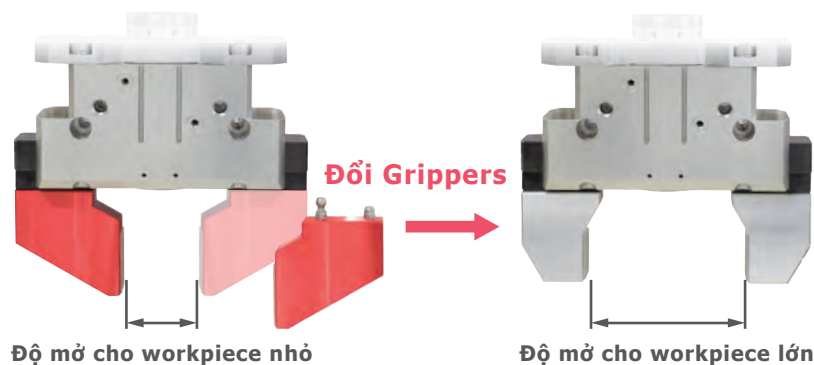
Tay kẹp song song có thể thay chấu tự động

Set-up dễ dàng hơn bằng cách đổi chấu (đòn bẩy) để xử lý nhiều loại phôi gia công hơn.

2 Size
Đóng : 829 ~ 1219 N



Model WPW



Độ mở cho workpiece nhỏ

Độ mở cho workpiece lớn



Đã có dòng pin định vị có độ chính xác cao (độ chính xác lắp lại: 3μm).



Model VWM

Pin nở định vị (loại lớn)

model **VWH**

Với stroke mở ra hơn so với các mã thông thường

chốt nở định vị định vị độ chính xác cao cho phép

tự động hóa quá trình tải / dỡ với robot.

Đường kính lỗ phôi : $\phi 5 \sim \phi 8$, Độ chính xác định vị lắp lại : $30 \mu m$

Đường kính lỗ phôi : $\phi 9 \sim \phi 15$, Độ chính xác định vị lắp lại : $10 \mu m$

Chốt nở định vị cho phép định vị chính xác cao.

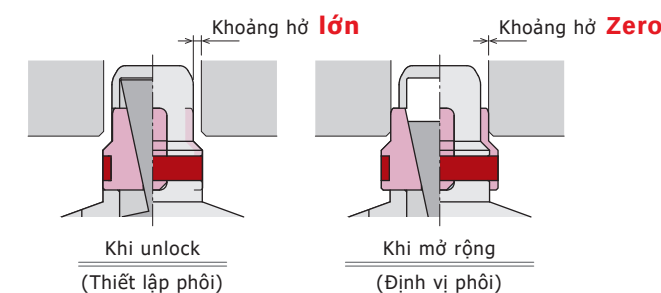
Giúp vận chuyển phôi trơn tru và định vị chính xác cao.

Pin định vị KOSMEK giải quyết sự bất đồng đều của lỗ và khoảng cách giữa các lỗ tham chiếu.

Điều này giúp định vị chính xác cao và tự động hóa ổn định.

Hành trình bung nở : 1.1mm

※Đối với size VWH1000, hành trình bung nở là 0.7 mm.



Ex.)

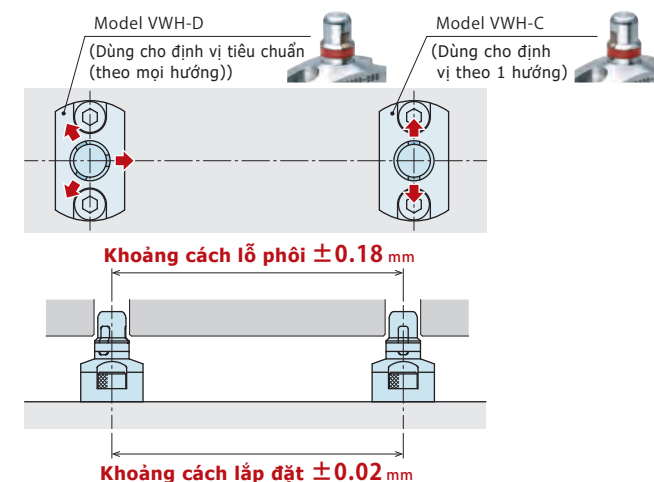
Đối với lỗ phôi $\phi 10^{+0.05}_0$ mm,

Khoảng cách Chốt nở định vị

định vị mở rộng : $\pm 0.02mm$

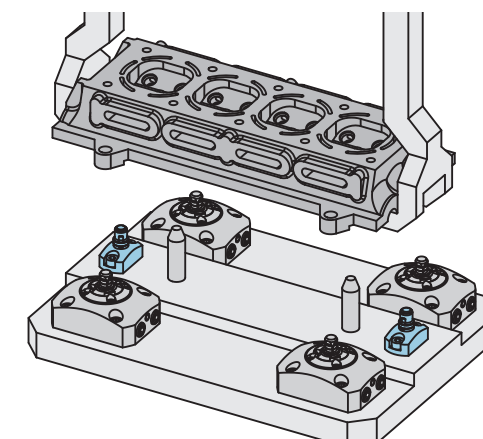
Cho phép sai số khoảng cách

lỗ phôi : **trong vòng $\pm 0.18mm$**



Phù hợp với robot vận chuyển trong hệ thống tự động hóa

Đối với loại kẹp có độ mở rộng lớn ,khi kẹp ở trạng thái co vào, do khe hở lớn giữa kẹp và sản phẩm, qua đó có thể dễ dàng thiết lập được hệ thống vận chuyển tự động bằng robot





MỚI

Kẹp pallet High-Power trong tự động hóa

model **WVG**

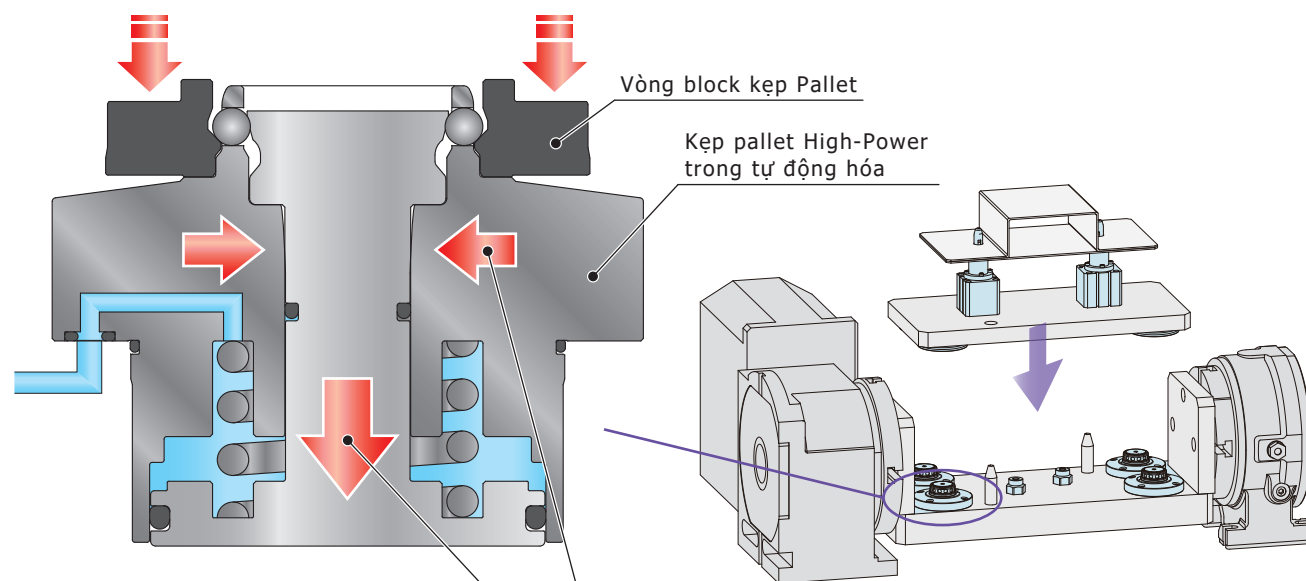
Đồng thời kẹp và định vị

Thích hợp cho việc chuyển pallet và thay đổi đồ gá với

Khả năng chịu tải tốt và an toàn, chức năng kẹp mạnh mẽ

Có sẵn 3 kích cỡ.

Lực kẹp **4 kN / 6 kN / 10 kN**



Chất liệu sản phẩm:
Thép không gỉ

Lực giữ mạnh với
Khóa cơ khí

※ Lực kẹp khác nhau tùy thuộc vào áp suất vận hành.

※ Đây là bản vẽ sơ bộ. Các bộ phận thực tế có thể sẽ khác nhau.



Cảm biến

Model **WVGT**

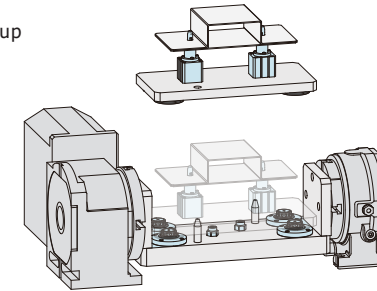
Kiểm tra hoạt động clamp và unclamp
với công tắc tự động (do khách hàng chuẩn bị).

Cải tiến, nâng cao năng suất

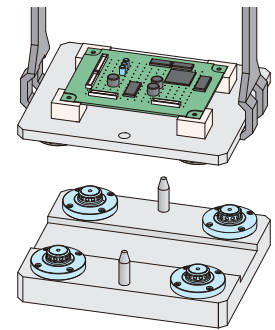
Kẹp pallet High-Power trong tự động hóa đồng thời kẹp và định vị

Thay đồ gá nhanh và dễ dàng hơn, và đảm bảo lực kẹp đồng đều và định vị độ chính xác cao.

< Thay đổi set-up
Đồ gá hàn >



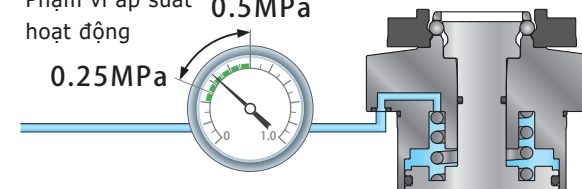
< Thay đổi set-up đồ gá
và chuyển pallet trong
thiết bị tự động hóa >



• Lực kẹp mạnh (High-Power)

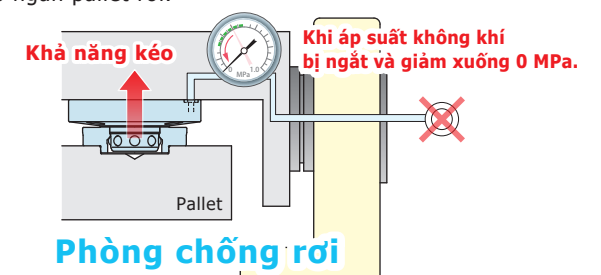
Lực kẹp mạnh mẽ với
khóa cơ khí độc quyền của KOSMEK

Phạm vi áp suất
hoạt động



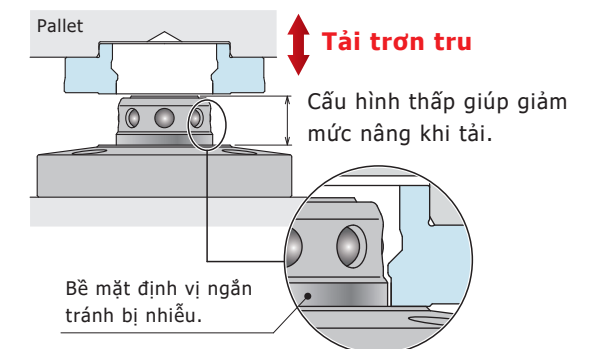
• Độ an toàn cao: Phòng chống rơi

Khóa cơ học xây dựng từ các bi sắt
giúp đạt lực giữ mạnh ngay cả khi áp suất không khí
ở mức 0 MPa. Khả năng kéo mạnh (lực giữ)
giúp ngăn pallet rơi.



• Tải trọng tru

Cấu hình thấp của phần kẹp giúp giảm độ nâng
khi tải trôi. Ngoài ra, bề mặt định vị ngăn
tránh gây nhiễu và cho phép tải trôi tru.



• Thép không gỉ 100%

Kẹp định vị

Cho phép đồng thời định vị và kẹp. Độ chính xác lặp lại: 3μm

Kẹp định vị
nhỏ gọn (khí nén)

Thích hợp để cải tiến giúp
Pallet gọn hơn và đồ gá nhẹ hơn

model **SWQ**

Kẹp định vị
(khí nén)

Được trang bị chức năng
ngăn dị vật xâm nhập

model **SWT**

Kẹp pallet khí nén
high-power

Dòng kẹp khí nén high-power phát huy lực kẹp
tương đương với kẹp thủy lực của chúng tôi

model **WVS**

Vít định vị

Cố định bằng bu lông
kiểu thủ công

model **VXF**



MỚI

Kẹp định vị Pin Clamp

model SWP

Cho phép định vị và kẹp phôi mỏng với độ chính xác cao.

Thích hợp cho tự động hóa kẹp phôi trong hàn điểm (spot welding).

Được trang bị chức năng thổi khí để tránh dị vật.

Có thể xác nhận hoạt động bằng công tắc tự động.

Ưu việt cho tự động hóa, tránh vấn đề máy dừng lỗi

Dòng sản phẩm mới: Model thả nổi (floating model)

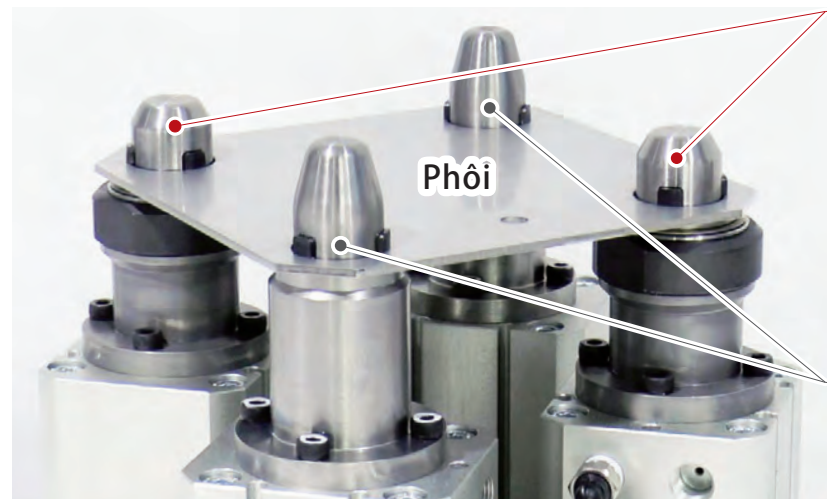
- Trong trường hợp sử dụng kẹp có chức năng định vị để định vị, sau đó cần thêm lực kẹp

Model thả nổi cho phép bổ sung thêm lực kẹp mà không làm ảnh hưởng đến kẹp định vị.

Kẹp định vị Pin Clamp

MỚI Model thả nổi

Lượng thả nổi ở đầu pin

SWP0502 : $\pm 0.6\text{mm}$ SWP1002 : $\pm 0.8\text{mm}$ 

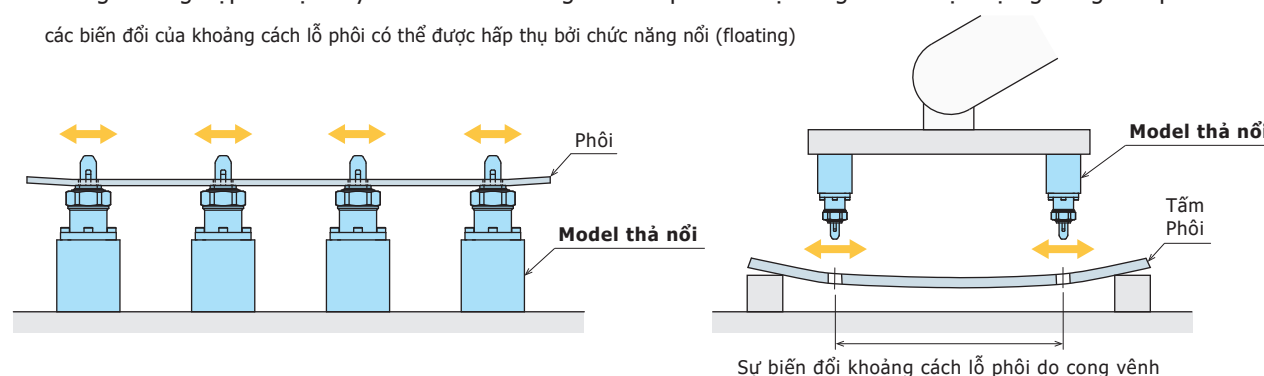
Kẹp định vị Pin Clamp

Model định vị

Độ chính xác lắp lại :
0.05mm

Ví dụ sử dụng mẫu cho kẹp model thả nổi

- Trong trường hợp có sự thay đổi lớn về khoảng cách lỗ phôi do sự cong vênh hoặc độ nghiêng của phôi các biến đổi của khoảng cách lỗ phôi có thể được hấp thụ bởi chức năng nổi (floating)



Mô tả hoạt động

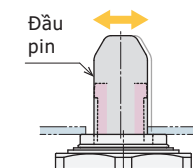
Unclamp

khí unclamp ON

khí clamp OFF



Tài / đỡ phôi

Gong kẹp được thu lại.
Tài phôi hoạt động mượt mà,
nhờ có đủ không gian giữa phôi lỗ và pinVới model thả nổi
(Khí unclamp)Đầu pin không cố định
có thể bám theo lỗ phôi

Clamp

khí unclamp OFF

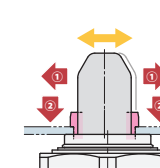
khí clamp ON



① Hoạt động định vị

Gong kẹp mở rộng, tiến hành định vị
phôi bằng bộ phận định vị

② Hoạt động lock

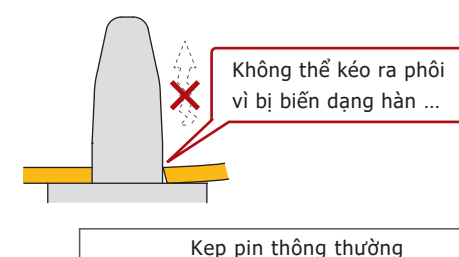
Sau khi định vị, gong kẹp gripper kéo phôi về bề mặt
seating để tiến hành lock.

Kháng vụn hàn

Không có khoảng hở,
ngăn vụn hàn xâm nhập
vào bên trong kẹp

Các tính năng

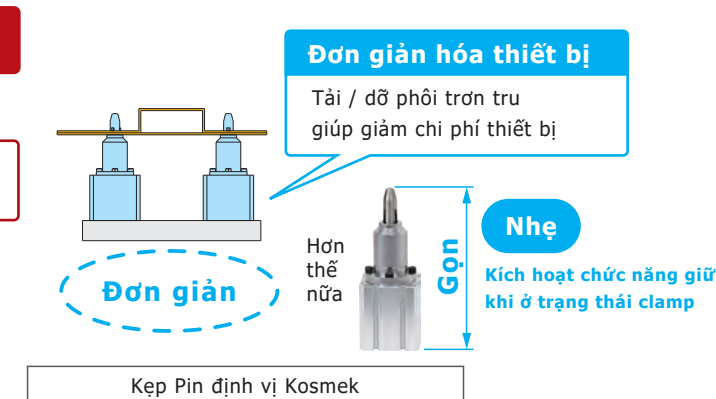
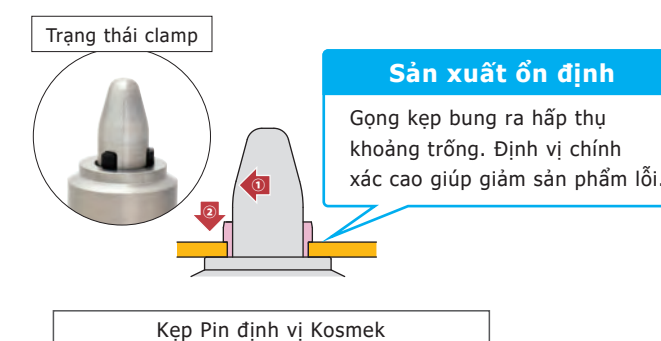
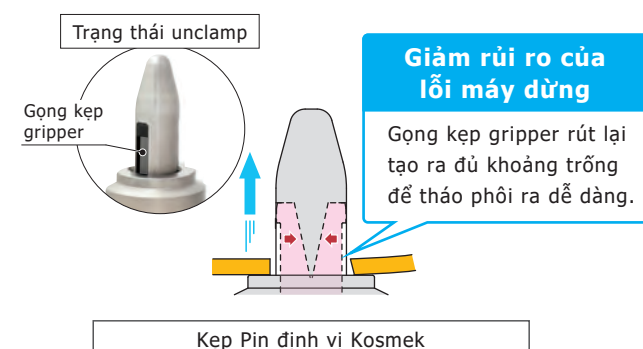
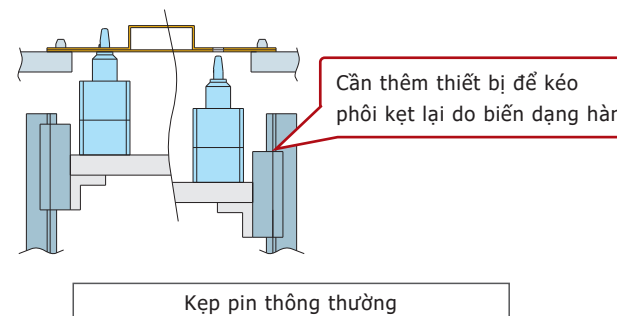
Hiệu quả công việc



Kẹp ổn định



Chi phí đồ gá thấp hơn



MỚI

Khớp nối tự động Gọn • khí nén/khí hút

model **JVA0100/JVB0100**



※ Đây là hình ảnh kích thước thật

Khớp nối tự động mới được **thiết kế nhỏ gọn nhất và tối đa hóa diện tích đi qua.**

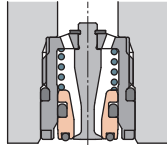
Sử dụng cho khí đẩy (áp suất dương) và hút (áp suất âm). Thân sản phẩm được làm bằng thép không gỉ 100%, và các goăng đệm được làm bằng cao su flo.

Hành trình stroke kết nối 1 mm, có thể dễ dàng sử dụng với sản phẩm vít định vị (model VXE/VXF) cho thiết bị thay nhanh.

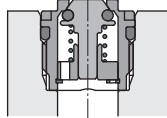
Mô tả hoạt động

Trạng thái ngắt kết nối

JVA (Phía đồ gá)



JVB (Phía nguồn áp)

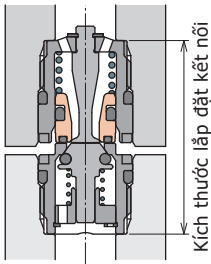


Trong quá trình kết nối (sắp đặt pallet)

① Khi không sử dụng Vít định vị

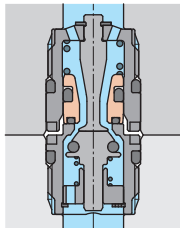
Từ kích thước lắp kết nối 24.5mm, nếu khoảng cách 2 khớp từ 1mm trở lên, thì không tạo ra phản lực.

Từ kích thước lắp kết nối 24.5mm, nếu khoảng cách 2 khớp từ 0-1mm, thì sẽ có phản lực



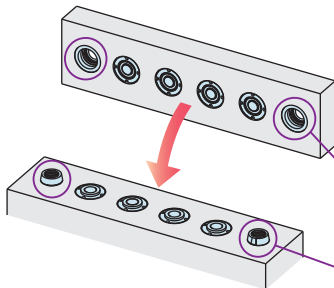
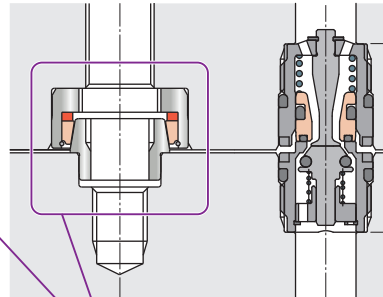
Trạng thái kết nối

The reaction force is generated by the built-in spring and the pressure of provided fluid.



② Khi sử dụng Vít định vị (VXF/VXE)

Hành trình stroke của vít định vị là 0.2~0.3mm, do đó lực phản ứng (lực lò xo) sẽ được tạo ra khi lắp pallet. Nếu pallet quá nhẹ, có khả năng sẽ bị gồ lên khi siết vít.



Ví dụ khi sử dụng với vít định vị (VXF/VXE)

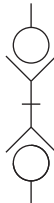
Vít định vị model VXF/VXE

Thông số kỹ thuật ※ Xin xem chi tiết thông số trên catalogue

Mã hàng		Phía đồ gá	JVA0100-H
		Phía nguồn áp	JVB0100-H
Áp suất hoạt động Max.		MPa	1.0
Diện tích đi qua Min.		mm ²	8
Độ lệch tâm (cho phép)		mm	±0.5
Sai lệch góc độ (cho phép)		DEG.	0.3
Nhiệt độ hoạt động		℃	0 ~ 120
Chất lỏng sử dụng			Khí hoặc Hút
Phản lực kN	Áp suất hoạt động	ở 0.5 MPa	0.045
		ở P MPa	0.050 × P + 0.02
Trọng lượng g		JVA0100	8
		JVB0100	6

Ký hiệu mạch

JVA0100
(phía ra / phía đồ gá)



JVB0100
(phía vào / phía nguồn áp)

Lưu ý khi sử dụng (JVA0100/JVB0100)

- Không tháo hoặc lắp khớp nối tự động khi đang có áp suất.
- Không lắp khớp nối khi có dị vật, hoặc chất bẩn bám dính trên bề mặt kết nối ở cả 2 đầu. Nếu môi trường có vụn cắt gia công hoặc chất làm mát, hãy lắp thêm tấm chắn bảo vệ cho khớp nối, hoặc dùng air blow thổi khí để loại bỏ tất cả các dị vật.
- Vượt quá giới hạn độ lệch tâm cho phép sẽ dẫn đến hư hại các bộ phận bên trong. Hãg khuyến dùng nên lắp đặt thêm pin dẫn hướng.
- Khi nhấn đến giới hạn kết nối, lực nhấn phải lớn hơn lực phản ứng và thấp hơn 0.25 kN.
- Có công cụ chuyên dùng để tháo, lắp khớp nối. (Tham khảo thêm trong catalogue để có thêm thông tin chi tiết)

Mã hàng	Phạm vi áp suất	Chất lỏng đáp ứng	So sánh kích thước của khớp nối tự động	
MỚI Model JVA0100/ JVB0100	1MPa hoặc thấp hơn	Hút Khí	Diện tích đi qua tối thiểu : 8 mm²	
Mẫu trước đây Model JTA / JTB	1MPa hoặc thấp hơn	Khí	Diện tích đi qua tối thiểu : 5 mm²	



MỚI

Van an toàn khí

model **BWS**

Van một chiều cực kì gọn và nhẹ, hiệu quả an toàn
Ngăn chặn rơi phôi trong quá trình robot vận chuyển.
Ren Rc1/8 model BWS0101 mới được ra mắt.

Khối lượng

Model Ren M3

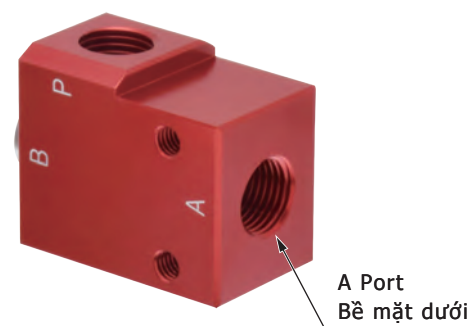
9 grams

Model Ren M5

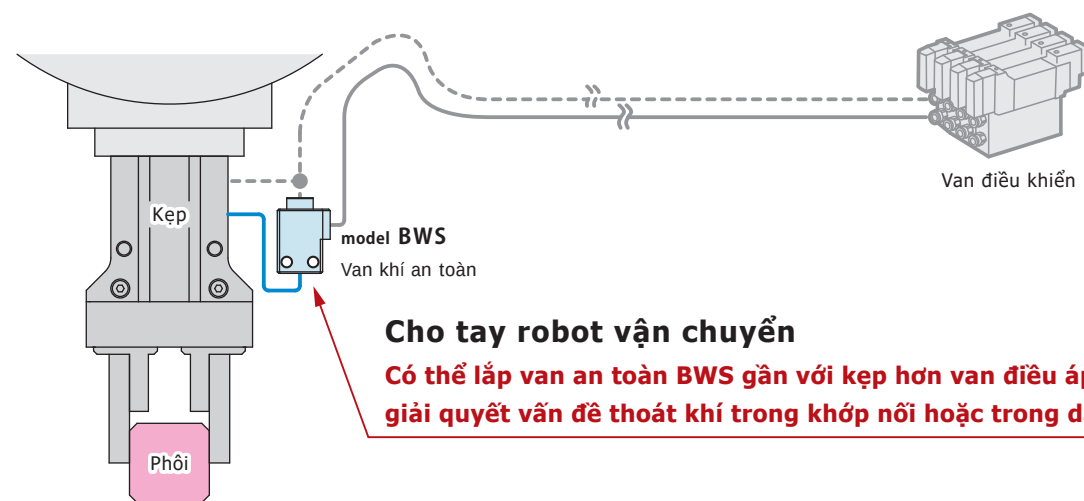
14 grams

 MỚI
Model Ren Rc1/8

37 grams

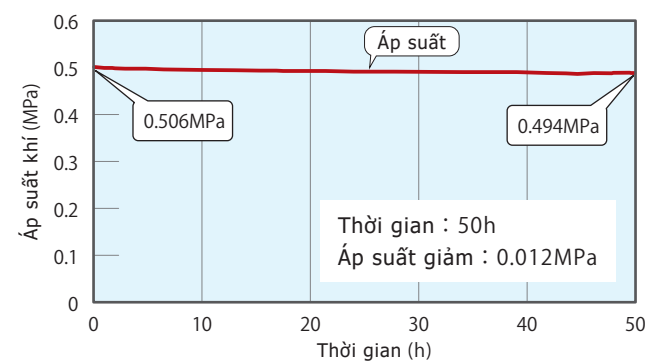


Ví dụ ứng dụng



Độ tin tưởng cao với goăng mềm

Sự duy trì áp suất khí nén ở port A thể hiện rõ trong biểu đồ biến đổi áp suất theo thời gian. Goăng mềm được lắp ở bộ phận ngăn rò rỉ mang lại khả năng duy trì áp suất vượt trội.
※ Dữ liệu test trên sản phẩm đơn lẻ, nhiệt độ xung quanh ổn định.



Khớp nối không rò rỉ

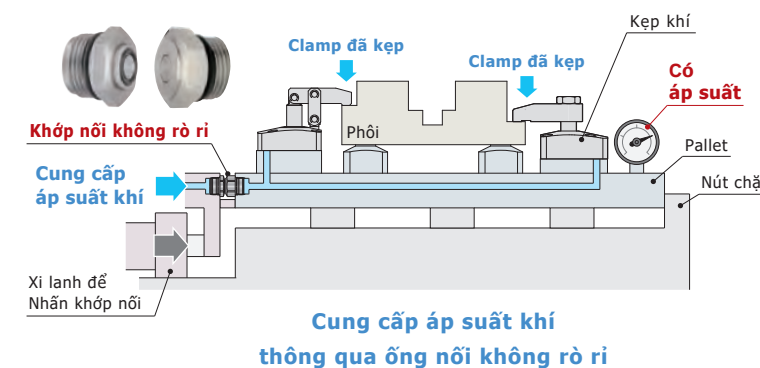
model **JWC/JWD**

Khớp nối không rò rỉ giúp duy trì lực kẹp, giữ áp suất không khí ngay cả khi ống nối bị ngắt kết nối.
Trong chuyển giao giữa các quy trình, vd như chuyển pallet,..etc ống nối này giữ và giúp phôi vẫn được kẹp để chuyển đến công đoạn tiếp theo.

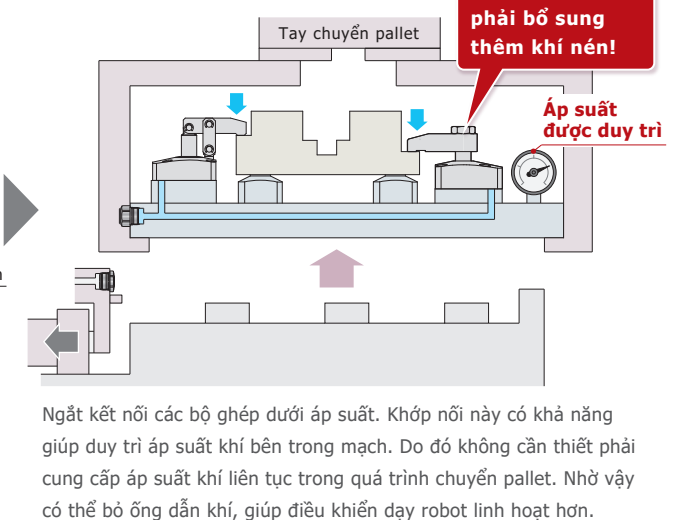
 Khớp nối không rò rỉ
giúp giải quyết vấn đề khi vận chuyển pallet

Không cần cung cấp thêm áp suất khí khi bị ngắt kết nối với nguồn. Khớp nối không rò rỉ có thể được tách ra ngay khi trong trạng thái áp suất được cung cấp. Điều đó cho phép giữ kẹp ở trạng thái clamp để chuyển phôi đến trạm tiếp theo.

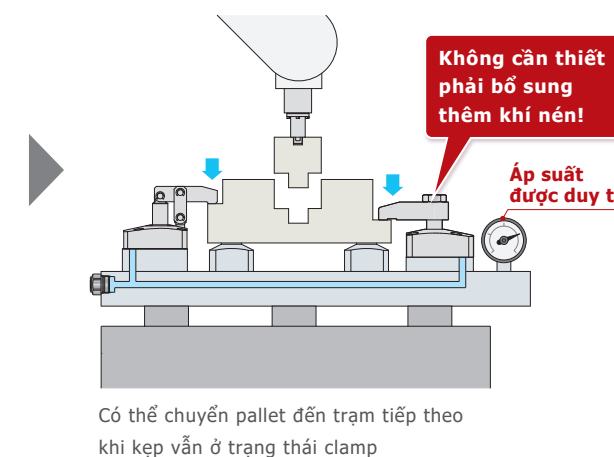
1 Tải và kẹp phôi



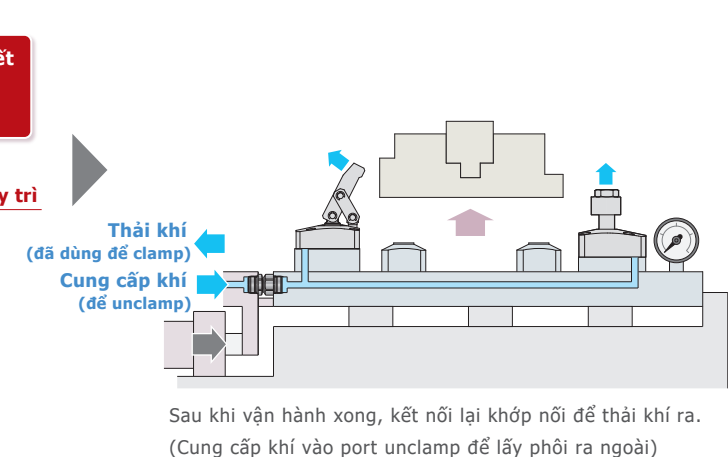
2 Chuyển pallet



3 Công đoạn trung gian (gia công/ép ráp bộ phận)



4 lấy phôi ra



MỚI

Khớp nối không rò rỉ khí

model **BWA/BWB**

Bằng cách kết nối và tách rời dưới áp suất khí, áp suất ở phía BWA sẽ được duy trì sau khi ngắt liên kết. (Chức năng không rò rỉ khí*)

* "Không rò rỉ khí" nghĩa là phía bên BWA có khả năng duy trì áp suất trong hơn 24 giờ (dưới nhiệt độ không đổi).

Đầu tiên trên thế giới

※Theo khảo sát của chúng tôi

Sản phẩm không rò rỉ cho thủy lực, nay đã có phiên bản cho khí nén

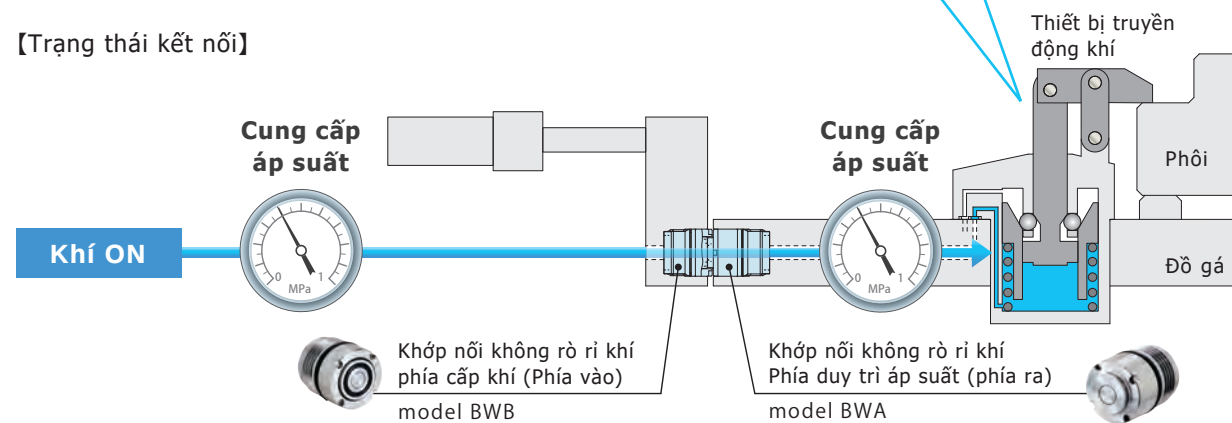
Ra mắt khớp nối model **BWA/BWB** đạt khả năng **không rò rỉ khí**※



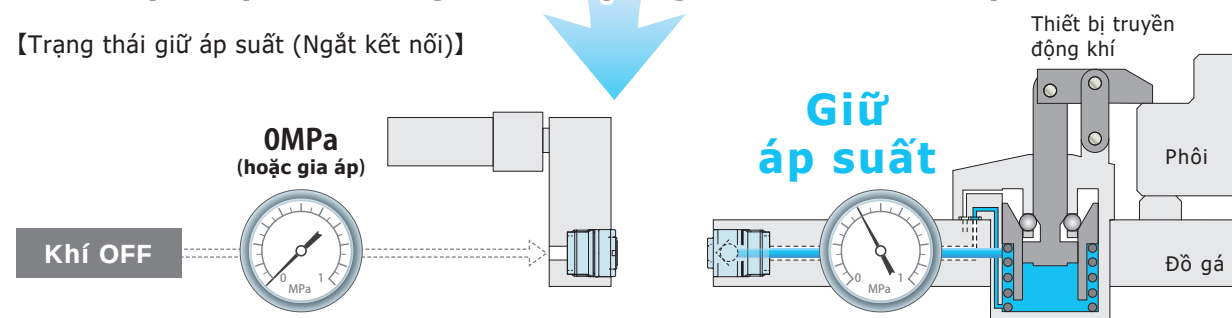
Giải pháp tốt nhất khi sử dụng với kẹp high-power khí nén !

Khả năng gia công bằng với đồ gá thủy lực

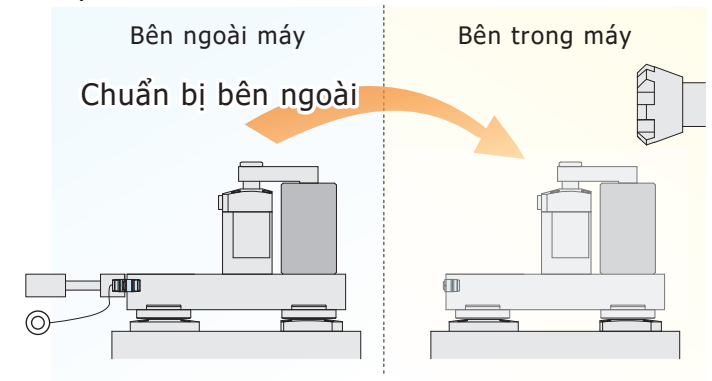
【Trạng thái kết nối】

**Bộ khớp nối không rò rỉ được ngắt kết nối dưới áp suất.**

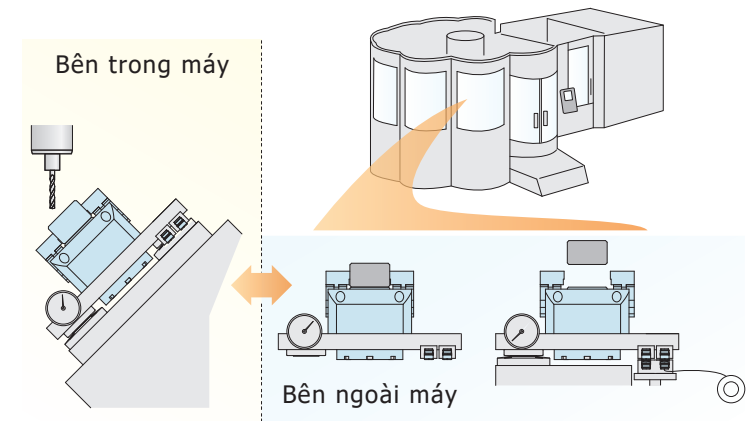
【Trạng thái giữ áp suất (Ngắt kết nối)】

● **Set-up sẵn bên ngoài máy để tăng tỉ suất làm việc**

Chức năng không rò rỉ cho phép tách đồ gá khỏi nguồn khí và có thể set-up đồ gá sẵn bên ngoài máy. Điều này giúp giảm thời gian chuẩn bị cũng như thời gian máy phải dừng chờ.

● **Giảm số lượng mạch khí bên trong máy**

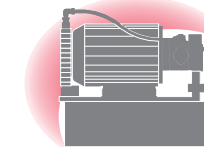
Với việc duy trì áp suất khí, có thể giảm số lượng mạch khí cho đồ gá bên trong máy đến mức tối đa

● **Set-up bên ngoài để ngắt kết nối khí với điều khiển áp suất khí (APC), hệ thống cụm pa-let (pallet pooling), etc...**

Do có thể ngắt kết nối, tách thiết bị với nguồn khí nên rất phù hợp cho hệ thống cụm pa-let. Sản phẩm giúp di chuyển pallet tự do mà không cần lo lắng về việc lắp đặt đường dây, và cũng thích hợp cho ứng dụng vận chuyển bằng robot.

● **Không sử dụng thủy lực giúp tiết kiệm năng lượng hơn**

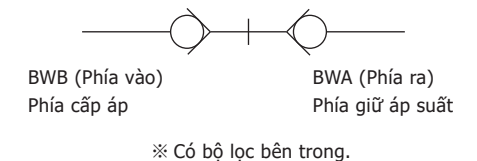
Chức năng không rò rỉ trong thiết bị thủy lực bây giờ đã có với thiết bị khí nén. Ngoài ra, bằng cách sử dụng với kẹp khí nén high-power có thể đáp ứng mức độ gia công như với đồ gá thủy lực



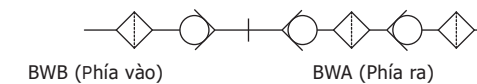
Không sử dụng thủy lực

● **Thông số** ※ Xin vui lòng kiểm tra chi tiết trên catalogue

Mã hàng		Phía giữ áp suất	BWA0100
		Phía cấp áp	BWB0100
Áp suất hoạt động Max.		MPa	1.0
Diện tích đi qua Min.		mm ²	9.6
Độ lệch tâm (cho phép)		mm	±0.5
Sai lệch góc độ (cho phép)		DEG.	0.3
Nhiệt độ hoạt động		℃	0 ~ 70
Chất lỏng sử dụng			Khí nén
Phản lực	Áp suất hoạt động	ở 1 MPa	0.23
		ở 0.5 MPa	0.15
		ở P MPa	0.154 × P +0.07
Trọng lượng	g	BWA	42
		BWB	35

Ký hiệu mạch

Kí hiệu chi tiết
(Tất cả các van check và bộ lọc đều được ghi)

● **Lưu ý khi sử dụng (BWA/BWB)**

- "Không rò rỉ khí" có nghĩa là một cụm BWA đơn có khả năng duy trì áp suất trong hơn 24 giờ (dưới nhiệt độ không đổi). Không thể sử dụng trong các thiết bị đòi hỏi mức độ rò rỉ được xác định bằng thử nghiệm trên phương pháp kiểm tra bằng khí trơ (Tracer Gas Leak Testing) sử dụng helium và hydro.
- Sau khi lắp đặt các bộ phận của mạch duy trì áp suất, hãy xác nhận duy trì áp suất bằng cách kiểm tra rò rỉ tại mỗi bộ phận kết nối bằng bộ kiểm tra rò rỉ, v. v. (Vui lòng lắp đặt đồng hồ đo áp suất trong mạch.)
- Khi duy trì áp suất với BWA sau khi ngắt kết nối dưới áp lực, hãy đảm bảo thực hiện bằng phương pháp và điều kiện cho kết nối với lực lớn hơn lực phản ứng. (Ngay cả khi sử dụng với kẹp pallet, cần phải nhấn bằng lực/sức nặng lớn hơn lực phản ứng trước khi kẹp pallet tiến hành clamp.)
- Vì check van của BWB ở phía cung cấp khí là seal cơ khí do đó có thể có một sự rò rỉ khí nhẹ khi gia áp dưới trạng thái ngắt kết nối.
- Không kết nối bộ ghép khí có chất gây ô nhiễm bám dính trên các bề mặt liên kết. (hãy lắp nắp chụp, hoặc dùng air blow thổi khí để loại bỏ tất cả các dị vật trước khi kết nối.)
- Vượt quá giới hạn độ lệch tâm cho phép sẽ dẫn đến hư hại các bộ phận bên trong. Hãng khuyến dùng nên lắp đặt thêm pin dẫn hướng.
- Vượt quá giới hạn độ lệch tâm cũng có thể gây ra rò rỉ khí khi ngắt kết nối dưới trạng thái gia áp.
- Mặc dù sản phẩm này được trang bị bộ lọc, xin lưu ý rằng nếu dòng xả không đủ có thể dẫn đến hiệu suất dòng chảy kém hoặc trực tiếp do tắc nghẽn bộ lọc.
- Khi nhấn đến giới hạn kết nối, lực nhấn phải cao hơn lực phản ứng và thấp hơn 2,0kN

MỚI

Van không rò rỉ khí Hoạt động kép

model **BWQ**

Van pilot check với chức năng không rò rỉ khí*

Nếu trạng thái port B1 (port khí để unclamp) không được cấp khí, A2 port (chiều ra của khí để clamp) sẽ được duy trì ngay cả khi ngắt kết nối với nguồn áp

* "Không rò rỉ khí" nghĩa là phía ra A2 có khả năng duy trì áp suất trong hơn 24 giờ (dưới nhiệt độ không đổi).

Đầu tiên trên thế giới

※Theo khảo sát của chúng tôi

Sản phẩm không rò rỉ cho thủy lực, nay đã có phiên bản cho khí nén

Ra mắt van model BWQ đạt khả năng không rò rỉ khí※

Dễ dàng kết nối



Giải pháp tốt nhất khi sử dụng với kẹp high-power khí nén !



Khả năng gia công bằng với đồ gá thủy lực

【Trạng thái kết nối】

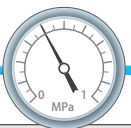
Cung cấp áp suất

Khí ON



Van không rò rỉ khí model BWQ

Cung cấp áp suất



Thiết bị khí nén hoạt động kép

Phôi

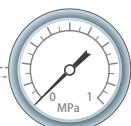
Đồ gá

Giữ áp suất ngay cả khi van ngắt kết nối (chi tiết tại Lưu ý sử dụng:3.)

【Trạng thái giữ áp suất (Ngắt kết nối)】

0MPa

Khí OFF



Giữ áp suất

Thiết bị khí nén hoạt động kép

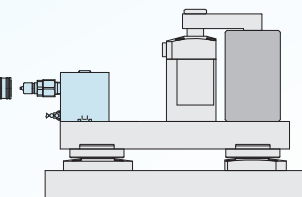
Phôi

Đồ gá

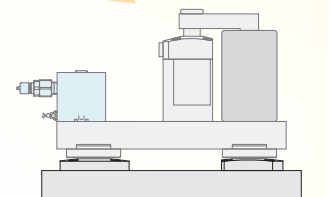
• Set-up sẵn bên ngoài máy để tăng tỉ suất làm việc

Chức năng không rò rỉ cho phép tách đồ gá khỏi nguồn khí và có thể set-up đồ gá sẵn bên ngoài máy. Điều này giúp giảm thời gian chuẩn bị cũng như thời gian máy phải dừng chờ.

Bên ngoài máy
Chuẩn bị bên ngoài



Bên trong máy



• Giảm số lượng mạch khí bên trong máy

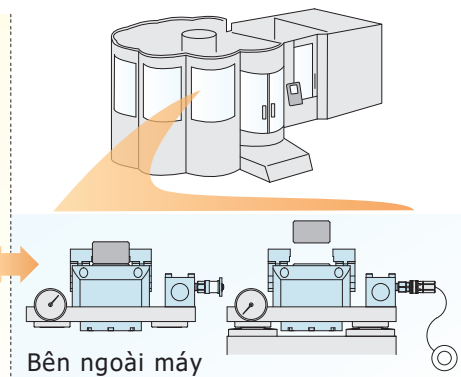
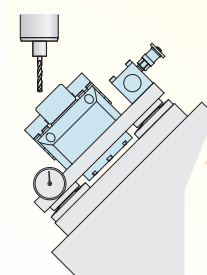
Với việc duy trì áp suất khí, có thể giảm số lượng mạch khí cho đồ gá bên trong máy đến mức tối đa



• Set-up bên ngoài để ngắt kết nối khí với điều khiển áp suất khí (APC), hệ thống cụm pa-let (pallet pooling), etc...

Do có thể ngắt kết nối, tách thiết bị với nguồn khí nên rất phù hợp cho hệ thống cụm pa-let. Sản phẩm giúp di chuyển pallet tự do mà không cần lo lắng về việc lắp đặt đường dây, và cũng thích hợp cho ứng dụng vận chuyển bằng robot.

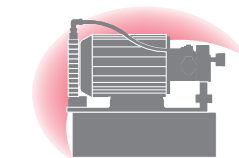
Bên trong máy



Bên ngoài máy

• Không sử dụng thủy lực giúp tiết kiệm năng lượng hơn

Chức năng không rò rỉ trong thiết bị thủy lực bây giờ đã có với thiết bị khí nén. Ngoài ra, bằng cách sử dụng với kẹp khí nén high-power có thể đáp ứng mức độ gia công như với đồ gá thủy lực



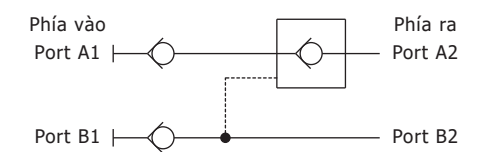
Không sử dụng thủy lực

• Thông số ※ Xin vui lòng kiểm tra chi tiết trên catalogue

Mã hàng	BWQ0100-□
Phạm vi áp suất hoạt động MPa	0.2 ~ 1.0
Áp suất chịu đựng MPa	1.5
Áp suất mở cracking MPa	0.04
Áp suất pilot MPa	Áp suất giữ × 0.45 + 0.1 hoặc hơn
Diện tích đi qua Min. mm ²	8.8 (Phần ống nối)
Nhiệt độ hoạt động °C	0 ~ 70
Chất lỏng sử dụng	Khí nén
Mã ống nối tương thích※1 kg	C0-1SF-SUS-FKM
Trọng lượng	0.5

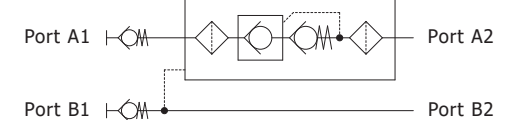
Lưu ý : ※1. Đây là mã hàng ống nối của hãng NITTO KOHKI.

Ký hiệu mạch



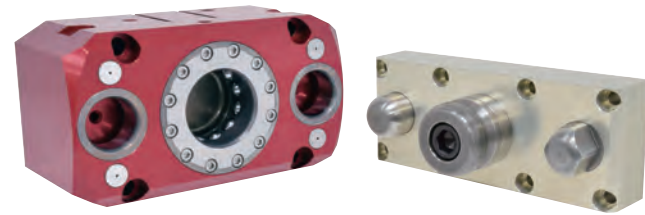
※ Có bộ lọc bên trong ports A1 và A2.

Kí hiệu chi tiết



• Lưu ý khi sử dụng (BWQ)

- "Không rò rỉ khí" có nghĩa là một cụm BWQ đơn (port A2) có khả năng duy trì áp suất trong hơn 24 giờ (dưới nhiệt độ không đổi). Không thể sử dụng trong các thiết bị đòi hỏi mức độ rò rỉ được xác định bằng thử nghiệm trên phương pháp kiểm tra bằng khí tracer (Tracer Gas Leak Testing) sử dụng helium và hydro.
- Sau khi lắp đặt các bộ phận của mạch duy trì áp suất, hãy xác nhận duy trì áp suất bằng cách kiểm tra rò rỉ tại mỗi bộ phận kết nối bằng bộ kiểm tra rò rỉ, v. v. (Vui lòng lắp đặt đồng hồ đo áp suất trong mạch.)
- Khi ngắt kết nối đầu cắm socket của khớp nối, cho socket ở cả hai mạch về áp suất bằng không (0) và trong trạng thái mở để duy trì áp suất của van 1 chiều (check valve) trong thân sản phẩm. Chi tiết cụ thể xin xem rõ hơn trong catalogue.
- Trước khi kết nối/ngắt kết nối, hãy dùng air blow thổi khí để loại bỏ vụn cắt gia công và chất làm mát. Ngoại trừ lúc thực hiện kết nối/ngắt kết nối, hãy lắp nắp đậy để bảo vệ sản phẩm.
- Mặc dù sản phẩm này được trang bị bộ lọc, xin lưu ý rằng nếu dòng xả không đủ có thể dẫn đến hiệu suất dòng chảy kém hoặc trực tiếp do tắc nghẽn bộ lọc.

Xi lanh chính
(phía robot)Tool Adapter
(đầu gắn phía tool)

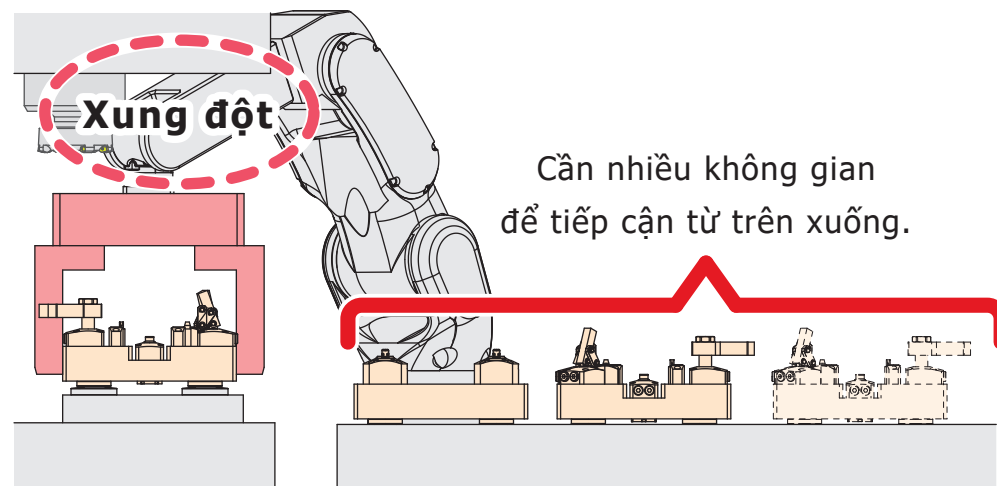
Gọng kẹp Pallet

model **WVA**

Khả năng chống đỡ moment tốt phù hợp cho vận chuyển pallet.

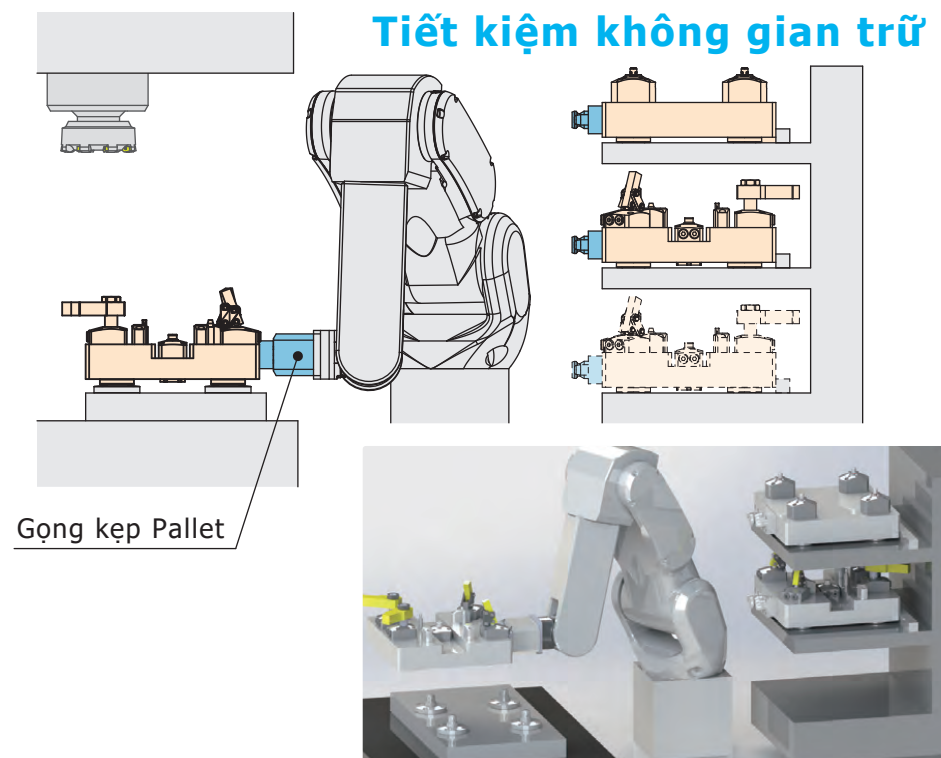
Tiếp cận từ mặt bên giúp tiết kiệm không gian trữ đồ gá.

Phương pháp cũ



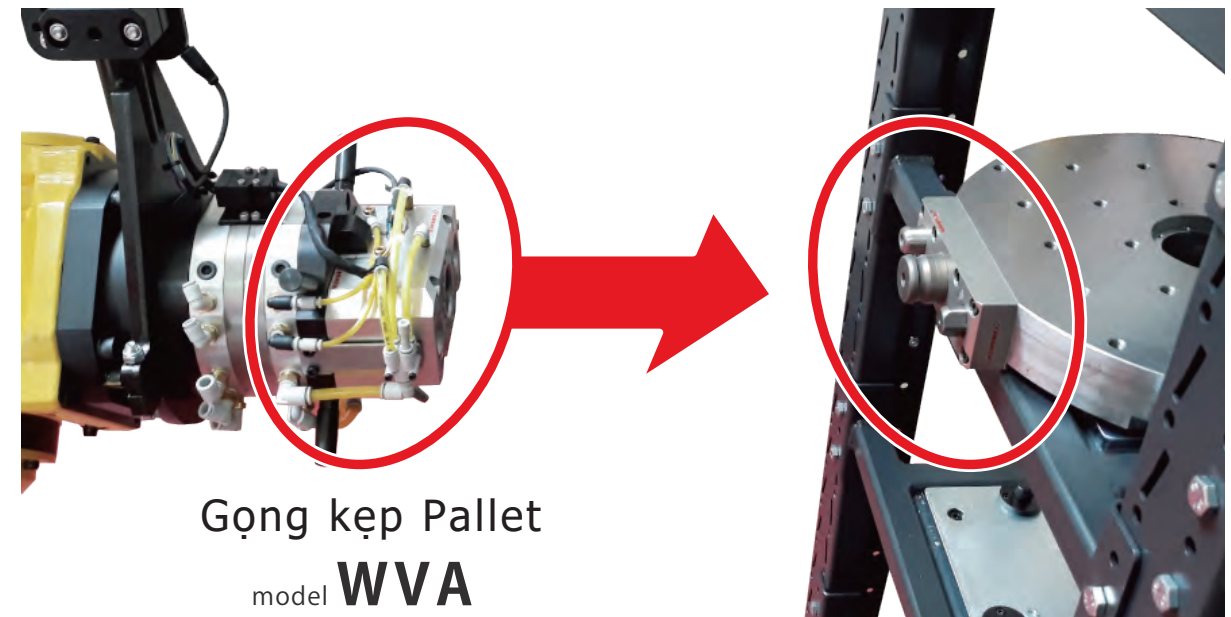
Gọng kẹp Pallet

Tiết kiệm không gian trữ đồ gá



Dễ dàng set-up đồ gá bằng robot

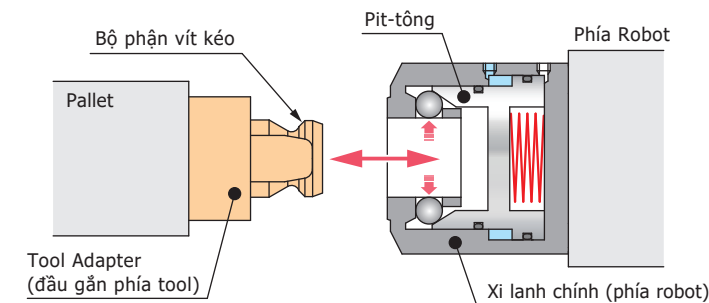
Gọng kẹp Pallet tiếp cận từ mặt bên



Gọng kẹp Pallet

model **WVA**

● Mô tả hoạt động ※ Đây là bản vẽ sơ bộ. Các bộ phận trên thực tế có thể khác.



Khi tải / dỡ (trạng thái nhả)

Áp suất khí nhả **ON**Áp suất khí khóa **OFF**

Thao tác nhả : Piston di chuyển về phía sau và các bi thép được đặt vào bên trong để có thể gắn/tháo tool adapter (đầu gắn phía tool).

Khi Vận Chuyển (Đã Khóa)

Áp suất khí nhả **OFF**Áp suất khí khóa **ON**

Hành động khóa : Piston di chuyển về phía trước bằng áp suất khí khóa và lò xo tích hợp, kéo vít kéo pull bolt ở tool adapter (đầu gắn phía tool) thông qua các bi thép.

Chức năng tự khóa với lò xo ngăn chặn rơi ngay cả khi áp suất khí giảm xuống 0MPa trong trường hợp mất điện.

※ Thường nên thực hiện kết nối bằng lực lò xo và áp suất khí khóa.



MỚI

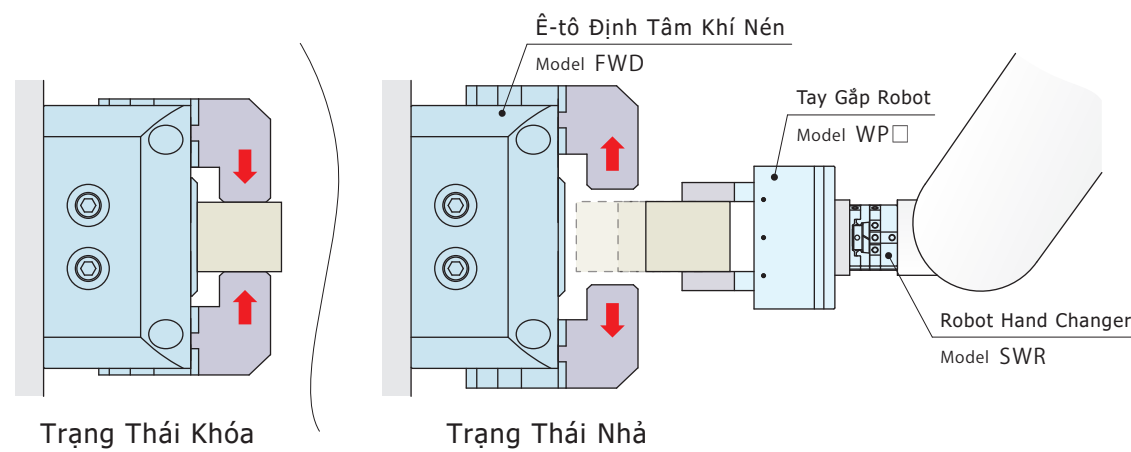
Ê-tô Định Tâm Khí Nén [Có Tích Hợp Van Một Chiều]

model FWD

Khả năng lặp lại cao + Lực xi lanh mạnh + Chức năng an toàn duy trì trạng thái khóa. Tốt nhất cho tự động hóa với khả năng giữ chặt phối mạnh mẽ bằng áp suất không khí, và được trang bị xác nhận hành động nhà.

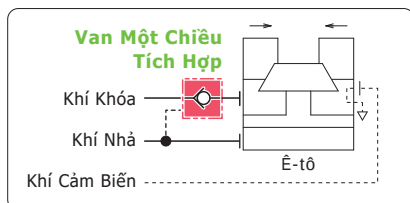
Ê-tô Khí Nén Chính Xác Cao • Công Suất Lớn

Thích hợp cho tự động hóa với chức năng an toàn và xác nhận hoạt động



- Duy trì trạng thái khóa ngay cả khi áp suất khí bị cắt.

Van một chiều tích hợp duy trì áp suất khí khóa bên trong cho đến khi khí được cung cấp vào cổng xả. Điều này duy trì trạng thái khóa ngay cả khi áp suất khí khóa tạm thời bị cắt, đảm bảo an toàn.



- Cổng Van Điều Khiển Tốc Độ (model BZW)

Cổng Nhà
Cổng Khóa

- Gia Công cần kẹp đơn giản hơn

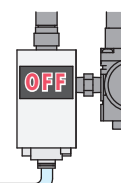
Gia công phần lắp đặt cần kẹp rất đơn giản. Không cần gia công răng cưa phức tạp.

- Độ Chính Xác Cao

Thiết kế khối trượt mang đến độ chính xác lặp lại cao và cải thiện chất lượng gia công.

- Xác Nhận Nhà

Van xác nhận nhà được tích hợp sẵn cho phép xác nhận hành động nhà bằng cảm biến không khí.



MỚI

Kẹp Xoay / Kẹp đòn bẩy Khí Nén High-Power Mẫu Nhỏ Gọn

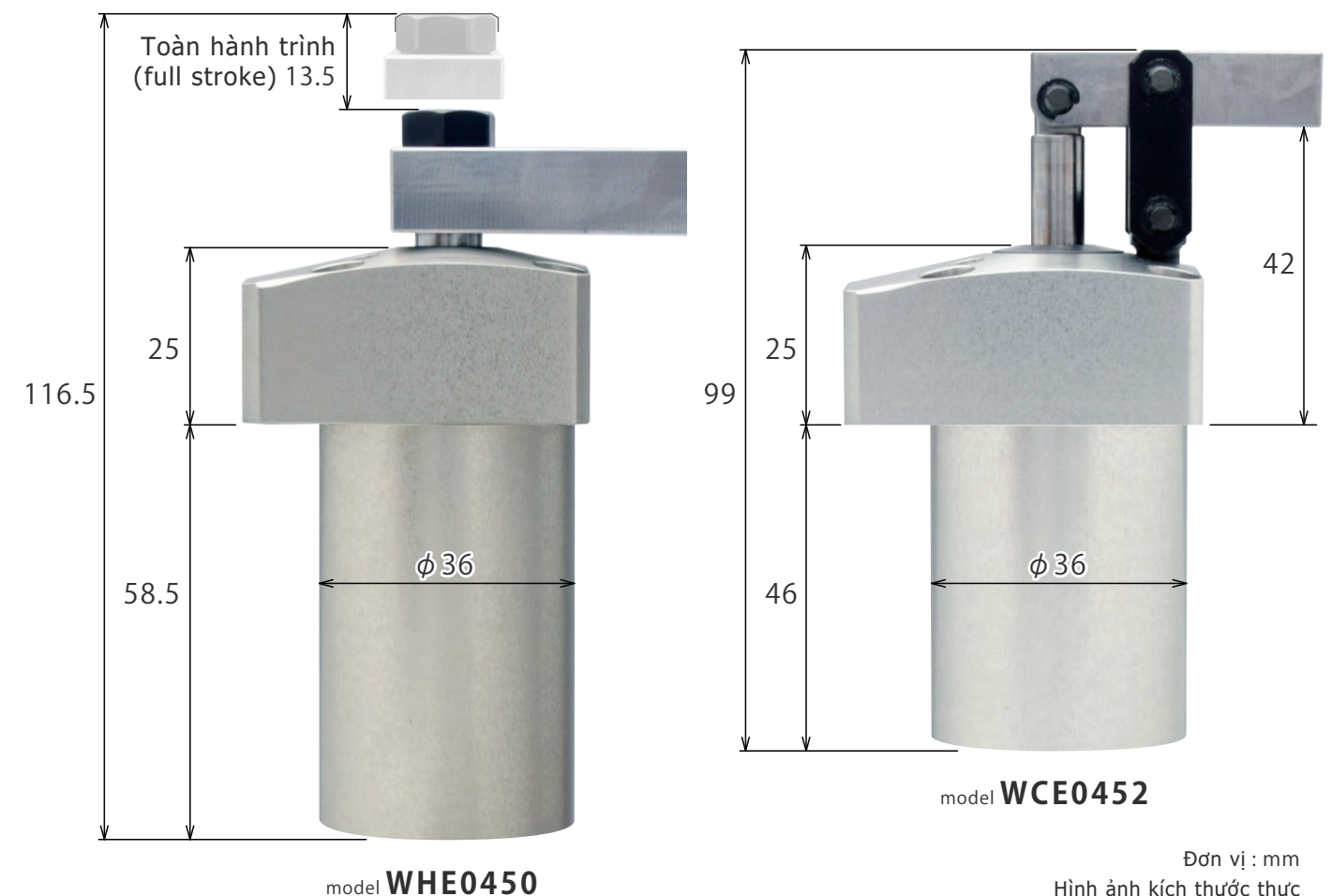
model WHE0450/WCE0452

Tạo ra lực kẹp mạnh mẽ được cung cấp bởi khí nén và lực giữ cơ học mạnh nhất trong số các sản phẩm của chúng tôi. Các mẫu nhỏ gọn mới đã được bổ sung vào dòng sản phẩm.

Dòng Khí Nén High-Power

200,000 đơn vị hệ thống kẹp khí nén đã được bán ra.

Nhận được đông đảo yêu cầu và mong đợi từ khách hàng, chúng tôi đã bổ sung thêm vào dòng sản các mẫu loại nhỏ gọn!
Có Kích thước Nhỏ gọn hơn • Chất lượng Cao • Trọng lượng Nhẹ



model WHE0450

model WCE0452

Đơn vị : mm
Hình ảnh kích thước thực

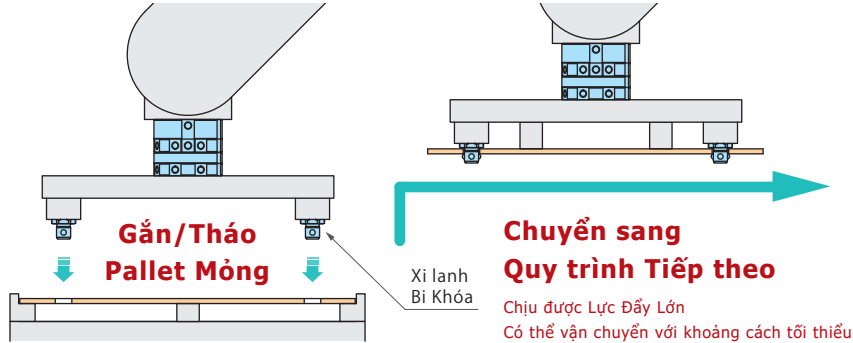


Xi lanh Bi Khóa

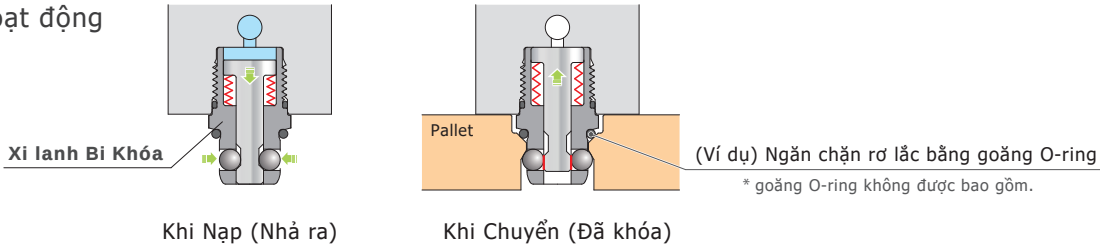
model **WKA**

Xi lanh khóa bi được sử dụng cho ứng dụng vận chuyển pallet, các tấm, kho dụng cụ tạm thời, v.v.

2 size lớn hơn mới được bổ sung vào dòng sản phẩm.



Mô tả Hoạt động

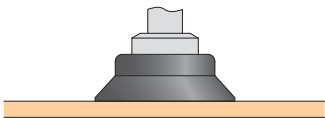


Có sẵn 5 sizes

model	WKA0060	WKA0080	WKA0100	MỚI WKA0120	MỚI WKA0160
Khả năng tải kéo ra (Lực giữ)	50N	70N	100N	150N	200N
Trọng lượng sản phẩm	7g	8g	13g	20g	41g
	5kg	7kg	10kg	15kg	20kg

Núm hút

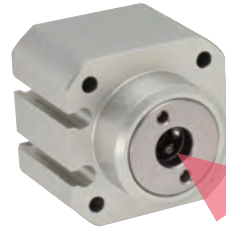
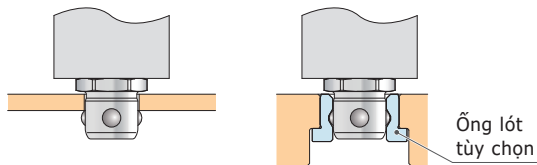
Tốc độ giới hạn
Lực hút thấp



Núm hút nhỏ bị giới hạn trọng lượng gắp gao do lực hút thấp. Thêm nữa, sẽ bị yếu so với mô-men theo hướng bên, nên tốc độ di chuyển bị hạn chế. Lực hút bị ảnh hưởng bởi độ nhám của bề mặt và giảm sút do sự xuống cấp hao mòn và do ma sát

Xi lanh Bi Khóa

Mạnh mẽ với khóa cơ học, nhẹ và nhỏ gọn
Chỉ cần 1 mạch khí cho áp suất dương



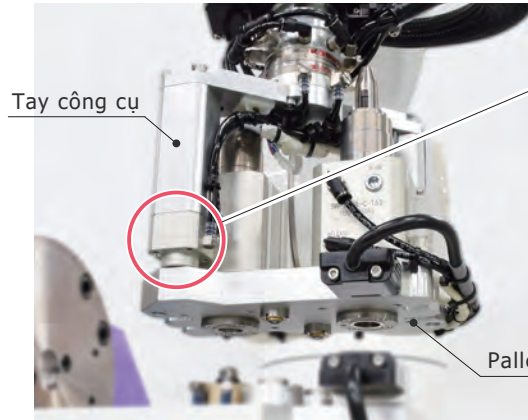
Kết nối với
Bulông kéo

Kẹp chốt kéo High-power

model **WPT**

Kẹp bằng cách kéo bulông kéo. Có thể áp dụng trong nhiều ứng dụng như vận chuyển và kẹp dụng cụ.

2 kích thước lớn hơn đã được bổ sung vào dòng sản phẩm.

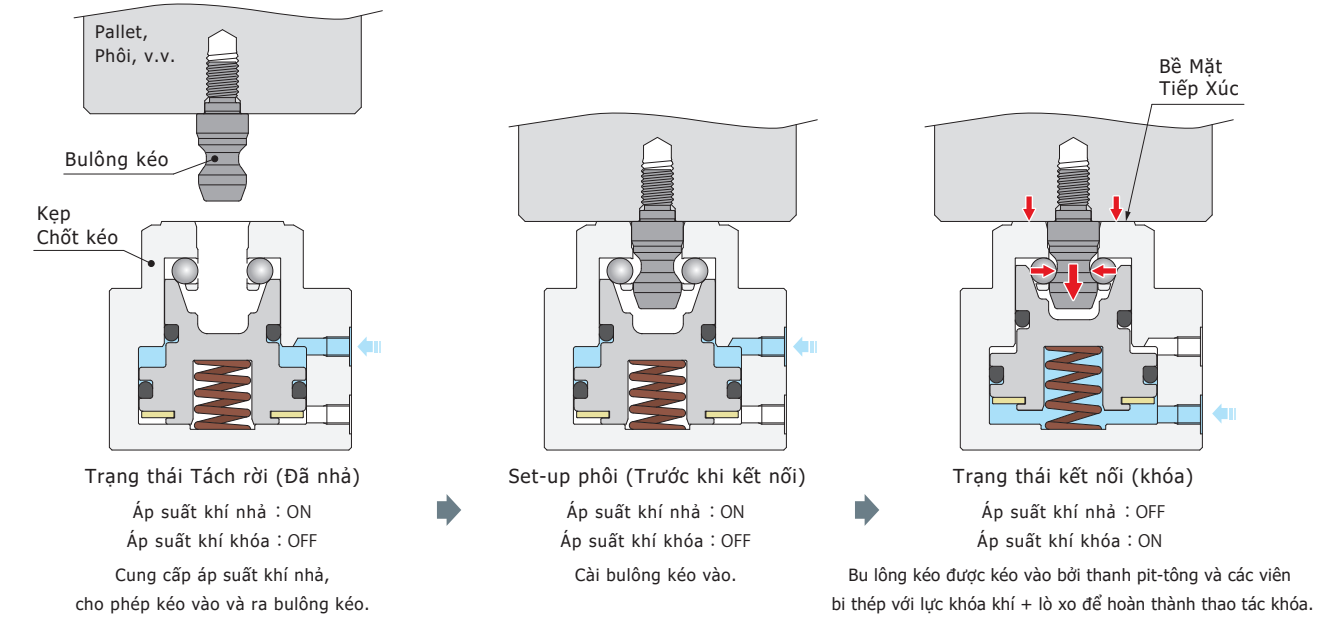


Vận chuyển pallet bằng Kẹp chốt kéo high-power

Kẹp chốt kéo high-power có khối lượng nhẹ, giúp tiết kiệm giảm tải trọng của robot. Lực giữ mạnh, có thể chuyển cả những pallet nặng, v.v.



Mô tả hoạt động

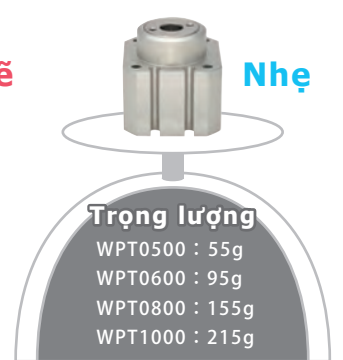


Nhỏ gọn, Nhẹ, nhưng Mạnh mẽ

Khóa cơ khí tạo ra lực kẹp và lực giữ mạnh mẽ.



Lực Giữ Tối đa
WPT0500 : 768N
WPT0600 : 1234N
WPT0800 : 1918N
WPT1000 : 2436N





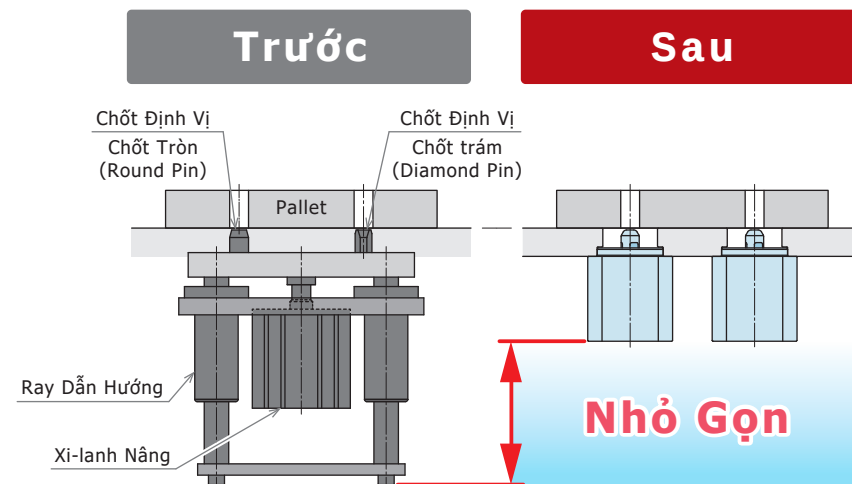
Kẹp Lỗ kiểu nâng hạ

model **SWJ**

3 Chức năng trong 1 Xi-lanh :

Xi-lanh Nâng, Chốt Định Vị và Kẹp Lỗ

Dùng để định vị thiết bị chuyển và tiết kiệm không gian nâng.



Đỡ phôi (work support) khí nén high-power

model **WNC**

Tùy chọn cảm biến không khí : model WNC-M mới được bổ sung vào dòng sản phẩm.

Càng nhỏ gọn hơn
so với Work Support:
Chốt Hỗ Trợ Auto Backup



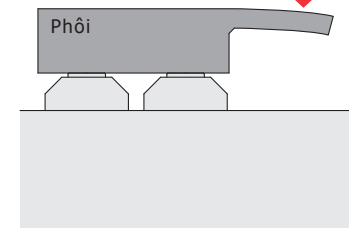
Work Support
Kiểu rỗng ruột



Trước

Không Work Support

Tải trọng



Rung lắc • Biến dạng

Sau

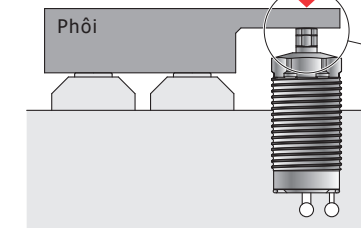
Có Work Support

Tải trọng

Chịu đựng
Tải trọng

Không
Khe hở

Chốt đẩy



Ngăn chặn rơi lắc • Biến dạng

Chốt đẩy tiếp xúc với lực lò xo nhẹ.

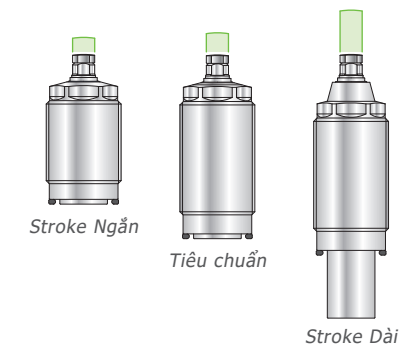
Chức năng nệm khóa chặt chốt đẩy và giữ cố định.

Work Support nhỏ nhất thế giới

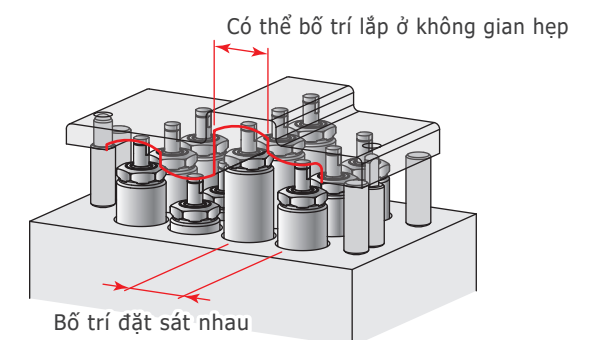
Dòng sản phẩm với 7 kích thước (Phần ren ngoài): M16, M22, M26, M30, M36, M45 và M60. Kích thước M16 nhỏ nhất thế giới cho phép bố trí nhiều sản phẩm phù hợp cho một hệ thống nhỏ gọn.

Đa dạng tùy chọn hơn

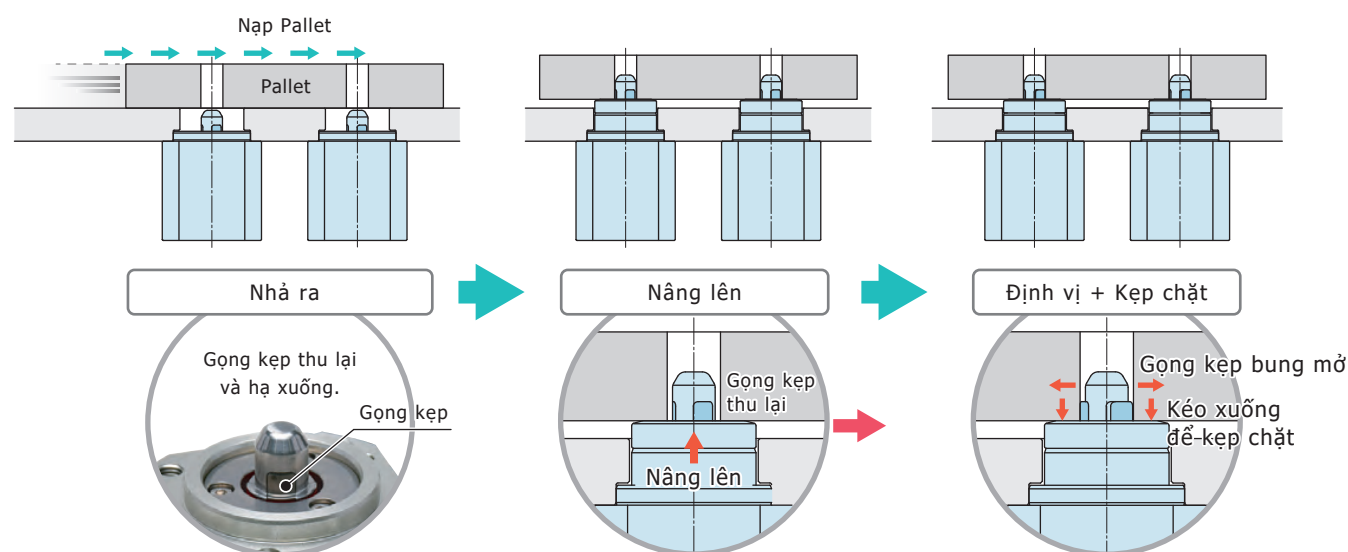
Size hành trình stroke ngắn M22 và hành trình stroke của size M22~M60 được cải thiện để có thể lắp đặt trong những không gian trước đây không thể bố trí nhiều hạng mục, tăng tính linh hoạt trong thiết kế.



Đạt chất lượng gia công vượt trội với Work Support



Mô tả Hoạt động





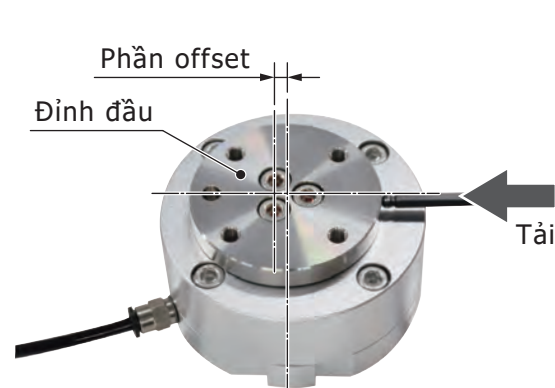
Công cụ hiệu chỉnh vị trí

model **WRC**

Phần đầu có thể chuyển động linh hoạt tự do giúp điều chỉnh lại độ lệch tâm của phôi.

Có thể lắp trực tiếp vào Kosmek Robot Hand Changer model SWR.

Phần đầu linh hoạt có thể điều chỉnh lại độ lệch tâm của phôi



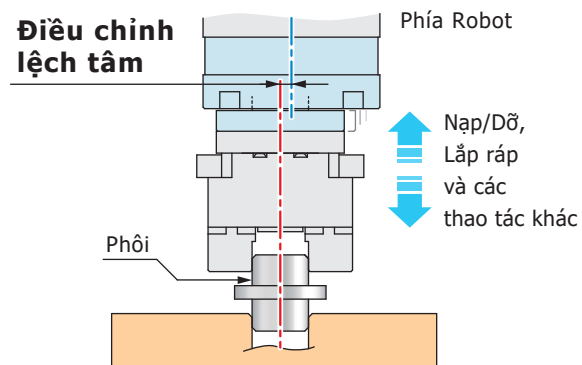
Trạng thái tự do Khí nén **OFF**

Phần đỉnh đầu ở trạng thái tự do khi không được cung cấp áp suất khí khóa. Khi không có tải, đầu của WRC trở về vị trí trung tâm nhờ nam châm.



Trạng thái khóa Khí nén **ON**

Khi được cung cấp áp suất khí khóa, phần đầu WRC được đưa về vị trí trung tâm và khóa lại.



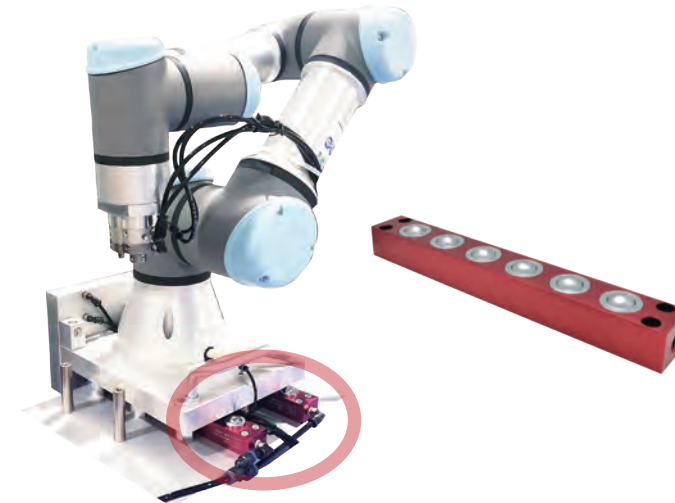
Dễ dàng điều chỉnh vấn đề lệch tâm của quá trình vận chuyển bằng Robot

Có khả năng điều chỉnh sự lệch tâm giữa tay robot và phôi, hoặc giữa lỗ và chi tiết trong quá trình chuyển và lắp ráp bằng robot. Không cần hiệu chỉnh lại chương trình robot bằng cảm biến lực. Set-up dễ dàng với chức năng nổi tự do cơ học.



Gắn trực tiếp lên Bộ Robotic Hand Changer

Có thể lắp công cụ hiệu chỉnh vị trí WRC trực tiếp vào tool adapter (đầu gắn phía tool) của model SWR (Tải trọng 7kg ~ 25kg). Khi sử dụng chung với Robot Hand Changer mã SWR, thay lắp dễ dàng sẽ giúp linh hoạt thay đổi tay robot phù hợp tùy theo từng loại công việc với các loại công cụ (cần kết hợp với công cụ hiệu chỉnh WRC hoặc không). Nhờ đó robot có thể thực hiện nhiều hoạt động khác nhau.



Thiết Bị Nâng Bi Lăn Khí Nén

model **RQC**

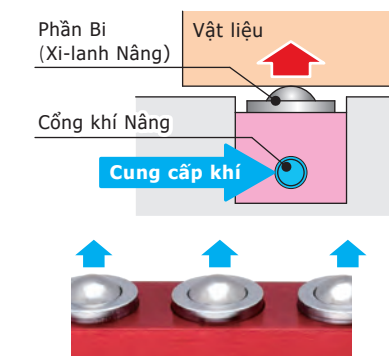
Giúp việc di chuyển và định vị các vật liệu nặng trở nên dễ dàng.

Các bi thép được nâng lên bằng áp suất khí

Lực khí nén giúp nâng và di chuyển vật liệu nhẹ nhàng

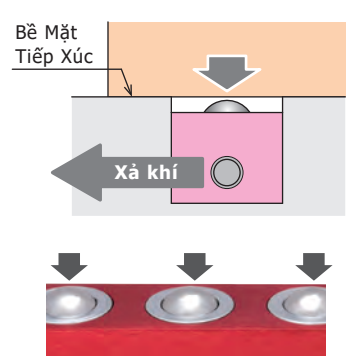
Nâng Lên Khí nén : ON

Áp suất khí nén được cung cấp vào cổng khí nâng, làm bi thép được nâng lên.



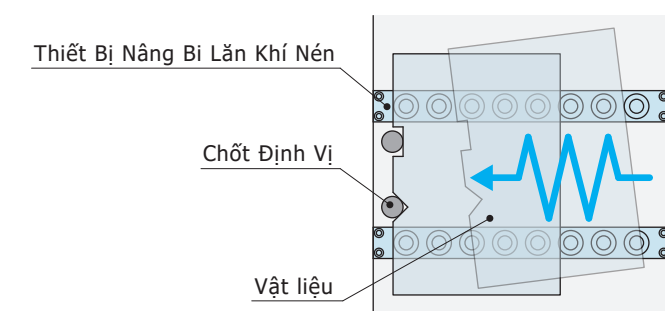
Hạ Xuống Khí nén : OFF

Khi ngắt áp suất khí phía cổng nâng. Dưới trọng lượng của vật liệu bi thép sẽ hạ xuống.



Các Bi Di Chuyển Linh Hoạt 360°

Có thể dễ dàng di chuyển vật liệu nặng đến điểm định vị.

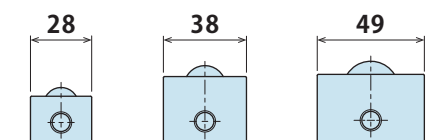


(Ứng dụng giải pháp) Di chuyển vật liệu đến điểm định vị.

82 Tùy chọn có sẵn cho nhiều mục đích sử dụng khác nhau

Có thể đáp ứng được trong nhiều giải pháp như vận chuyển phôi, pallet, robot và các ứng dụng khác.

Chiều rộng rãnh : 3 Tùy chọn



Tổng chiều dài : 150 ~ 1200mm

