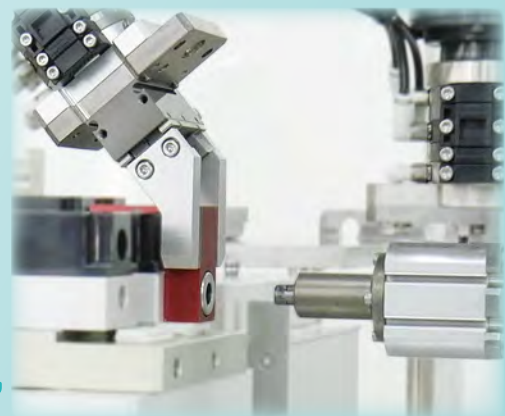


Khởi đầu với robot hand changer, chúng tôi đã phát triển line-up các sản phẩm khác như thiết bị định vị, tay robot,...
Thực hiện tự động hóa, chính xác hóa, cải tiến nhiều công đoạn sản xuất như vận chuyển, tháo lắp, gọt bavia, kiểm tra,...

FA • Industrial Robot Related Products

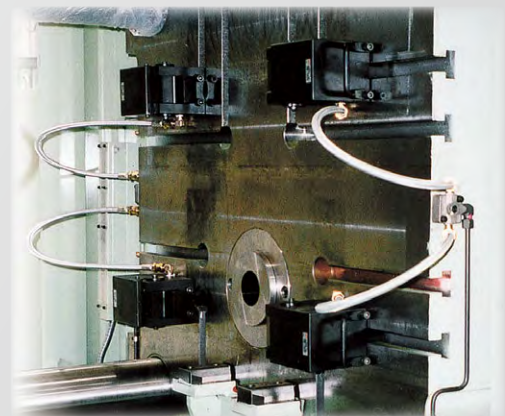
Sản phẩm phụ trợ liên quan đến robot công nghiệp,
tự động hóa sản xuất



Hệ thống sản phẩm phụ trợ thay khuôn đúc chuyên dùng cho máy Die cast của Kosmek mang lại hiệu quả rút ngắn thời gian, sử dụng tốt cho cả môi trường khắc nghiệt về nhiệt độ, môi trường có dung dịch tách khuôn. Chúng tôi sẽ giúp quý khách thay đổi toàn diện phương thức thay khuôn bằng các sản phẩm được nhiều khách hàng tin dùng như kẹp thủy lực, unit dầu thủy lực và nhiều sản phẩm có cấu trúc tân tiến khác.

Kosmek Diecast Clamping Systems

Hệ thống kẹp dùng cho máy đúc của Kosmek



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

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
CHINA SUBSIDIARY	KOSMEK (CHINA) LTD. Room601, RIVERSIDE PYRAMID No.55, Lane21, Pusan Rd, Pudong Shanghai 200125, China TEL. +86-21-54253000
Văn phòng tại Thái Lan 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
Việt Nam (Nhà phân phối)	Hikari Vietnam Production & Trading Company Co., Ltd 53 Nguyen Xien, Ha Dinh Ward, Thanh Xuan District, Hanoi, Vietnam TEL. +84-4-3311-3998 FAX. +84-4-3311-3996
Phi-líp-pin (Nhà phân phối)	G.E.T. Inc, Phil. Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427 TEL.+63-2-310-7286
Indonesia (Nhà phân phối)	PT. Yamata Machinery Delta Commercial Park I, Jl. Kenari Raya B-08, Desa Jayamukti, Kec. Cikarang Pusat Kab. Bekasi 17530 Indonesia TEL.+62-21-29628607

- 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.



2021/02 First 0Ry

KOSMEK Work Clamping Systems

Từ tối ưu hóa hệ thống đa dụng
Installation Guide



Cho đến tự động hóa hệ thống



Thay đổi dây chuyền gia công

1. Chuyển đổi từ máy chuyên dụng sang máy đa dụng

Nền công nghiệp gia công cơ khí đang chuyển biến từ cách sản xuất hàng loạt sang hoạt động sản xuất theo dự án, là phương pháp sản xuất ưu việt chỉ làm đủ số lượng được yêu cầu khi cần thiết. Theo đó chúng ta cần hệ thống gia công trên máy móc đa dụng để giảm thiểu chi phí thay cho hệ thống máy móc chuyên dụng có chi phí đắt đỏ. Trong hệ thống đó đồ gá chính là trang thiết bị quan trọng nhất.

Do đó, Kosmek hiện đang và đã sản xuất, cung cấp đa dạng nhiều sản phẩm trong thiết bị đồ gá lắp này.



2. Tối ưu hóa máy móc đa dụng

Ưu thế của máy móc đa dụng là dễ dàng chuyển đổi để gia công đa sản phẩm, có thể gia công nhiều loại phôi cơ khí và chỉ cần 1 máy đa dụng. Tuy nhiên, lại vướng mắc một vấn đề lớn đó là làm sao để rút ngắn hết mức thời gian tiêu tốn cho bước chuẩn bị trước khi chạy máy.

Kosmek cung cấp các sản phẩm giúp bất cứ ai cũng có thể hoàn tất việc thay đổi đồ gá lắp chỉ trong khoảng thời gian tích tắc.



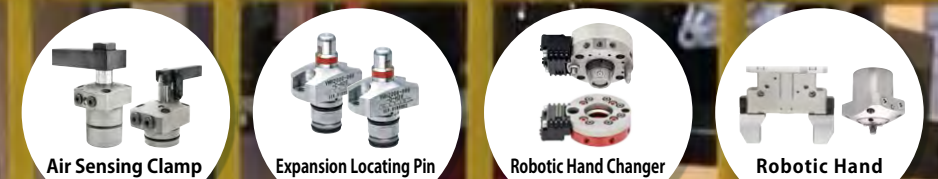
3. Đáp ứng nhu cầu cải tiến đồ gá

Ngược lại với khả năng gia công trên đa dạng chủng loại phôi cơ khí, dây chuyền máy đa dụng lại bị giới hạn về năng suất. Do đó để đáp ứng các yêu cầu về tối ưu hóa, nhà sản xuất cần phải phát triển công đoạn cắt gọt, cụ thể như làm sao để số lượng phôi được cắt nhiều nhất, dao cắt được sử dụng linh hoạt và tiện lợi nhất,...Kosmek cung cấp các phương án kẹp phôi cơ khí tân tiến dùng thiết lập hệ thống gá kẹp hiệu quả, đạt năng suất cao.



4. Đưa tự động hóa vào sản xuất

Nhằm đảm bảo sự ổn định về chất lượng cũng như giảm chi phí nhân công trong sản xuất, nhu cầu tự động hóa trong dây chuyền gia công đang ngày một gia tăng. Tuy vậy, vấn đề được đặt ra là làm sao để duy trì các thông số luôn ở trạng thái chuẩn để thực hiện quy trình tự động hóa, trong khi mỗi lần thay đồ gá lắp lại có thể khiến cho vị trí bị xô dịch và lệch chuẩn. Kosmek cung cấp các sản phẩm kẹp, các thiết bị có chức năng giúp set-up gá lắp với độ chính xác cao phù hợp với nhu cầu tự động hóa sản xuất.



1. Chuyển đổi từ máy chuyên dụng sang máy đa dụng

Giới thiệu sản phẩm dùng cho đồ gá lắp, thiết bị quan trọng trong gia công máy đa dụng

Kẹp quay (Swing Clamp)



Xi lanh kẹp chuẩn với cần kẹp quay tròn 90 độ
Model ưu việt về lực kẹp,
thiết kế giúp vụn cắt khó bám và dễ dàng lắp đặt/tháo gỡ đồ gá.

Kẹp đòn bẩy (Link Clamp)



Xi lanh kẹp chuẩn với đòn bẩy
Model đơn giản với thiết kế theo cơ cấu
đòn bẩy và xi lanh chuyển động tuyến tính



Work Support



Sản phẩm best-seller không thể thiếu để ngăn biến dạng do rơi lắc trong quá trình gia công
Chỉ cần đặt Work-support ở mặt bên dưới phôi sẽ khiến gia công ổn định hơn

Ê-tô kẹp giữa



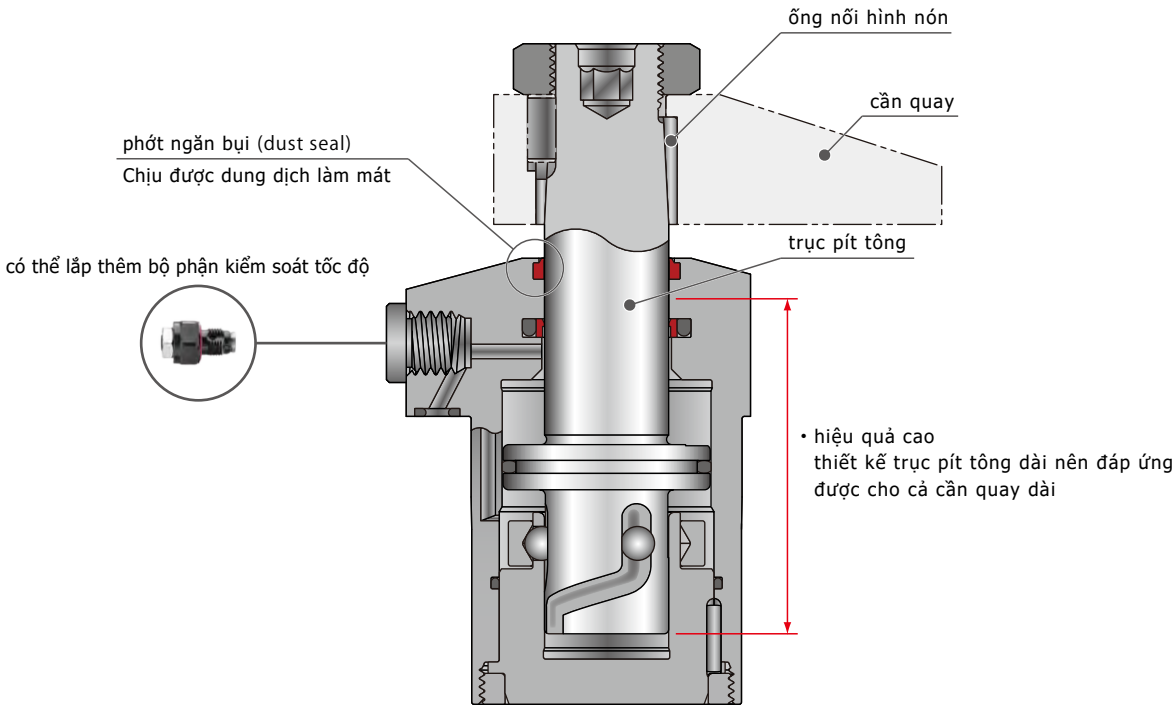
Ê-tô thủy lực dùng định vị và giữ chặt phôi dạng trụ
Sản phẩm độc quyền với các đặc trưng như stroke dài, hoạt động với độ chính xác cao, thiết kế nhỏ gọn,...

1. Chuyển đổi từ máy chuyên dụng sang máy đa dụng

Kẹp quay

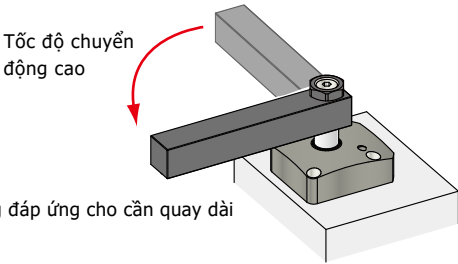
Swing Clamp

PAT.



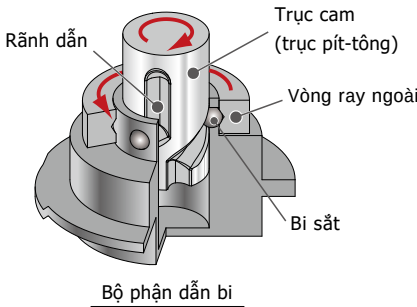
Đáp ứng cho cả cần quay dài

Với thiết kế tỉ lệ vàng (giữa độ dài trục và thân kẹp) nên trục pít-tông chống lại được phản lực mạnh của cần kẹp, do đó có thể đáp ứng cho cần quay dài với phản lực mạnh.



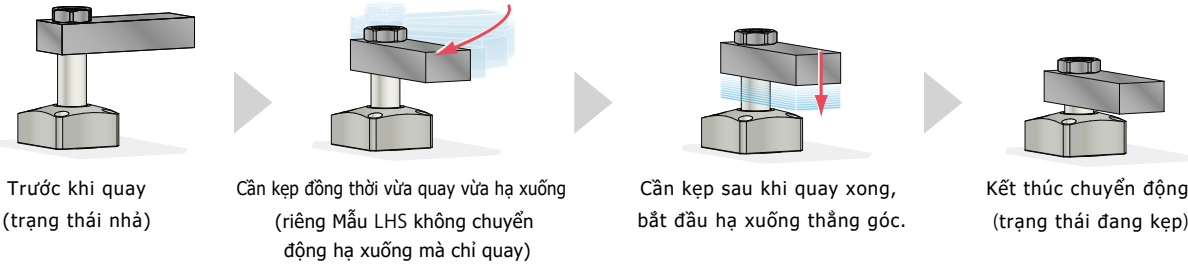
Cấu trúc xoay vòng chuyển động với tốc độ nhanh, độ bền cao

Bộ phận dẫn bi là tổ hợp giữa trục pít-tông xoay thuận, chuyển động của bi sắt và vòng ray ngoài xoay ngược. Điều này làm giúp giảm thiểu tối đa các tác động cản trở khi quay. Ngoài ra, đường kính trục pít-tông lớn làm giảm mô-men lực, bi sắt to cùng với kiểu rãnh dẫn hợp lý mang đến độ bền cao cho kẹp. (độ chính xác trong vị trí kẹp cho những lần lặp lại chỉ chênh lệch ±0.5 độ so với vị trí kẹp ban đầu)



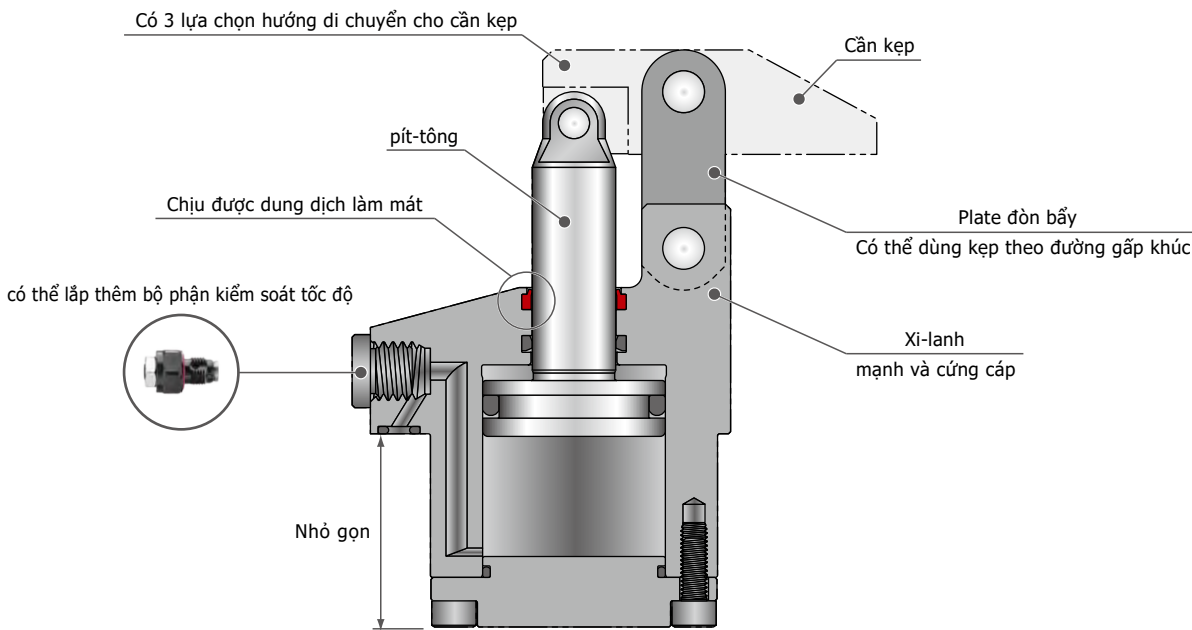
Chịu được dung dịch làm mát

Sử dụng loại phốt siêu ngăn bụi thiết kế chuyên dụng có thể chịu áp lực cao của dung dịch làm mát
Chất liệu phốt có tính kháng hóa chất, mang đến độ bền cao ngay cả trong dung dịch làm mát có hợp chất Clo.



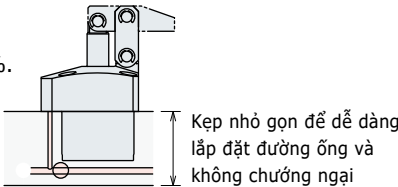
Dùng cho áp suất thấp MAX. 7MPa		Model cảm ứng khí nén					
		Model LHA	Model LHC	Model LHS	Model LHW	Model LHV	Model LT/LG
Phân loại		Thao tác kép Loại cơ bản	Thao tác kép Loại nhỏ gọn	Thao tác kép Loại chỉ chuyển động quay ngang	Thao tác kép Loại có van cảm ứng	Thao tác kép Loại có van cảm ứng	Thao tác đơn (Nhà băng lò xo)
Phạm vi áp lực sử dụng		1.5 ~ 7MPa	1.5 ~ 7MPa	1.5 ~ 7MPa	1.5 ~ 7MPa	1.5(2.0) ~ 7MPa	2.5 ~ 7MPa
Kiểu nguyên mẫu		☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kiểm tra hoạt động	Kiểu trục có 2 ngoạm ở cuối	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Chức năng cảm ứng khí nén Kiểu ống manifold	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Chức năng cảm ứng khí nén Kiểu ống thường	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Chức năng cảm ứng khí nén Kiểu lắp van cảm ứng	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Cần kẹp lắp gỡ nhanh loại A	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tùy chọn	Cần kẹp lắp gỡ nhanh loại F	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Cần kẹp loại cân bằng	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Cần kẹp loại stroke dài	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Chọn chỉ số góc quay	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Dùng cho áp suất cao MAX. 35MPa		Model cảm ứng khí nén			
		Model TLA-2	Model TLB-2	Model TLA-1	Model TLV-2
Phân loại		Thao tác kép Flange nằm trên	Thao tác kép Flange nằm dưới	Thao tác đơn (Nhà băng lò xo) Flange nằm trên	Thao tác kép Flange nằm trên Loại có van cảm ứng
Phạm vi áp lực sử dụng		7 ~ 35MPa	7 ~ 35MPa	7 ~ 35MPa	7 ~ 35MPa
Kiểu nguyên mẫu		☐	☐	☐	☐
Tùy chọn	Chức năng cảm ứng khí nén Kiểu lắp van cảm ứng	☐	☐	☐	☐
	Cần kẹp loại cân bằng	☐	☐	☐	☐
	Cần kẹp loại stroke dài	☐	☐	☐	☐
	Chọn chỉ số góc quay	☐	☐	☐	☐
		☐	☐	☐	☐



Nhỏ gọn

Rút ngắn kích cỡ phần dưới flange hết mức có thể, so với mẫu cũ đã giảm được đến 40%.
Do đó , có thể thực hiện được trên jigs có plate mỏng, giúp jigs nhẹ hơn.
Nhờ nhỏ gọn, giúp dễ dàng hơn để thiết kế các jigs với yêu cầu thiết bị nằm gọn bên trong, không làm trở ngại khi gia công.



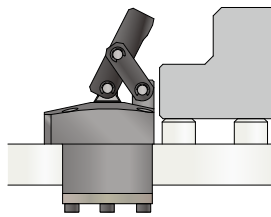
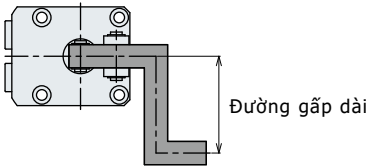
Điểm tựa vững và cứng cáp

Điểm tựa đòn bẩy và thân kẹp được thiết kế gắn liền với nhau giúp tăng phần nhỏ gọn cho kẹp.
Tỉ mỉ trong phương pháp chế tạo kim loại để có được độ cứng thuộc hàng top thế giới.

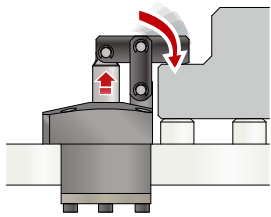


Có thể dùng kẹp theo đường gấp khúc

Với tùy chọn "plate đòn bẩy cấp độ mạnh" có khả năng đáp ứng kẹp theo đường gấp khúc.



Trạng thái mở



Trạng thái đóng

Dùng cho áp suất thấp MAX. 7MPa	Model cảm ứng khí nén							
	Model LKA	Model LKC	Model LKK	Model LFA	Model LKW	Model LFW	Model LKV	Model LM/LJ
Phân loại	Thao tác kép Loại cơ bản	Thao tác kép Loại nhỏ gọn	Thao tác kép Kẹp cho mọi vị trí	Thao tác kép kiểu thu về	Thao tác kép Loại có van cảm ứng	Thao tác kép kiểu thu về Loại có van cảm ứng	Thao tác kép Loại có van cảm ứng	Thao tác đơn (Nhà băng lò xo)
Phạm vi áp lực sử dụng	0.5 ~ 7MPa	0.5 ~ 7MPa	0.5 ~ 7MPa	1.0 ~ 7MPa	0.5 ~ 7MPa	1.0 ~ 7MPa	1.0 ~ 7MPa	2.5 ~ 7MPa
Kiểu nguyên mẫu	○	○	○	○	—	—	—	○
Kiểm tra hoạt động	Kiểu trực có 2 ngoại ở cuối	○	—	○	—	—	—	—
	Chức năng cảm ứng khí nén Kiểu ống manifold	○	—	—	—	—	—	—
	Chức năng cảm ứng khí nén Kiểu ống thường	○	—	—	—	—	—	—
	Chức năng cảm ứng khí nén Kiểu lắp van cảm ứng	—	—	—	○	○	○	—
Tùy chọn	Cần kẹp lắp gỡ nhanh loại A	○	○	○	—	○	—	○
	loại plate đòn bẩy cấp độ mạnh	○	○	—	—	○	—	○
	loại chốt mặt bích với vòng chặn kiểu C	○	○	○	—	○	—	—

Dùng cho áp suất cao MAX. 35MPa	Model cảm ứng khí nén		
	Model TMA-2	Model TMA-1	Model TMV-2
Phân loại	Thao tác kép	Thao tác đơn (Nhà băng lò xo)	Thao tác kép Loại có van cảm ứng
Phạm vi áp lực sử dụng	3.5 ~ 35MPa	3.5 ~ 35MPa	3.5 ~ 35MPa
Kiểu nguyên mẫu	○	○	—
Kiểu lắp van cảm ứng	—	—	○

Đặc trưng của thao tác đơn / thao tác kép

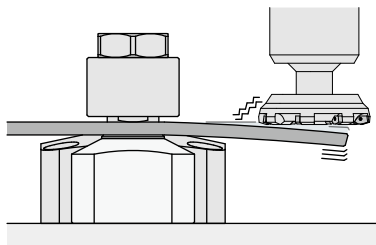
	Thao tác đơn Kẹp bằng thủy lực/ Nhà bằng lò xo	Thao tác kép Kẹp bằng thủy lực/ Nhà bằng thủy lực
Tốc độ chuyển động	 Không điều chỉnh được tốc độ động tác nhà	 Điều chỉnh tốc độ dễ dàng nhờ mạch kép
Chi phí jigs	 Chỉ cần đường ống thủy lực cho chiều lock nên giảm được chi phí	 Cần đường ống thủy lực cho cả hai chiều lock và release nên phức tạp trong đi đường ống
Số lượng port	 Giảm số lượng port cho khớp nối xoay (rotary joint)	 Cần số lượng port gấp đôi so với loại thao tác đơn
Khối lượng của xi-lanh	 Trọng lượng nhẹ nhờ sử dụng hợp kim nhôm cho thân xi-lanh	 Vật liệu sắt thông thường
Kiểm tra hoạt động	 Bảng mắt thường Con người thực hiện kiểm tra lock/release	 cảm biến Có thể kiểm tra lock/release nhờ các tùy chọn kỹ thuật về kiểm tra
Đối tượng thiết bị	Chuyển transfer bằng thủ công với các thiết bị đa dụng cần tháo lắp jigs với tần suất nhiều.	Dây chuyền transfer tự động

Đặc trưng về Kẹp quay/ Kẹp đòn bẩy

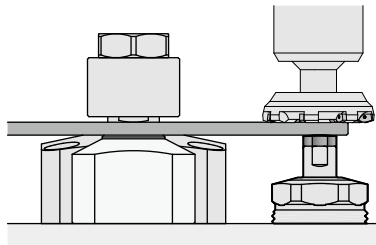
	Kẹp quay	Kẹp đòn bẩy
Chi phí	 Cấu trúc phức tạp do có cơ cấu xoay vòng lắp bên trong.	 Đơn giản Cấu trúc đơn giản với thiết kế theo cơ cấu đòn bẩy cho xi-lanh linear.
Cản trở hoạt động	 Theo phương ngang Theo phương thẳng	 Theo phương ngang Theo phương thẳng
Lực clamp	 Hiệu quả cao do lực sản sinh từ xi-lanh trực tiếp truyền tới.	 Hiệu quả bị giảm do lực sản sinh từ xi-lanh phải truyền thông qua cấu trúc đòn bẩy
Loading workpiece	 Không bị ảnh hưởng bởi cản gạt dài khi loading/unloading	 Có thể bị ảnh hưởng tùy theo độ dài của cản gạt khi loading/unloading
Mức độ vận hành	 Chênh lệch trong mức độ vận hành Không bị ảnh hưởng bởi cản gạt dài nên giới hạn độ cao lúc release được ổn định	 Tùy theo độ dài của cản gạt mà giới hạn độ cao lúc release khác nhau.
Vụn gia công	 Mặt trên của mặt bích thiết kế theo dạng đường dốc thoải, làm trôi đi vụn cắt một cách dễ dàng	 Do đặc thù của hình dạng đòn bẩy nên vụn cắt dễ bị kẹt vào trong.
Đa dạng trong kích thước workpiece	 Có thể đáp ứng Có thể dùng kẹp cho bất kì vị trí nào miễn là nằm trong phạm vi stroke phương đứng. * Riêng dòng high-power chỉ đáp ứng trong phạm vi lock stroke	 Không thể đáp ứng Chỉ có thể sử dụng với các workpiece có kích thước đồng nhất.

Work support Work Support

PAT.

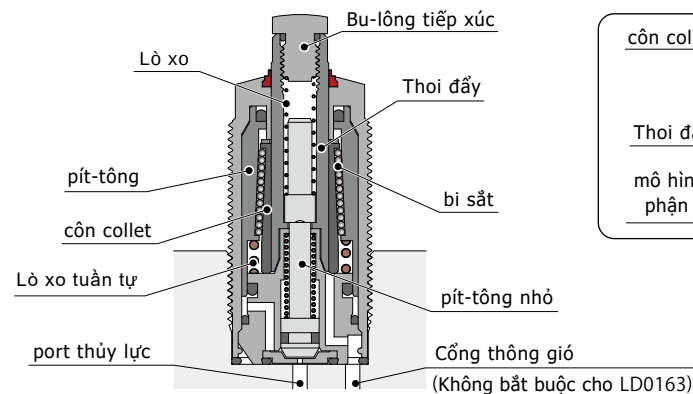


Không có work support **Phôi bị rạn nứt**

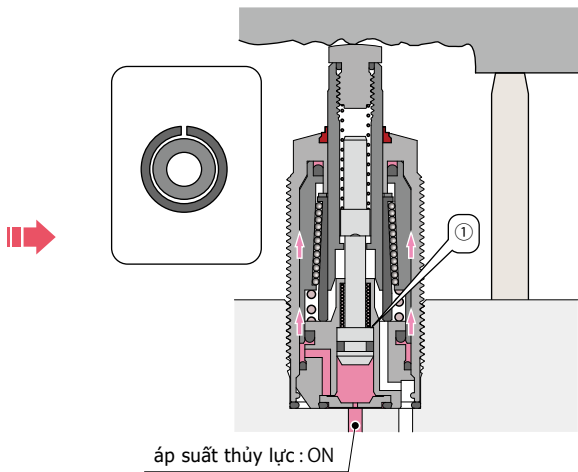


Có work support **Không rạn nứt phôi**

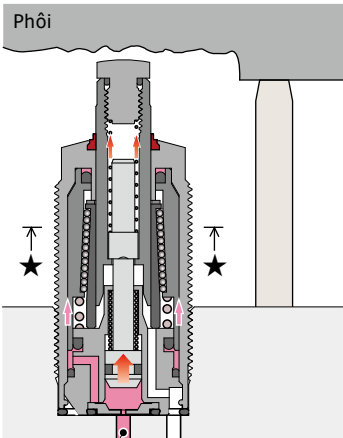
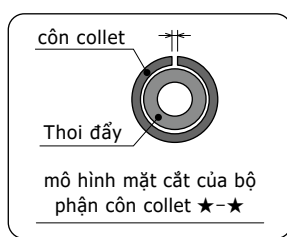
Dòng thủy lực, kiểu bắn lên



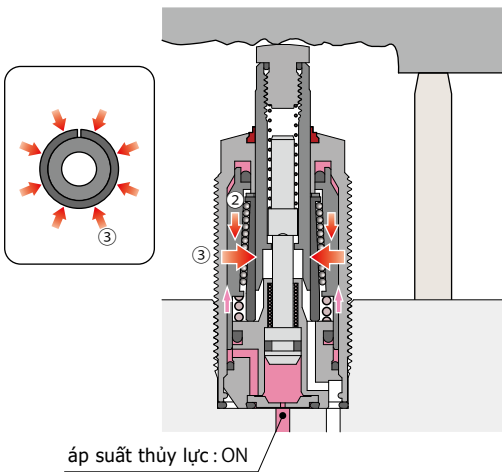
mô hình mặt cắt ở trạng thái release



Thoi đẩy tiếp xúc với workpiece

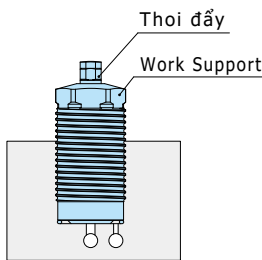


Thoi đẩy được bắn lên

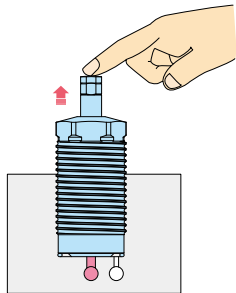


trạng thái lock

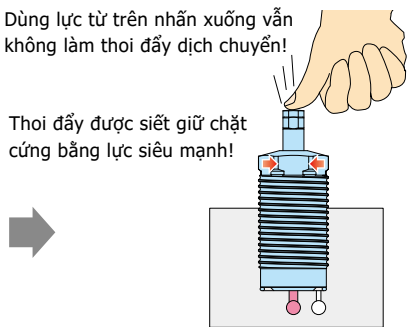
Dòng thủy lực, kiểu bắn lên



Áp suất thủy lực: OFF
Thoi đẩy về trạng thái hạ xuống.



Áp suất thủy lực: ON
Được cung cấp áp suất thủy lực, thoi đẩy bắn lên và dừng lại ở vị trí tiếp xúc với workpiece (vị trí khách tùy chọn).



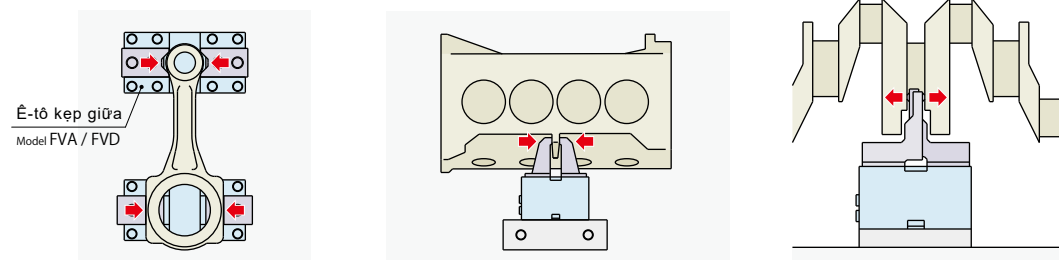
Dùng lực từ trên nhấn xuống vẫn không làm thoi đẩy dịch chuyển!
Thoi đẩy được siết giữ chặt cứng bằng lực siêu mạnh!
Áp suất thủy lực: ON
Sau khi thao tác cho quá trình siết giữ thoi đẩy được hoàn thành, thoi đẩy vẫn không hạ xuống dù cho bị tác động lực nhấn từ phía trên.

	Model LD	Model LDD	Model LC	Model LCW	Model TND	Model TNC	Model TC
Phân loại	Áp suất thấp Hoạt động đơn lò xo ngoài	Áp suất thấp Hoạt động kép lò xo ngoài	Áp suất thấp Hoạt động đơn dạng mặt bích	Áp suất thấp - Hoạt động đơn Đi kèm van cảm biến	Áp suất cao Hoạt động kép lò xo ngoài	Áp suất cao Hoạt động đơn lò xo ngoài	Áp suất cao Hoạt động đơn Dạng mặt bích
Phạm vi áp lực sử dụng	2.5 ~ 7MPa	2.5 ~ 7MPa	2.5 ~ 7MPa	2.5 ~ 7MPa	7 ~ 35MPa	7 ~ 35MPa	7 ~ 25MPa
Nguyên mẫu Dòng thủy lực, kiểu bắn lên							
Dòng thủy lực, kiểu bắn lên bước ngắn		—	—	—	—	—	—
Dòng thủy lực, kiểu bắn lên bước dài				—			
Dạng lò xo bung Kiểu lò xo bung ngắn		—		—	—		
Kiểu lò xo bung dài		—		—	—		
Kiểu kèm theo van cảm biến cho cảm biến khí	—	—	—		—	—	—
Kiểu cảm biến khí				—	—		—
Kiểu lõi rỗng không trực	—	—		—	—	—	

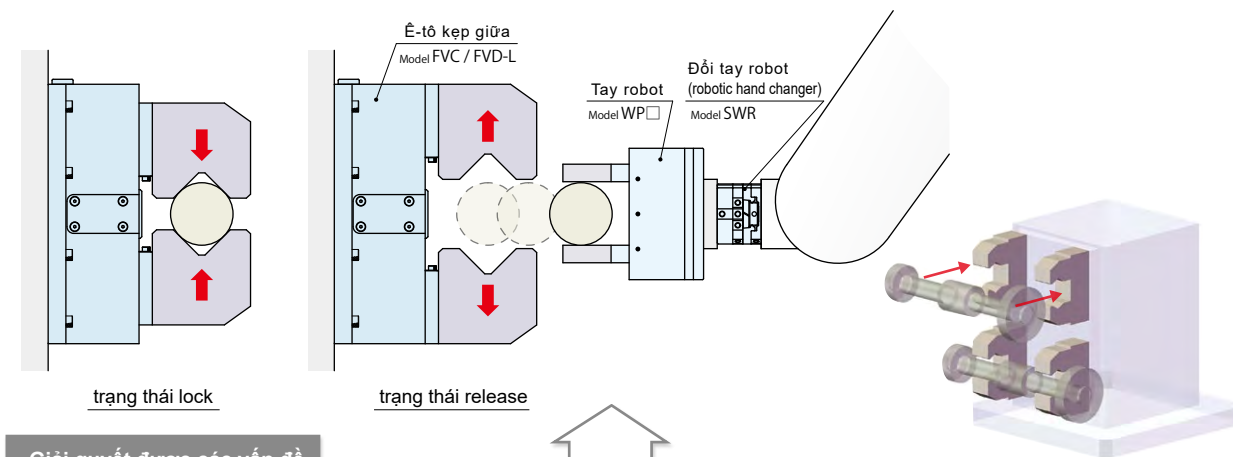
Ê-tô kẹp giữa Centering Vise

Các dòng phù hợp với tự động hóa như dòng sản phẩm gọn nhẹ có độ chính xác cao, dòng sản phẩm có stroke dài

Dòng sản phẩm gọn nhẹ với độ chính xác cao dành cho công đoạn định vị



Dòng sản phẩm có stroke dài dành cho công đoạn vận chuyển ra vào chuyển tự động



Giải quyết được các vấn đề

Trường hợp chuyển workpiece vào từ chính diện

Những ê-tô có stroke ngắn sẽ không thể đảm bảo không gian đủ rộng để cho workpiece đi qua.

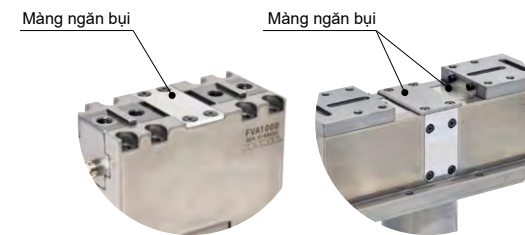
Ê-tô có stroke ngắn trạng thái release

Trường hợp chuyển workpiece vào từ bên mặt hông

Robot sẽ không thể đảm bảo trạng thái thẳng bằng cho những workpiece có độ dài lớn

Không đảm bảo được khoảng rộng cho các workpiece có hình dạng lạ đi qua

Thiết bị tiêu chuẩn với màng ngăn bụi



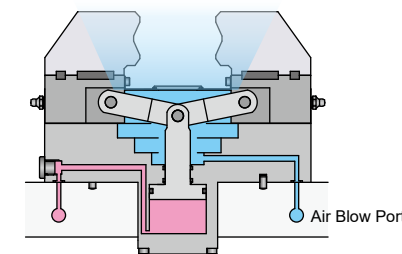
Đơn giản trong gia công phần bề mặt kết nối với cần kẹp

Chỉ cần rãnh then (key slot) và lỗ bắt vít là có thể tạo ra bề mặt dùng lắp cần kẹp (kể cả trên máy đa dụng). Và cũng không cần đến các gia công răng cưa phức tạp khác.

Khóa chặt workpiece với lực siết giữ rất lớn

Có chức năng air blow Chỉ có ở FVA-FVC

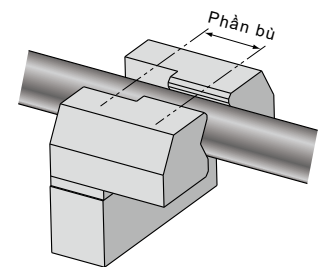
Được trang bị cả màng ngăn bụi và air blow nên sản phẩm ngăn tốt sự xâm nhập của các vật thể lạ, đảm bảo thọ cao cho sản phẩm.



Khả năng đáp ứng phần bù (offset) Chỉ riêng FVC

Có thể sử dụng trên phần bù của workpiece. Với thiết kế đòn bẩy cho lực kẹp có tác dụng cả với phần bù (offset) của workpiece, do đó dễ dàng cho dao cắt tiếp cận phôi và tránh cản trở thiết bị khác.

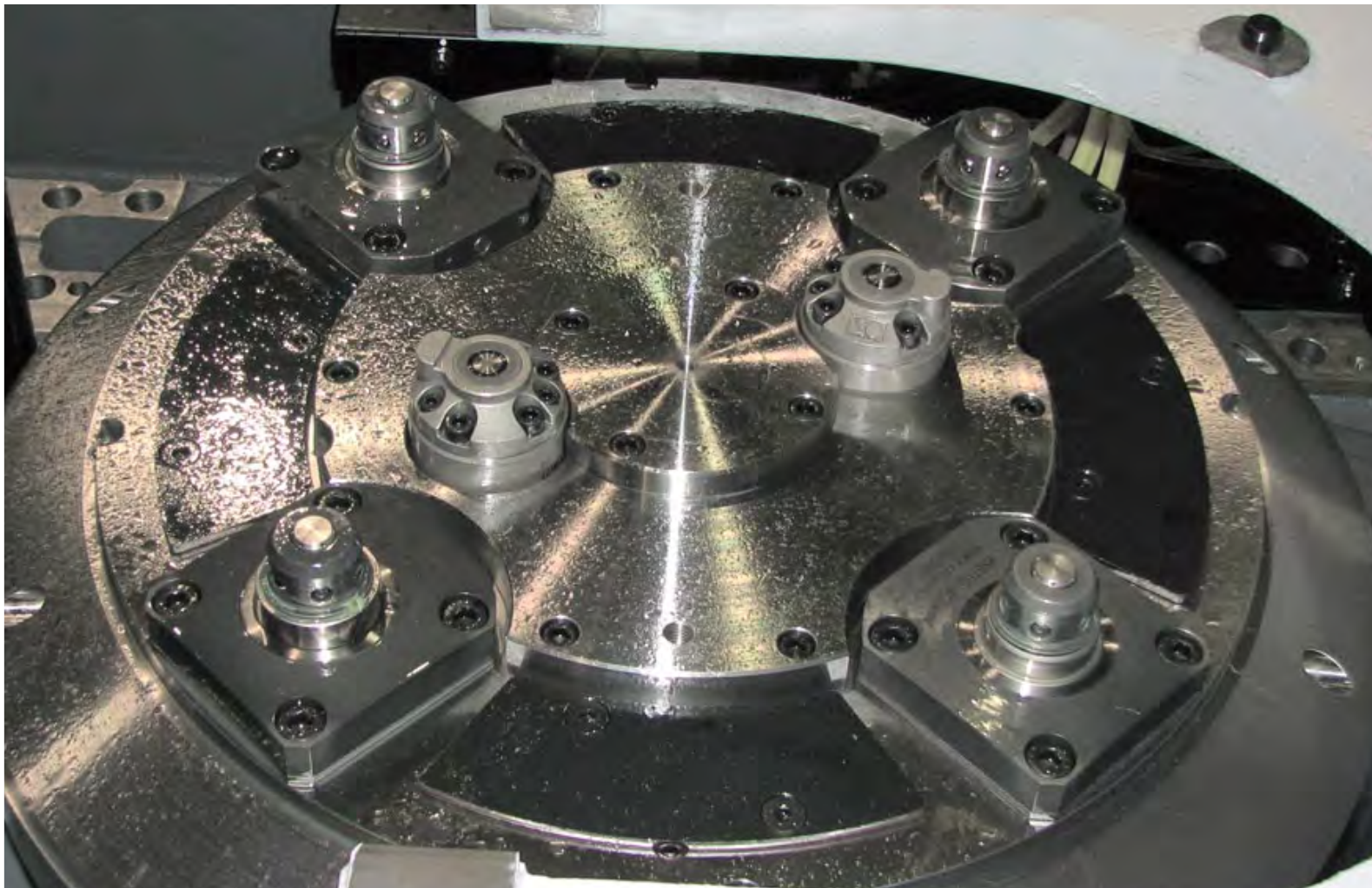
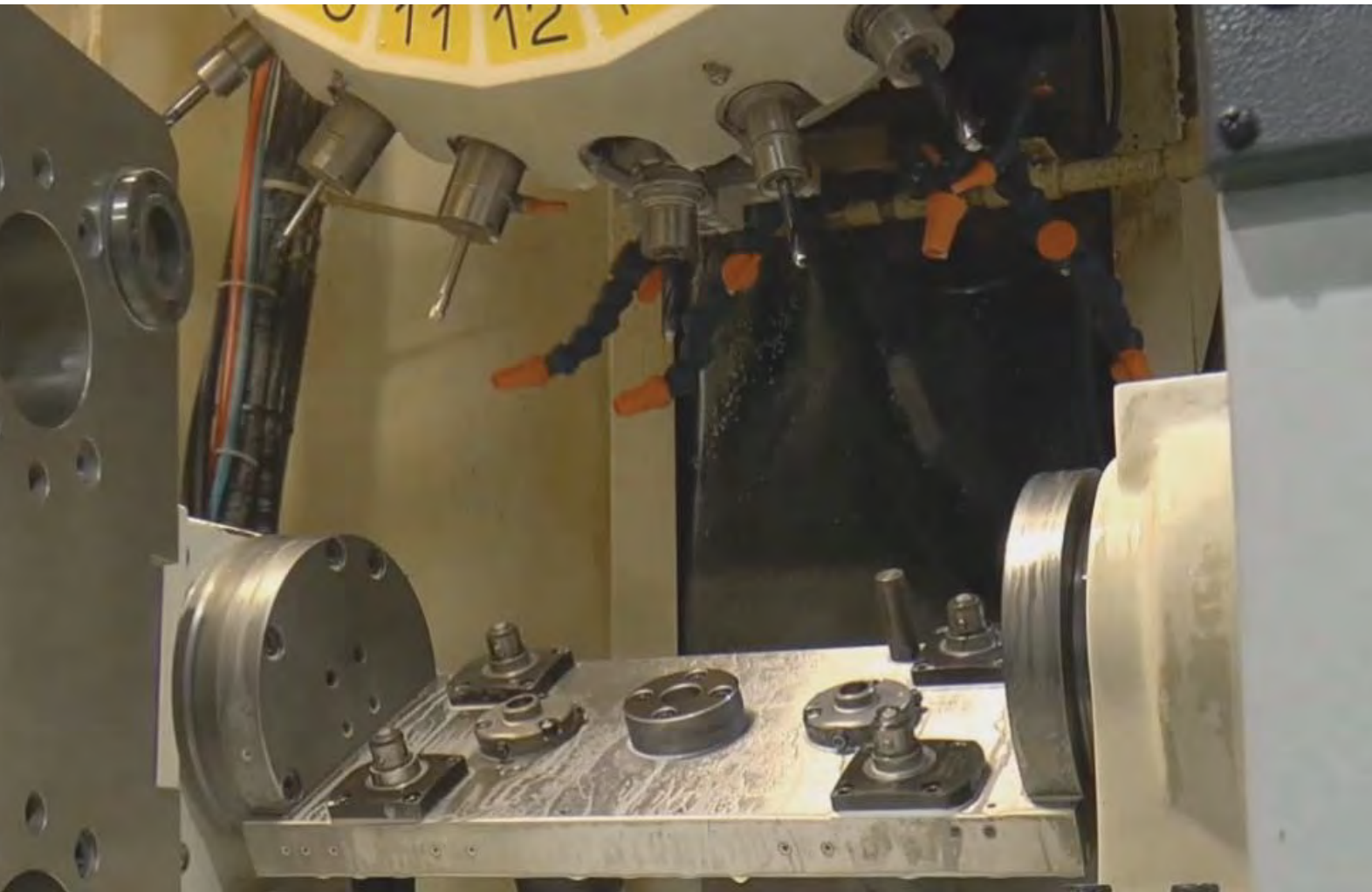
*Xin hãy liên lạc với chúng tôi trong trường hợp quý khách sử dụng với mục đích kẹp phần bù (offset)



Dòng hoạt động kẹp MAX. 7 MPa	Model FVA	Model FVD	Model FVD-L	Model FVC
	Cỡ nhỏ	high-power	long stroke	long stroke
Phân loại	Kiểu Slide Block			chuyển động đòn bẩy
Cấu trúc bên trong	 Slide block			 Cần đòn bẩy
Đặc điểm	Dòng độ chính xác cao	Sản phẩm độ chính xác cao và high-power	Sản phẩm độ chính xác cao và stroke dài	Kiểu stroke dài loại chuyển động đòn bẩy
Độ chính xác khi tái định vị (Theo phương trục X)	±0.01 mm			±0.03 mm
Stroke trượt (Một bên)	FVA0401 : 5 mm FVA0631 : 5 mm FVA1001 : 5 mm	FVD1600 : 6 mm FVD2500 : 8 mm FVD4000 : 8 mm	FVD1600-L : 12 mm FVD2500-L : 16 mm FVD4000-L : 16 mm	FVC0630 : 10 mm FVC1000 : 15 mm FVC1600 : 20 mm

2. Tối ưu hóa máy móc đa dụng

Giới thiệu sản phẩm hiệu quả cao trong công đoạn set-up
giúp thay hoặc vận chuyển jigs chuyên cho máy đa dụng



Kẹp pa-lét

Thay jigs siêu nhanh mà không cần kỹ năng cao

Hoàn thành những công việc lâu nay cần nhiều thời gian như thay jigs chỉ trong chớp mắt
Kẹp pa-let đảm bảo độ chính xác trong tái định vị trong vòng 3µm,
nhờ đó ngay cả với nhân viên chưa quen,
chưa thuần thục vẫn có thể hoàn thành được công việc với độ chính xác cao.

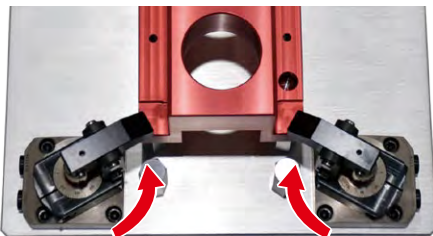
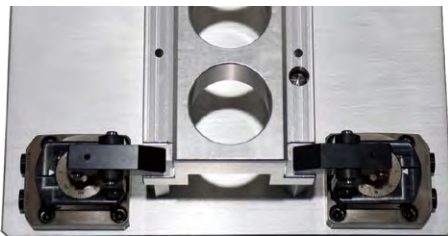


	 Model VS	 Model VT	 Model WVS
Phân loại	Hoạt động đơn Lock bằng lò xo/ release bằng áp suất thủy lực	Hoạt động kép Lock bằng lò xo/ release bằng áp suất thủy lực	Hoạt động kép Lock bằng khí nén/ release bằng khí nén
Phạm vi áp lực sử dụng	3.5 ~ 7 MPa	1.5 ~ 7 MPa	0.25 ~ 0.5 MPa
Lực clamp	2.5 ~ 40 kN	4 ~ 16 MPa	4 ~ 15.7 MPa

Kẹp tròn bẫy 360 độ (Universal Clamp)

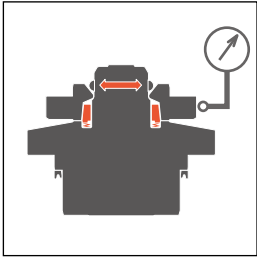
Đáp ứng cho nhiều loại workpiece với vị trí cần kẹp tự do

Sản phẩm kẹp tròn bẫy có khả năng xoay cần kẹp tùy ý 360 độ
Có thể đáp ứng cho đa dạng các loại workpiece nhờ tính năng xoay chuyển cần kẹp một cách tự do



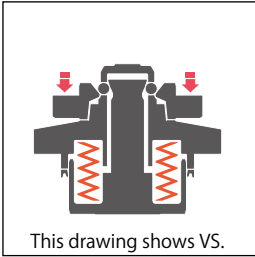
Pallet Clamp

Kẹp pa-lét



Độ chính xác trong tái định vị

3 μm



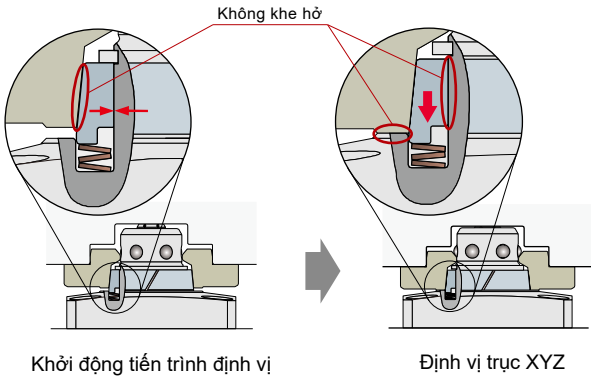
Lực clamp

2.5 ~ 40 kN

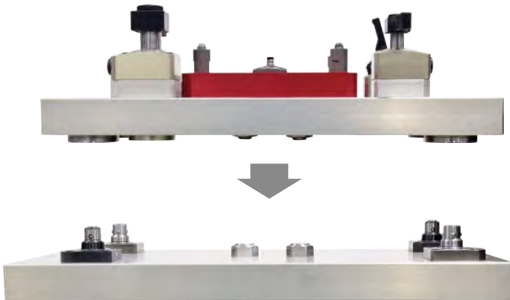
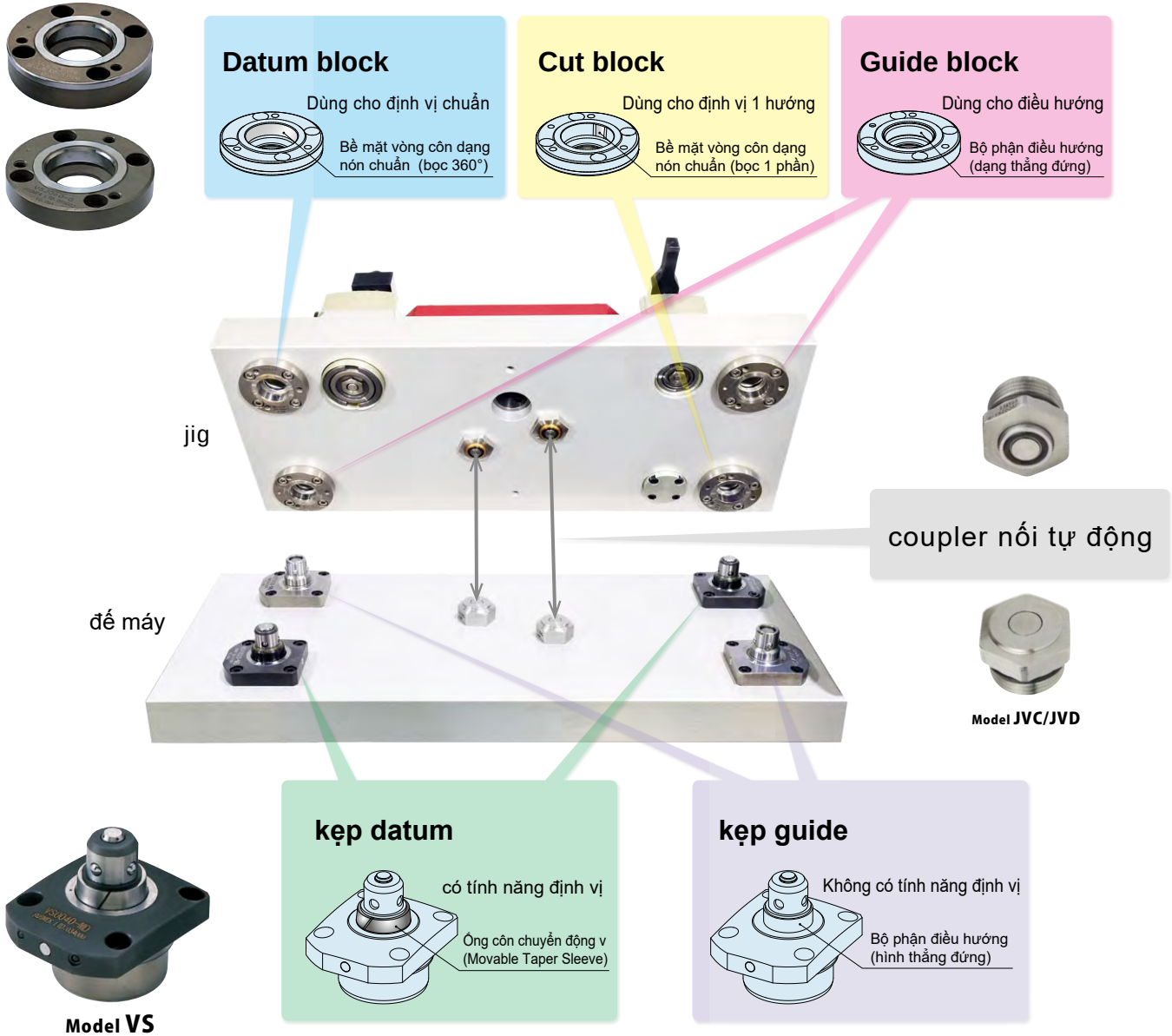
Cấu trúc định vị không khe hở (Non-Backlash) độc quyền của KOSMEK

Định vị với độ chính xác cao và cực kì chắc chắn nhờ cấu trúc "tiếp xúc kép"

Đồng thời hoàn thành cùng lúc hai công việc là clamp và định vị với độ chính xác cao (khi tái định vị chỉ lệch 3μm đổ lại)

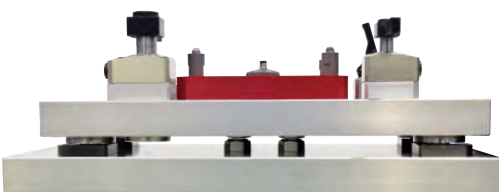
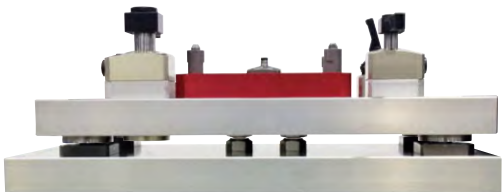


KOSMEK Pallet Clamping Systems



① Nhập jigs vào ~ ② Hoàn thành việc bố trí jig

Release

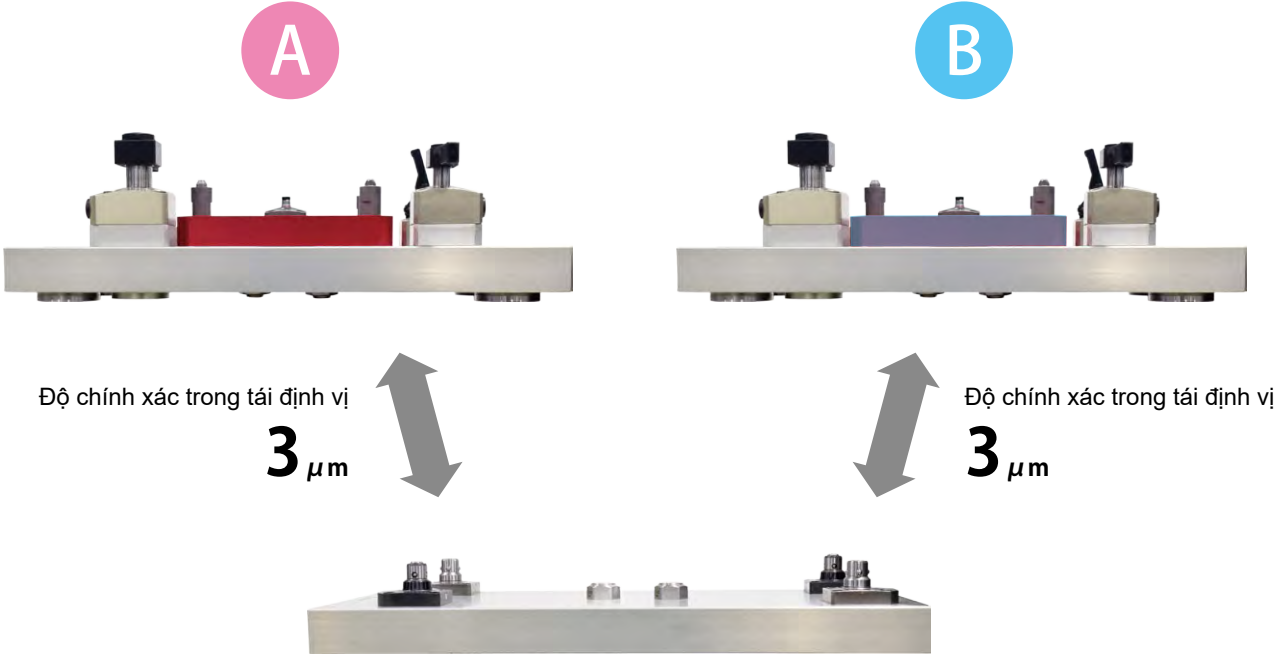


③ Hoàn thành clamp và định vị jig

Lock

- ① Không yêu cầu chính xác tỉ mỉ trong việc đặt đế jig nên con người hoặc robot đều có thể hoàn thành việc chuẩn bị bố trí một cách đơn giản
- ② Sau khi hoàn thành việc đặt đế jig, nhờ tính năng lift-up của kẹp pa-let tạo ra khoảng hở, đảm bảo định vị chính xác.
- ③ Chỉ cần lock kẹp pa-let bên ngoài máy là có thể hoàn thành việc cố định và định vị jig. Ngoài ra, nếu quý khách sử dụng thêm coupler tự động sẽ mang đến khả năng cung cấp áp suất thủy lực/ khí nén cho jig.

Pallet Clamp PAT.



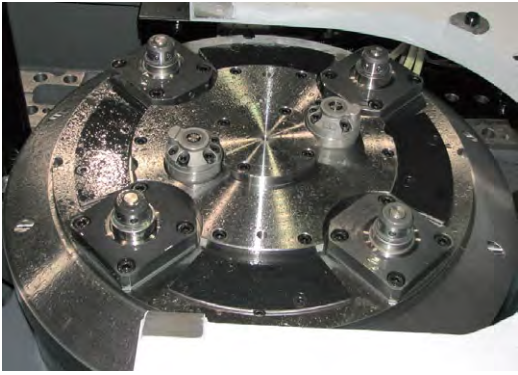
Kẹp pa-lét của Kosmek có khả năng tái định vị với độ chênh lệch trong vòng 3μm.

Chênh lệch vị trí khi thay đổi pa-let ở mức cực hạn, chỉ trong vòng 3μm so với vị trí pa-let đã set-up ban đầu. Do đó, không phải tốn thời gian, công sức điều chỉnh vị trí pa-lét, và có thể tiến hành gia công ngay!

Kẹp pa-lét được sử dụng trong machine table (Tapered Cone) của máy móc gia công cắt gọt.

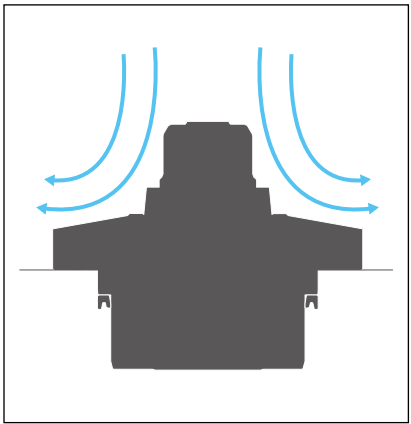


Phía set-up



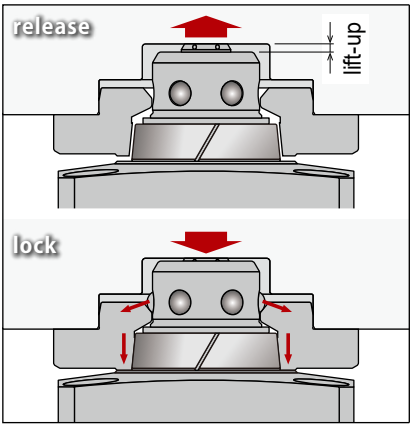
Bên trong máy gia công

- Sử dụng van chống rò rỉ (non-leak coupler) để duy trì áp suất thủy lực của thiết bị pa-let, (có thể set-up bên ngoài rồi di chuyển vào trong máy), giảm bớt sự khó khăn trong set-up (không bị vướng máy) và cắt giảm các mạch thủy lực không cần thiết.
- Lắp van chống rò rỉ (non-leak coupler) để đảm bảo tính an toàn và giảm bớt thời gian set-up khi thay jigs. (trong thời gian gia công jig A có thể chuẩn bị jig B để tiếp nối lập tức, đảm bảo máy vận hành liên tục, tiết kiệm thời gian, tránh lãng phí năng lượng)



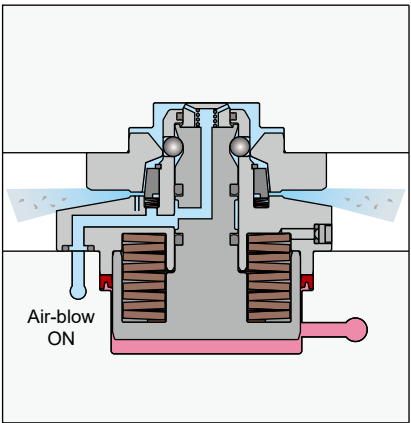
Thân kẹp có dạng 凸

Với thiết kế dáng kẹp hình 凸 có hiệu quả loại bỏ các dị vật một cách dễ dàng.



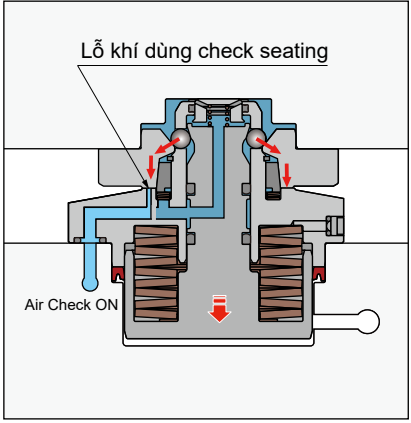
Cơ chế lift-up

Khi set-up jig, bộ phận đỉnh trên của kẹp sẽ tiếp nhận jig, tạo khe hở giữa mặt tiếp xúc và taper, do đó bảo đảm được phần định vị.



Chức năng air-blow

Vệ sinh sạch sẽ chất làm mát, bột cắt, vụn cắt, dị vật dính bên trong nhờ chức năng air-flow.



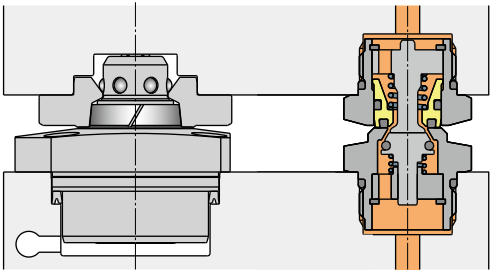
Tính năng check seating

Bề mặt tiếp xúc được thiết kế lỗ khí có tính năng check seating, giúp đặt pa-lét chính chu vào vị trí và khả năng phát hiện nếu có dị vật ở bề mặt tiếp xúc

Dùng kết hợp với van tự động (auto coupler) giúp cung cấp khí nén/ thủy lực đến jig xuyên suốt tự động.



van tự động (auto coupler)



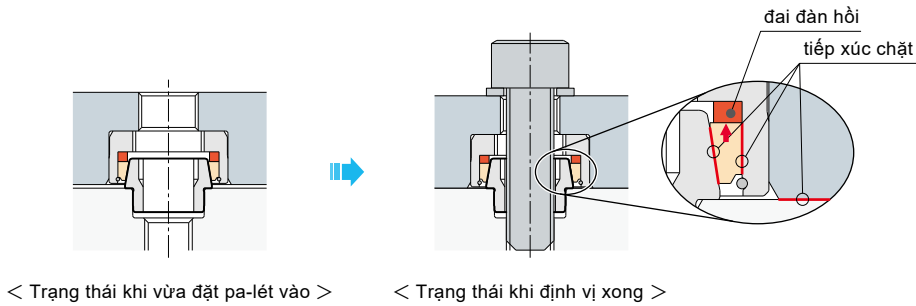
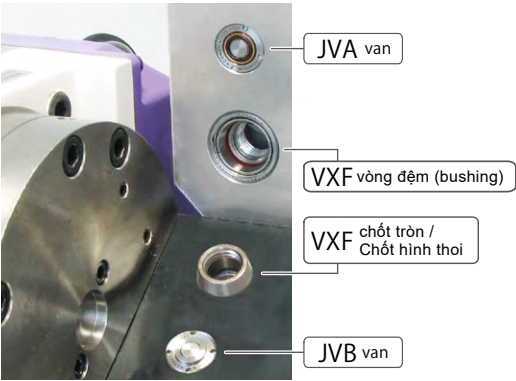
Screw Locator

Vít siết định vị

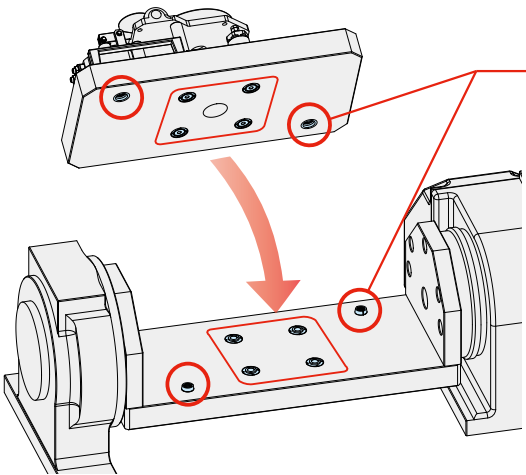
Vít siết định vị

Chỉ cần siết ốc bình thường vẫn đảm bảo độ chính xác cao khi tái định vị ở mức độ **3μm**

Với thiết kế theo cơ chế định vị của kẹp pa-lét, chỉ cần siết ốc bằng tay thông thường vẫn có thể định vị với độ chính xác cực kì cao.



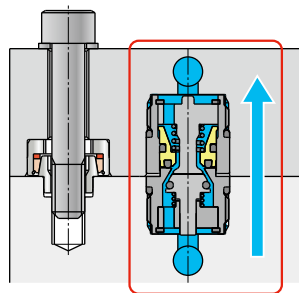
Model VXF



Cho quy trình set-up, định vị jig của thiết bị gia công

van tự động (auto coupler)

Sử dụng kèm van tự động để cung cấp thủy lực, khí nén, chất làm mát,...vv xuyên qua đế gia công (base plate) đến pa-lét



Model JVA/JVB



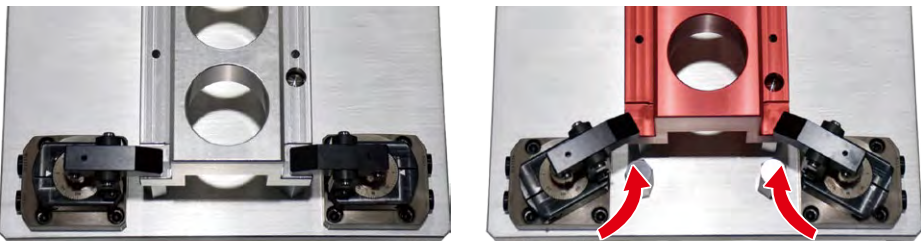
Kẹp đòn bẩy 360 độ (Universal Clamp)

Universal Clamp

PAT.

Nhờ khả năng xoay vòng tự do của cần kẹp đáp ứng nhu cầu cho nhiều loại workpie khác nhau

Thí dụ: Cho cần kẹp xoay theo góc 30° để có thể kẹp được 2 loại workpie

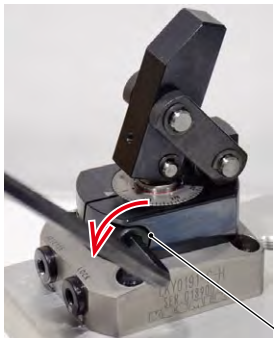


Model LKK

Chỉnh vị trí tùy ý góc xoay cần gạt 360° chỉ bằng 1 tua vít !

Quy trình thao tác đổi góc xoay cần gạt

- ① Để kẹp trong trạng thái release và rời lỏng vít kẹp
- ② Xoay Pivot Block để chỉnh (trên bề mặt có khắc thước chia độ với độ chia 5°)
- ③ Siết chặt vít lock.



Vít lock (lock bolt)



Pivot Block

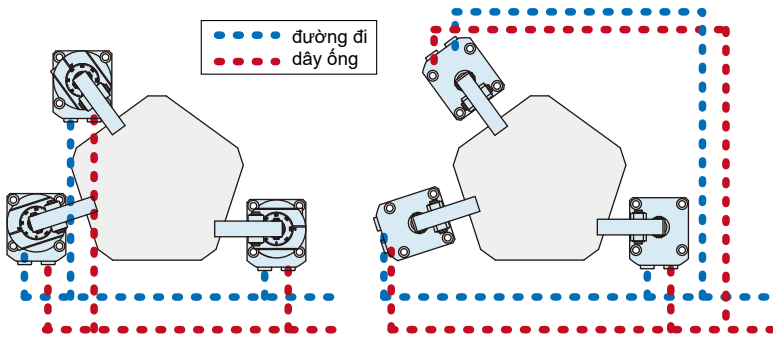


Vạch chia



Thiết kế đường ống dẫn của thiết bị đơn giản hơn!

Có thể tùy chọn mọi vị trí góc quay của cần kẹp, do đó quý khách có thể lựa chọn thiết kế vị trí kẹp sao cho việc nối dây trở nên đơn giản nhất.

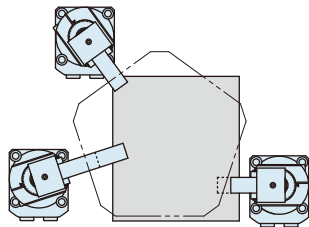


Kẹp đòn bẩy 360 độ (Universal Clamp)

Kẹp đòn bẩy thông thường

Đơn giản trong thay cần kẹp!

So với loại cần kẹp thông thường, loại cần kẹp thay nhanh kiểu A (tùy chọn) có thể đơn giản hóa việc đổi cần, nâng cao tính đa dụng của sản phẩm.



3. Đáp ứng nhu cầu cải tiến đồ gá

Giới thiệu các sản phẩm kẹp mới lạ,
giúp nâng cao hiệu suất sản xuất.



- Gia công phôi số lượng lớn
- Tiết kiệm không gian
- Kiểm tra công cụ gia công



- Nâng cao độ chính xác trong gia công
- Rút ngắn thời gian chu trình sản xuất

Kẹp lỗ (hole clamp)

Không gây trở ngại cho công cụ gia công, hiện thực các nhu cầu
"Layout số lượng nhiều" - "Tiết kiệm không gian" - "Cải tiến công cụ gia công"
Hiện thực việc gia công bằng các tools có độ dài ngắn,
nhờ đó tools cứng cáp hơn, cất gọt ổn định,
đáp ứng nhu cầu tăng tuổi thọ của tools cũng như đảm bảo ổn định chất lượng thành phẩm.



Kẹp high-power

Thân kẹp nhỏ gọn nhưng phát huy lực kẹp rất lớn,
hiện thực nhu cầu "jig nhỏ gọn" - "layout số lượng nhiều"
Với lực duy trì cao chưa từng có,
sản phẩm giúp giảm rung lắc cho workpie,
từ đó nâng cao tuổi thọ của tools gia công cũng như đảm bảo sự ổn định chất lượng thành phẩm.



	 Model SFB	 Model SFC	 Model SWE	 Model SWA
Phân loại	Hoạt động kép Lock bằng áp suất thủy lực /release bằng áp suất thủy lực	Hoạt động kép (kiểu offset) Lock bằng áp suất thủy lực /release bằng áp suất thủy lực	Hoạt động kép Lock bằng khí nén /release bằng khí nén	Hoạt động kép Lock bằng khí nén /release bằng khí nén
Phạm vi áp lực sử dụng	1.5 ~ 7(4) MPa	1.5 ~ 7(4) MPa	0.2 ~ 0.5 MPa	0.25 ~ 0.7(0.5) MPa

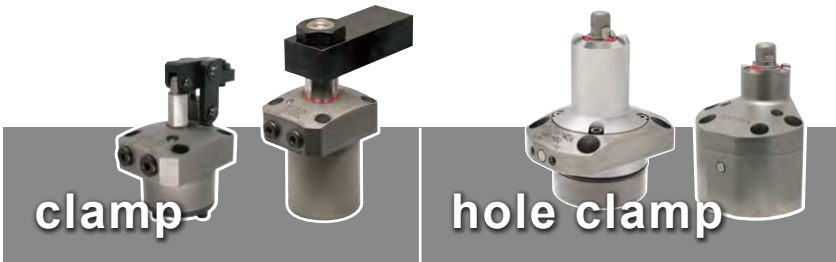
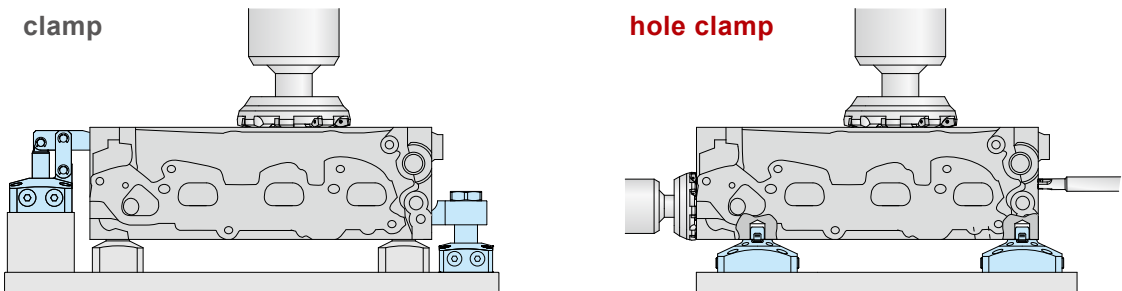
	 Model LHE	 Model LKE	 Model WHE	 Model WCE
Phân loại	Kẹp quay hoạt động kép Lock bằng thủy lực -release bằng thủy lực	Kẹp đòn bẩy hoạt động kép Lock bằng thủy lực -release bằng thủy lực	Kẹp quay hoạt động kép Lock bằng khí nén -release bằng khí nén	Kẹp đòn bẩy hoạt động kép Lock bằng khí nén -release bằng khí nén
Phạm vi áp lực sử dụng	1.5~6MPa	0.5~6MPa	0.2~0.5MPa	0.2~0.5MPa

Kẹp lỗ (hole clamp)

PAT.

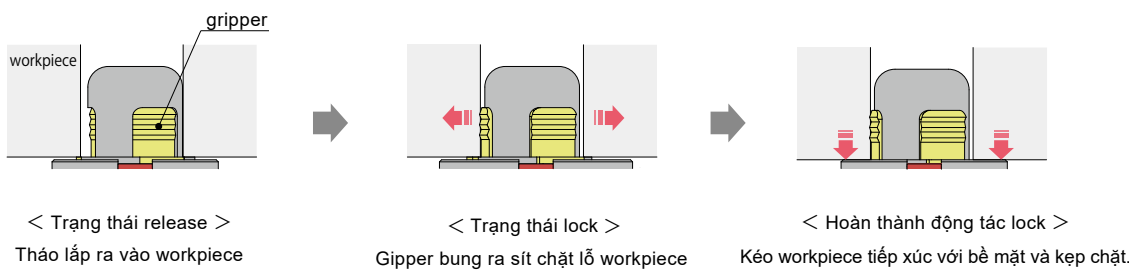
"gom công đoạn"- "tiết kiệm không gian"

"-layout số lượng lớn" với kẹp hole clamp



Không lo về chướng ngại, gia công được nhiều mặt	3 mặt	5 mặt
khối lượng jig ※1	Khoảng 40kg	Khoảng 30kg
Kích thước bàn	To	Nhỏ gọn
Lượng chất làm mát (để rửa vụn cắt)	Nhiều (△)	Ít (○)
Chiều cao thiết bị vận chuyển	Cao	Thấp

※1. Khối lượng jig tham khảo trong trường hợp dùng 4 clamp để kẹp workpiece kích thước 300mm×200mm.

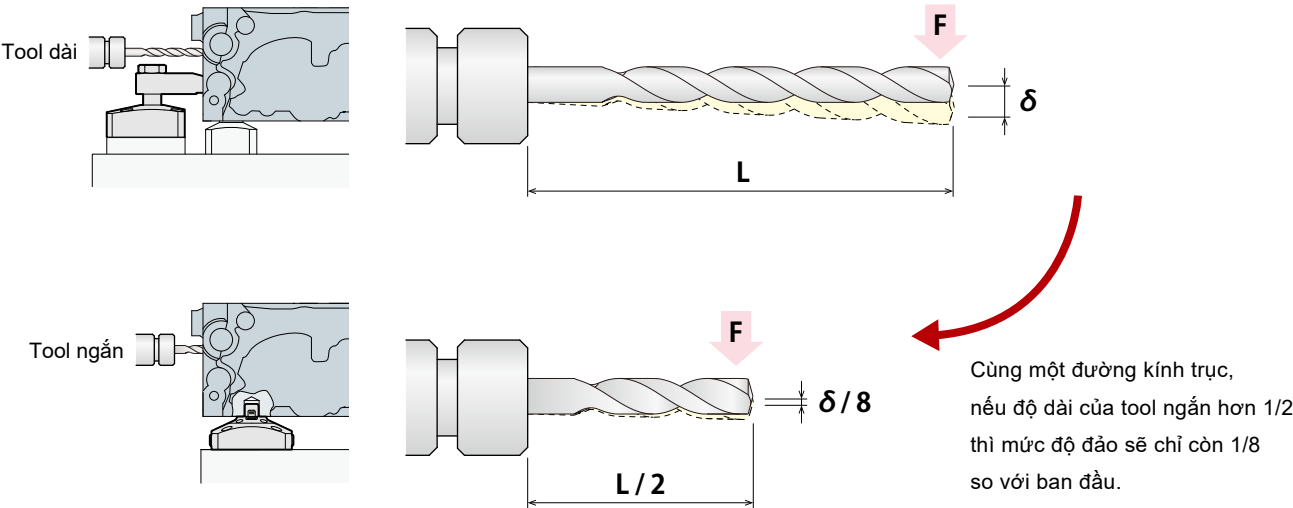


Nâng cao khả năng tiếp cận của tools

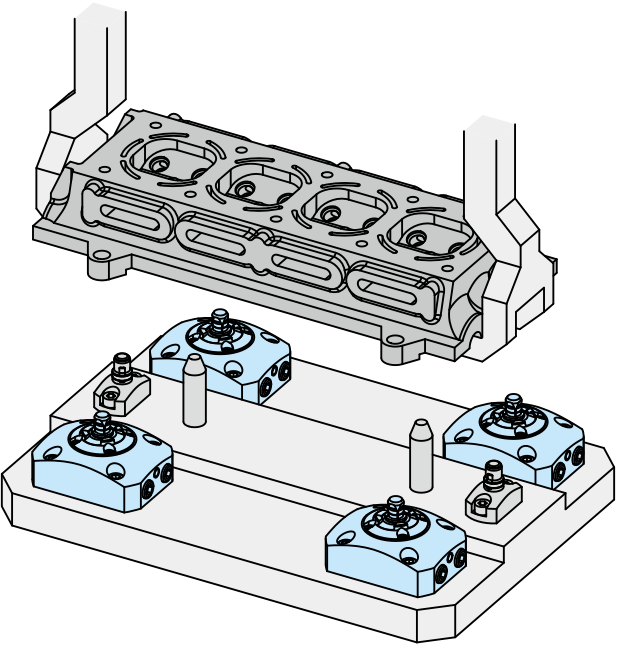
Công cụ gia công cắt gọt sẽ có thể tiếp cận với phôi (workpiece) tốt hơn trong trường hợp không có chướng ngại từ clamp, do đó độ dài của công cụ như lưỡi phay, lưỡi dao,... sẽ được thu ngắn lại. Do đó, có thể kiểm soát rung dao của dụng cụ cắt gọt, đạt được độ chính xác cao trong gia công, mang đến chất lượng ổn định. Ngoài ra còn làm giảm ma sát với dụng cụ cắt gọt giúp gia công có độ chính xác ổn định trong thời gian dài.

$$\delta = \frac{C \times L^3}{D^4}$$

δ : Mức độ dao L : Độ dài tool
C : Định số D : Đường kính trục tool



Cùng một đường kính trục, nếu độ dài của tool ngắn hơn 1/2 thì mức độ dao sẽ chỉ còn 1/8 so với ban đầu.



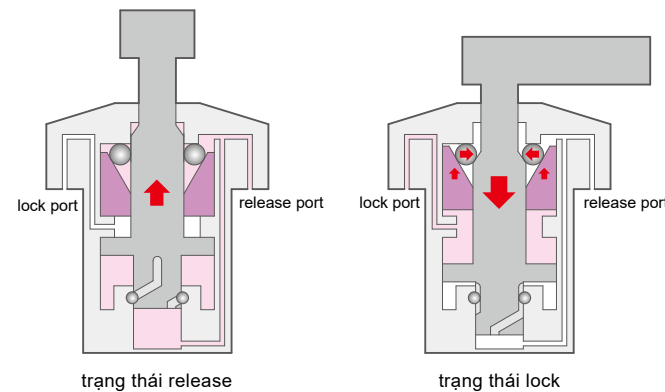
Đáp ứng cho cả tự động hóa vận chuyển workpiece

Trong vận chuyển workpiece tự động bằng gantry loader hoặc robot đa trục, cần có điều kiện xung quanh hạn chế vật chướng ngại ảnh hưởng đến hoạt động của tay robot. Kẹp Hole clamp đáp ứng điều kiện này, giúp hiện thực tự động hóa ổn định.

Dòng Kẹp High-power

PAT.

Lực kẹp nhờ Áp suất thủy lực
+ **Cấu trúc lực nhân đôi**



Với kích cỡ này (kích cỡ thật của sản phẩm),

Lực kẹp 3.7 kN lực giữ **4.6 kN**

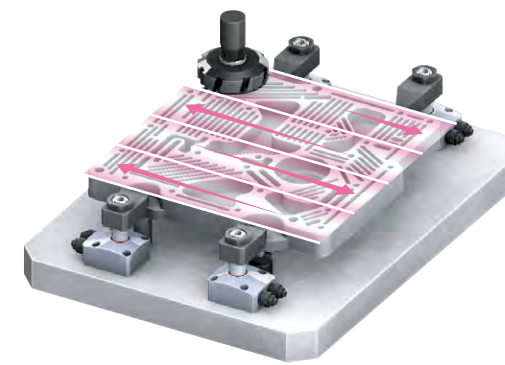
※ Áp suất thủy lực: 5MPa, chiều dài cần quay: 60mm



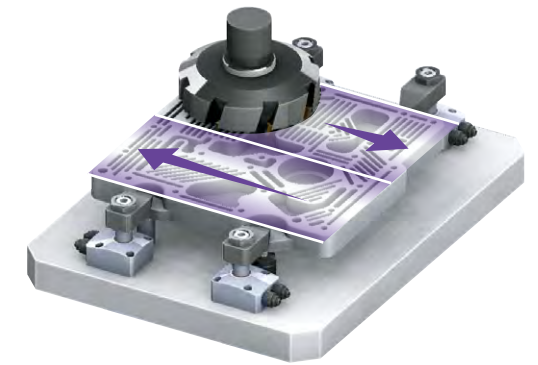
thân kẹp nhỏ, lực kẹp lớn đem lại
khả năng bố trí lắp đặt nhiều đồ vật

Tận dụng hết khả năng
của không gian gia công

Lực kẹp mạnh hơn, Cho điều kiện cắt gọt tốt hơn!



Kẹp thông thường

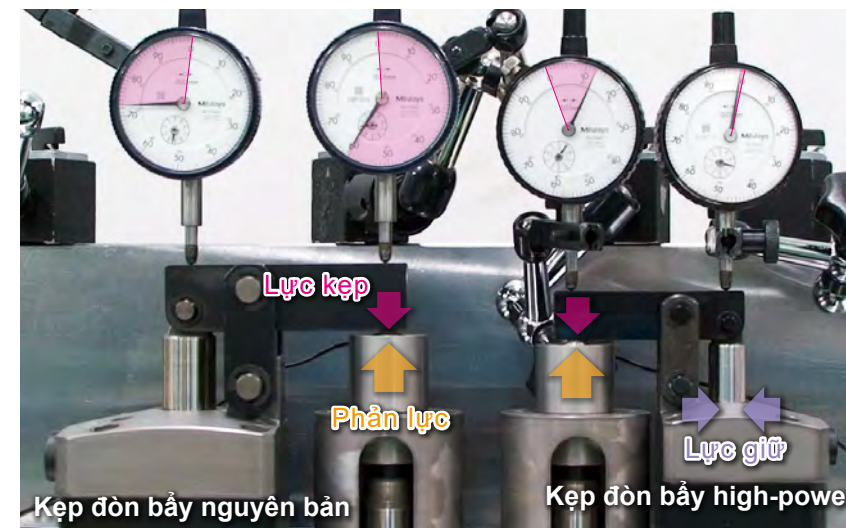


Kẹp high-power

Tốc độ cắt gọt $V_c = \pi \times \text{đường kính phay} \times \text{số lần xoay vòng}$

Ex.) Doubling the milling diameter doubles the cutting speed!

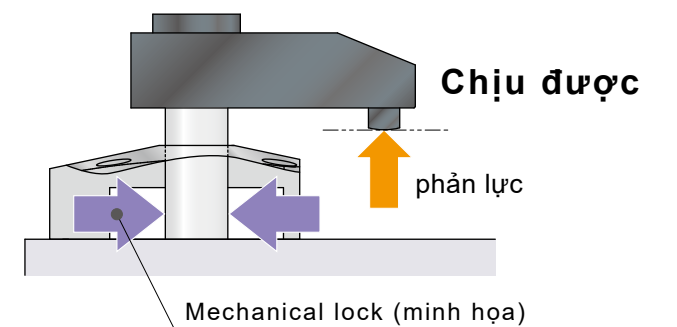
Hơn nữa còn chịu được phản lực nhờ lực giữ...



	Kẹp nguyên mẫu Model LKA0650	Kẹp high-power Model LKE0480
Lực kẹp	2.08 kN	1.98 kN
Lực giữ	—	3.04 kN

Áp suất dầu cung cấp : 3 MPa
Phản lực : 3 kN

Mặc dù cùng lực kẹp tuy nhiên mức độ lệch vị trí do ảnh hưởng của phản lực là rất khác nhau. Lực giữ của dòng high-power sẽ mang đến khả năng kiểm soát độ rung và nhờ đó kéo dài tuổi thọ của dao cắt.



Kẹp quay pít-tông đôi **Model LHD**

Ngoài kẹp quay high-power, chúng tôi còn cung cấp sản phẩm kẹp quay pít-tông đôi với cấu trúc 2 pít-tông, mang đến lực kẹp lớn (không có lực giữ). Stroke dài đáp ứng tốt cho thiết bị có vị trí clamp ở nhiều độ cao khác nhau.

4. Đưa tự động hóa vào sản xuất

Giới thiệu các sản phẩm giúp hiện thực nhu cầu tự động hóa ổn định cho máy đa dụng.

Kẹp cảm biến khí nén

Trong tự động hóa, điều quan trọng không thể thiếu là xác nhận hoạt động. Sản phẩm kẹp cảm biến có thể xác nhận và thông báo trạng thái của thao tác, nhờ đó có thể đảm bảo sự kết hợp nhuần nhuyễn giữa các trang thiết bị với nhau.



Chốt nở định vị (expansion location pin)

Giải quyết cùng lúc 2 vấn đề khi lắp workpiece vào jig, đó là lắp workpiece dễ dàng ổn định (tự động hóa) và độ chính xác khi định vị.



Robotic hand changer

Sản phẩm robot hand changer được thiết kế theo quy chuẩn sản phẩm cho ngành gia công cắt gọt, do đó quý khách có thể an tâm sử dụng trong môi trường có dung dịch làm mát hoặc vụn cắt,...vv



Ngón tay robot

Ngón tay robot nhỏ gọn phù hợp cho phôi cơ khí và phôi có nhiều hình dạng phức tạp trong đúc nhôm (aluminum die-casting),...

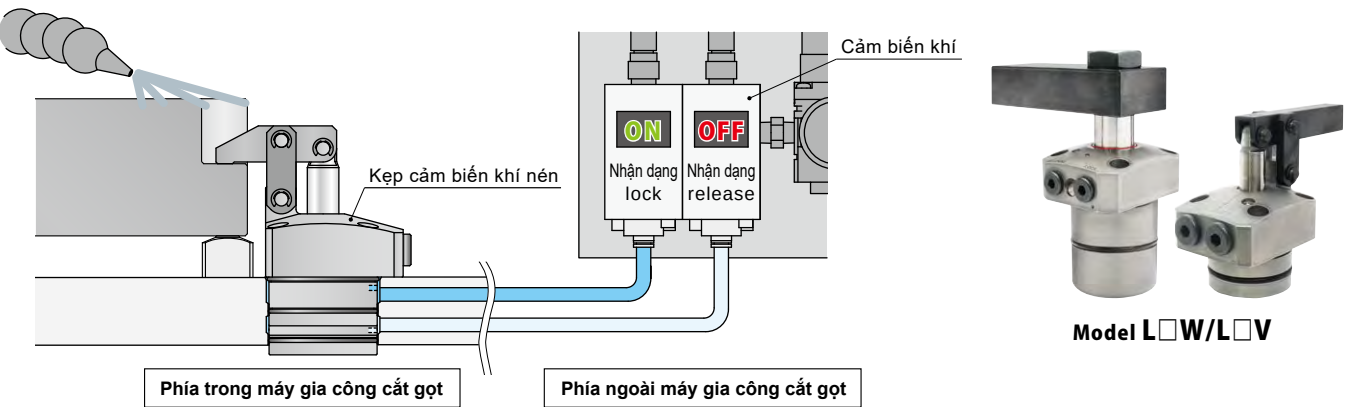


Kẹp cảm biến khí nén

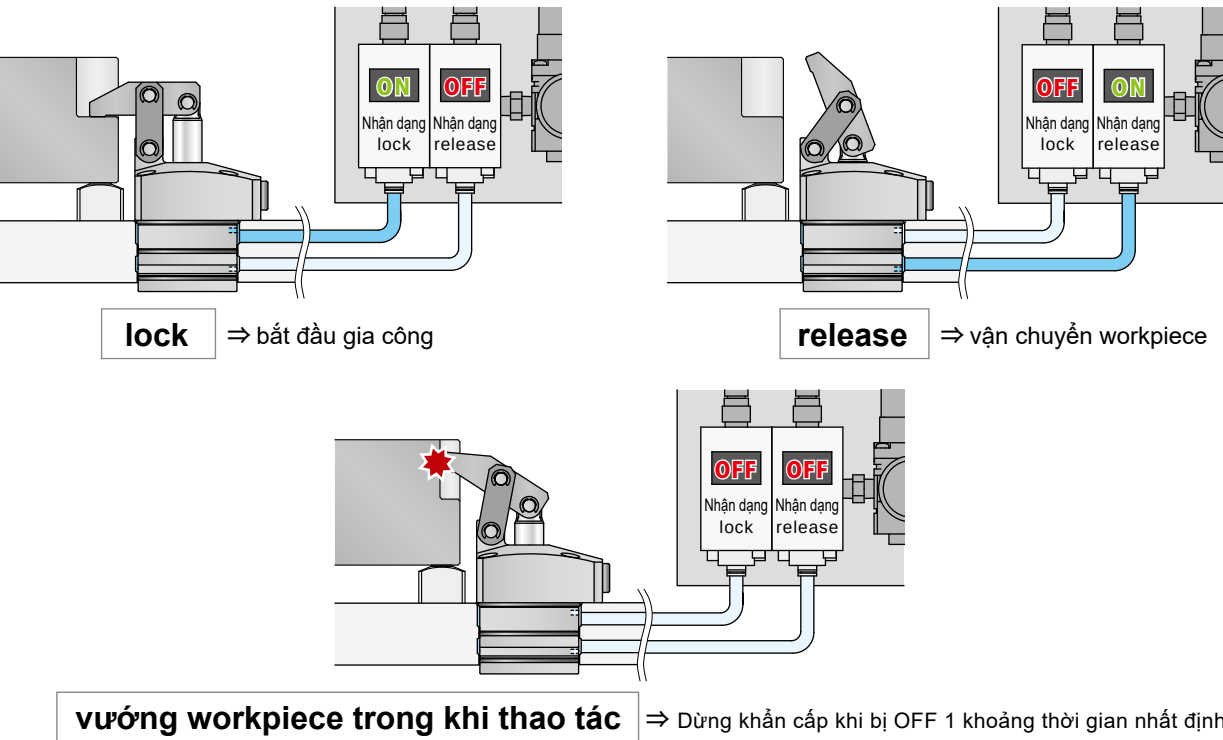
Air Sensing Clamp

PAT.P.

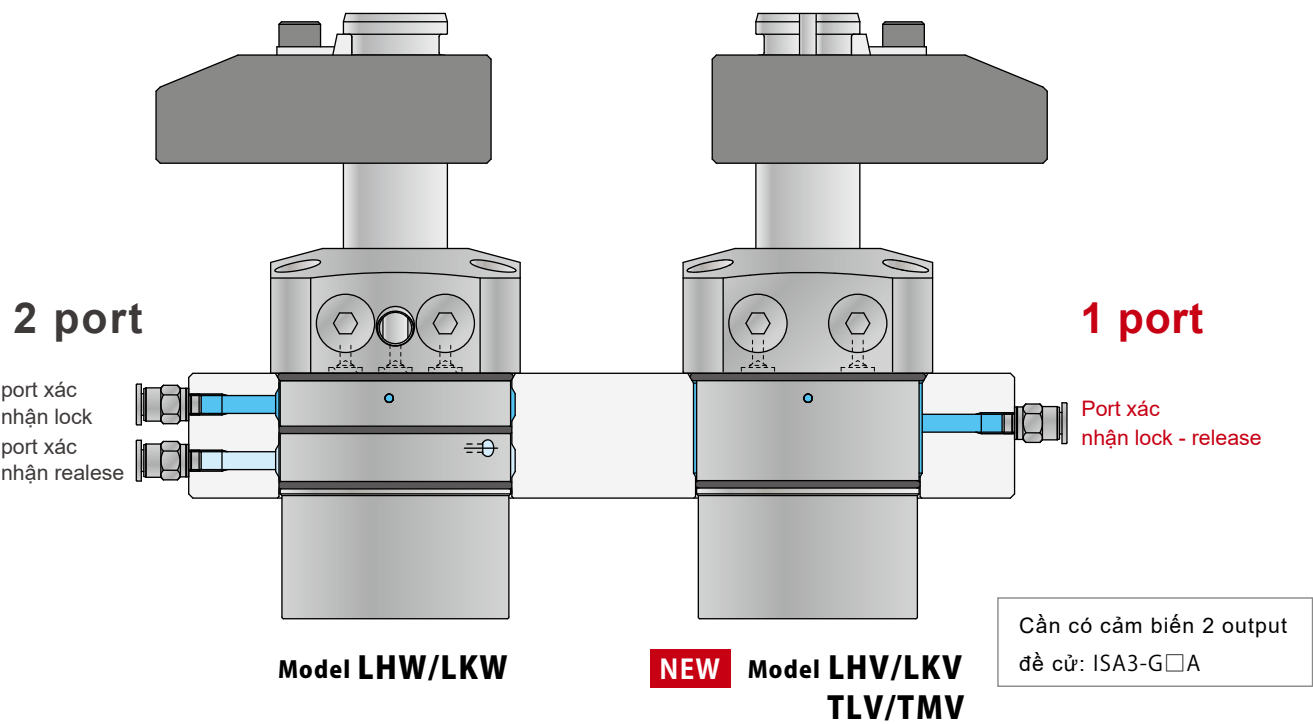
Tính năng nhận dạng 3 trạng thái (lock - release- đang thao tác), mang đến hiệu quả liên kết hoạt động ổn định nhuần nhuyễn với máy gia công hoặc thiết bị vận chuyển workpiece!



Kẹp Kosmek được thiết kế hệ thống van bên trong, thông qua áp suất khí nén có khả năng nhận dạng thao tác hoạt động. Có thể đặt cảm biến bên ngoài máy do đó hoàn toàn có khả năng kiểm soát thao tác một cách ổn định cả trong môi trường gia công cơ khí cắt gọt.

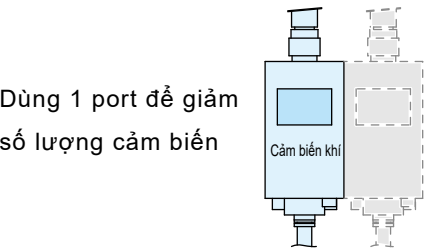


Trong trường hợp bị giới hạn số lượng port,
Có thể nhận dạng trạng thái lock - release với chỉ 1 port
1 port 2 cảm biến



Tiết kiệm số lượng cảm biến

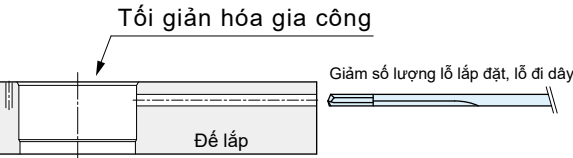
Nếu dùng chung với cảm biến khí 2 output, quý khách chỉ cần 1 mạch khí nén dùng cho cảm biến là có thể xác nhận được lock và release, nhờ đó tiết kiệm được số lượng cảm biến.



Dùng 1 port để giảm số lượng cảm biến

Tiết giảm số lượng port, đơn giản gia công.

Giảm số lượng port cho khớp nối xoay (rotary joint). Giảm số lượng lỗ dùng cho dây khí nén đi qua ở đế jig. Khả năng gom port mang đến nhiều lợi ích trong đó rõ nhất là đơn giản hóa việc gia công các lỗ lắp đặt



	Model LHW	Model LKW	Model LFW	Model LHV	Model LKV	Model TLV-2	Model TMV-2
Phân loại	Kẹp quay hoạt động kép	Kẹp đòn bẩy hoạt động kép	Kẹp đòn bẩy hoạt động kép (kiểu thu về)	Kẹp quay hoạt động kép	Kẹp đòn bẩy hoạt động kép	Kẹp quay hoạt động kép	Kẹp đòn bẩy hoạt động kép
Phạm vi áp lực sử dụng	1.5 ~ 7MPa	0.5 ~ 7MPa	1.0 ~ 7MPa	1.5 (2.0) ~ 7MPa	1.0 ~ 7MPa	7 ~ 35MPa	3.5 ~ 35MPa
Số cảm biến cần có	2	2	1*	1	1	1	1
Hai chiều	○	○	—	○	○	○	○
Cảm biến một chiều	○	○	○*	—	—	○	○

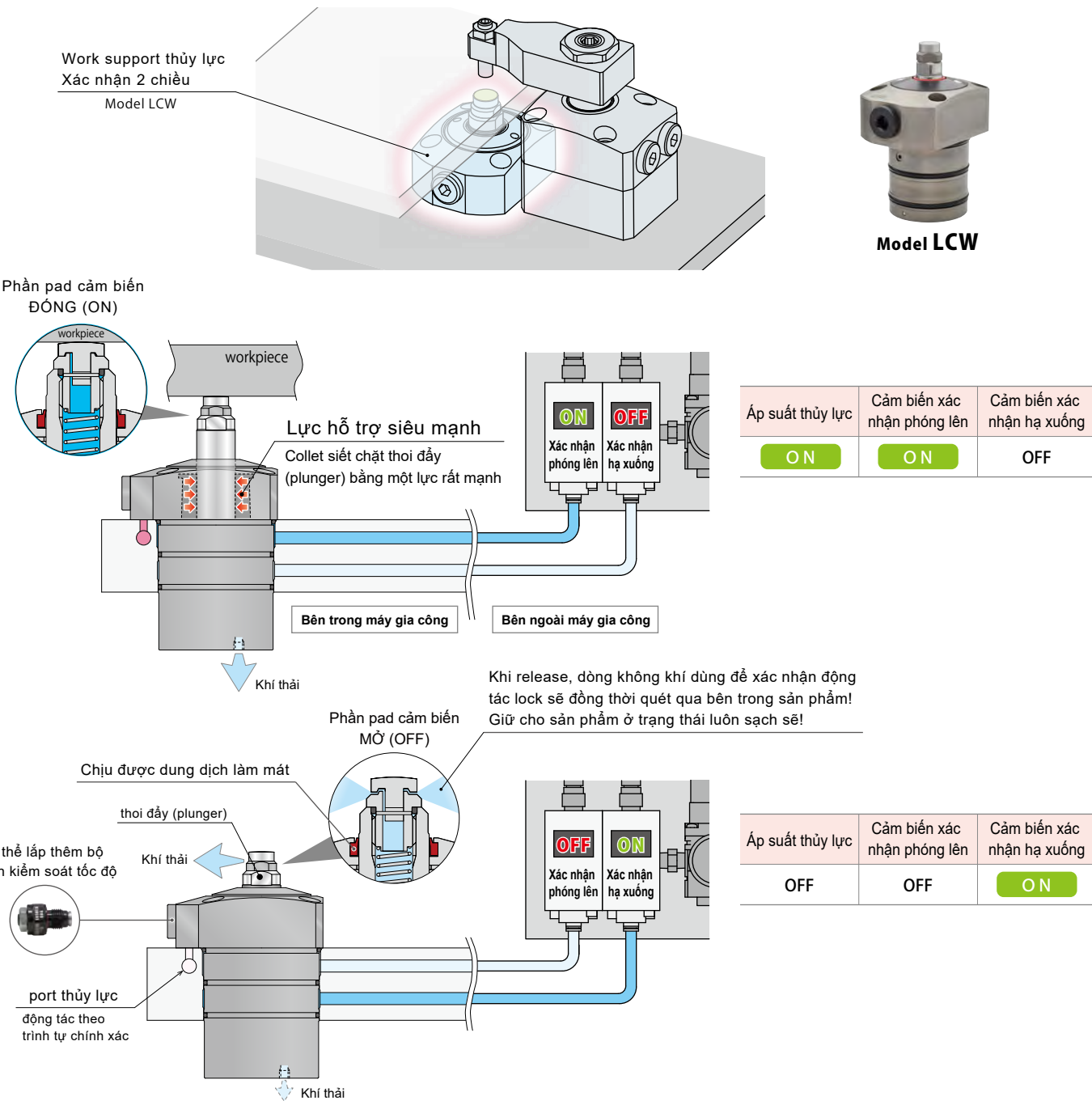
※ Chỉ xác nhận hành động phát hành.

Work support cảm biến khí
Air Sensing Work Support

PAT.P.

Xuất hiện đầu tiên trên thế giới ! Sản phẩm work support có kèm tính năng xác nhận trạng thái hoạt động

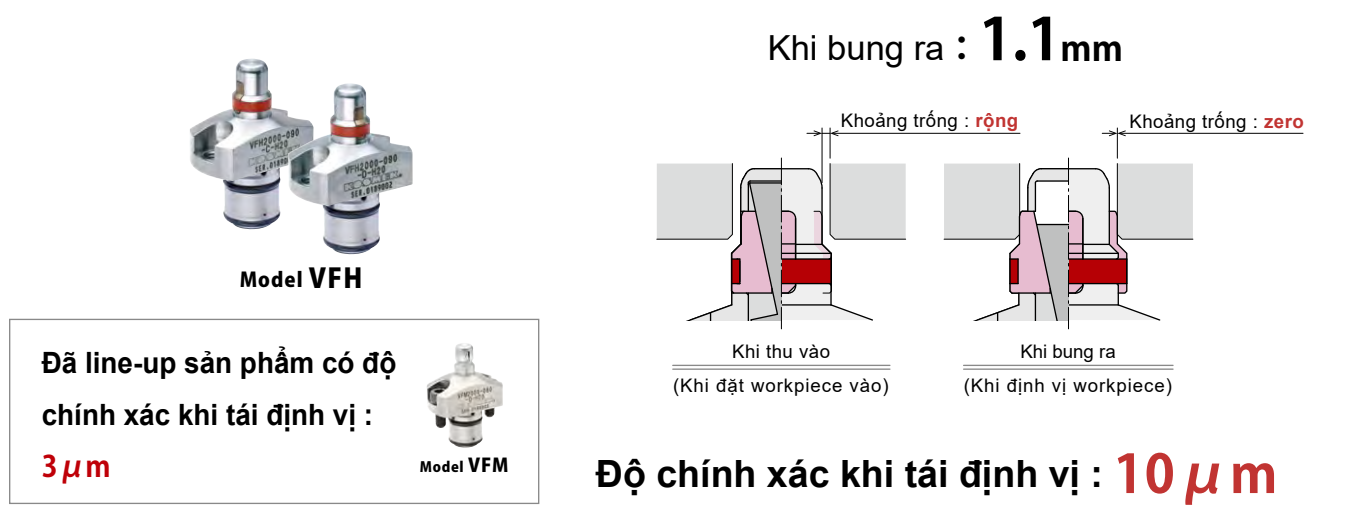
Có thể xác nhận trạng thái của work support nằm khuất sau hoặc bị che lấp bởi workpiece



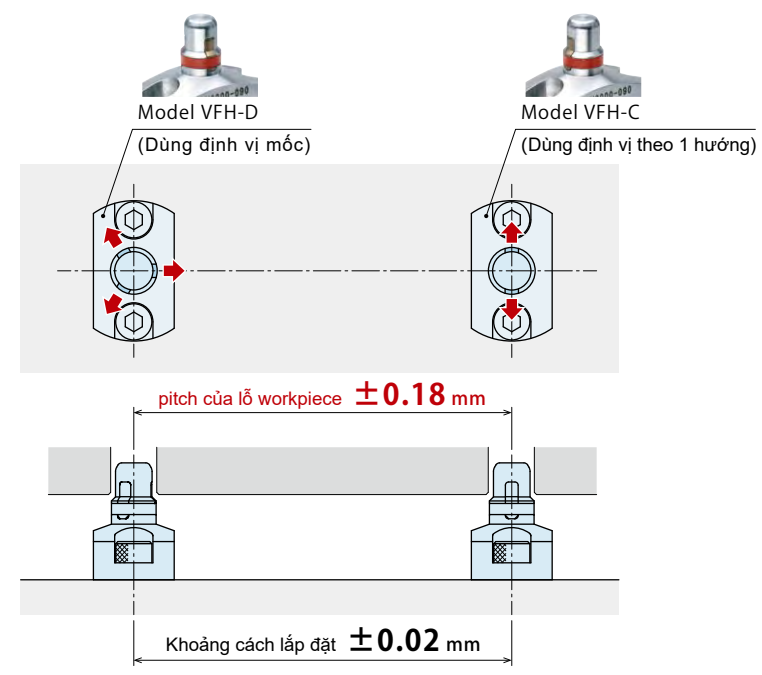
Expansion Locating Pin
Chốt nở định vị (expansion location pin)
Model nở siêu rộng

Đồng thời giải quyết hai vấn đề :
dễ dàng đặt workpiece vào gá + định vị độ chính xác cao!

Chốt nở định vị (expansion location pin) của KOSMEK có thể đáp ứng tốt cho các lỗ tham chiếu , khoảng cách pitch có dung sai lớn. Do đó định vị sản phẩm với độ chính xác cao, mang đến hiệu quả tự động hóa ổn định.

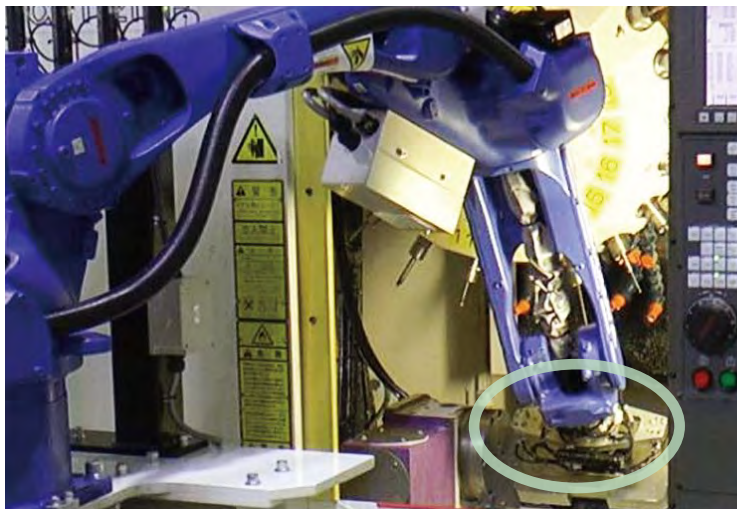


Ví dụ : Trường hợp đường kính lỗ workpiece là $\phi 10^{+0.05}_0$ mm, dung sai pitch giữa 2 chốt nở định vị (expansion location pin) là ± 0.02 mm, thì dung sai pitch lỗ workpiece cho phép đạt tới ± 0.18 mm



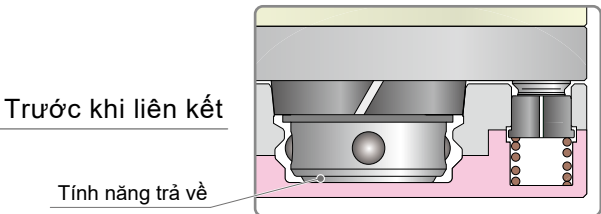
Robotic Hand Changer PAT.

KOSMEK robotic hand changer, sản phẩm ra đời từ kỹ thuật ngành gia công cắt gọt!

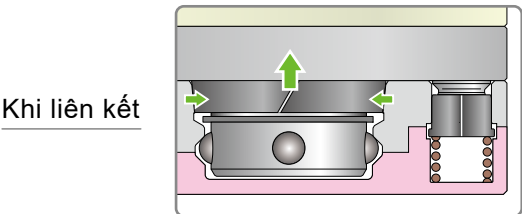


Model SWR

Cấu trúc độc quyền Non-Backlash của Kosmek



Sự gắn kết lỏng lẻo của changer gây ảnh hưởng rất lớn cho bộ phận điện cực. Do ma sát của contact phobes gây nên vấn đề truyền dẫn kém, phát ra tiếng ồn,...

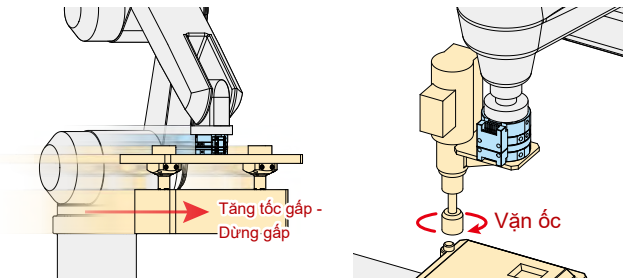


Liên kết Zero-Backlash với cơ chế Dual Contact

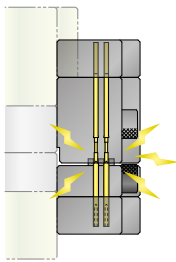
Độ rắn và độ bền vượt trội

Nhờ độ rắn cực kỳ cao mang đến từ cấu trúc non-backlash, đây là changer mạnh với cả "chuyển động gấp", "chuyển động xoắn",...

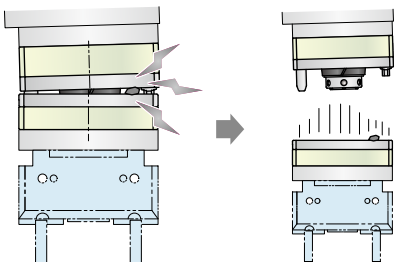
Ngoài ra, phần tiếp xúc của tool và master khi liên kết đều được làm bằng vật liệu có độ rắn cực kì cao, giúp tăng độ bền của sản phẩm. Sản phẩm được thực nghiệm liên kết tháo lắp 1 triệu lần và vẫn đảm bảo độ chính xác lặp lại là 3µm



Tại công xưởng gia công cắt gọt thường phát sinh các vấn đề do nguyên nhân từ dung dịch làm mát, các vụn cắt,...



Vụn cắt, dung dịch làm mát bị lọt vào phần điện cực
Điện cực bị nghiền là nguyên nhân gây nên dừng cục bộ

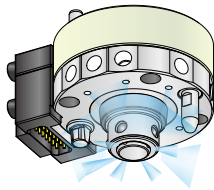


Vụn cắt bị bám vào khi liên kết, khiến kẹp không hoạt động tốt.
Dẫn tới việc bị rơi tool trong khi vận chuyển

Changer được sinh ra từ công xưởng cắt gọt của KOSMEK, có thể ngăn chặn, kiểm tra thông báo nhiều vấn đề!

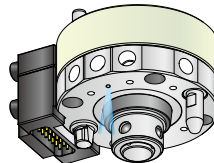
Air flow

Air flow hoạt động từ bên trong của master, thanh lọc air bên trong master và thổi đến tool, giúp ngăn chặn nhiều vấn đề xảy ra.



Xác nhận liên kết

Ngay cả khi dị vật bị lọt vào bên trong SWR, hoạt động xác nhận tiếp xúc của bề mặt liên kết có thể ngăn chặn trực trặc trước khi chúng xảy ra.



Để ngăn chặn các vấn đề đối với điện cực, sản phẩm có nhiều lựa chọn điện cực chống nước chống bụi đạt chuẩn IP67, IP54

IP67



Loại chống nước không tiếp xúc

IP54



Loại chống nước đơn giản

Line-up đa dạng



Payload từ 0.5kg —————> đến mức cao nhất 360kg

Khối lượng payload thích hợp	0.5 ~ 1 kg	1 ~ 3 kg	3 ~ 7 kg	7 ~ 12 kg	12 ~ 25 kg	25 ~ 50 kg	50 ~ 75 kg	75 ~ 120 kg	120 ~ 360 kg
Khối lượng payload đề cử	0.5kg	3kg	7kg	12kg	25kg	50kg	75kg	120kg	230kg
Mã hàng	SWR0010	SWR0030	SWR0070	SWR0120	SWR0250	SWR0500	SWR0750	SWR1200	SWR2300

※ chỉ riêng SWR0010 có độ chính xác tái định vị nằm trong khoảng 5µm.

Robotic Hand

Robot hand

Kẹp khí nén high-power

Tay gấp nhẹ, gọn, tiết kiệm không gian giúp vận chuyển cả những workpiece có hình dáng không đều.

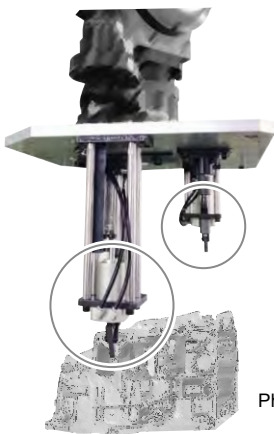
Kẹp đòn bẩy khí nén high-power



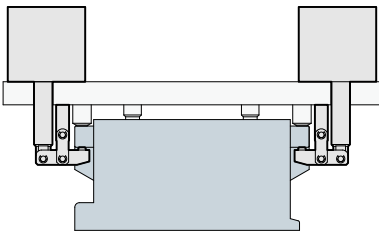
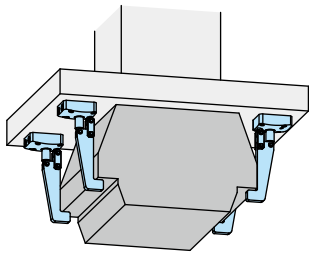
Model WCE

Xi lanh high-power kẹp mạnh, nhỏ gọn có kèm chức năng self-locking

Xi lanh kẹp high-power với thiết kế gọn nhẹ và cấu trúc mechanical locking độc quyền. Nhờ tính năng self-locking giúp workpiece không bị rơi ngay cả khi bị ngắt nguồn khí nén, sản phẩm cũng được tin dùng rất nhiều cho vận chuyển các workpiece có hình dáng không đều.



Phụ tùng xe hơi



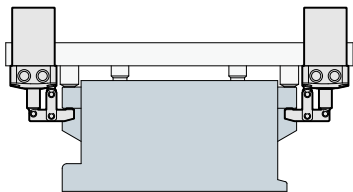
Xi lanh khí nén thông thường

Nặng - to

Cắt giảm khoảng 10% khối lượng jig

※Size workpiece
Kích cỡ tham khảo 300×260

Lực kẹp đồng đều nhờ mechanical locking



Kẹp khí nén high-power

Nhẹ - Nhỏ gọn - Lực mạnh

Giảm thiểu tải trọng cho thiết bị vận chuyển

Tay gấp nhẹ, gọn, tiết kiệm không gian giúp vận chuyển cả những workpiece có khối lượng lớn

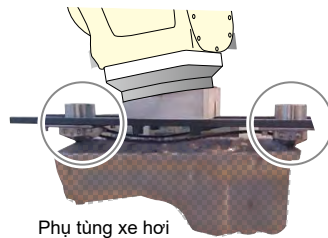
Kẹp lỗ (hole clamp) khí nén high-power



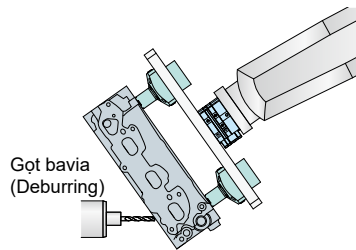
Model SWE

Tay gấp nhẹ, tiết kiệm năng lượng

Nhờ giảm thiểu trọng lượng tay gấp giúp gia tăng tốc độ của robot, sử dụng tối đa tải trọng cho vận chuyển, mang đến hiệu quả giảm kích thước của robot.



Phụ tùng xe hơi



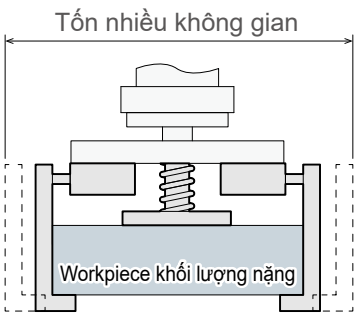
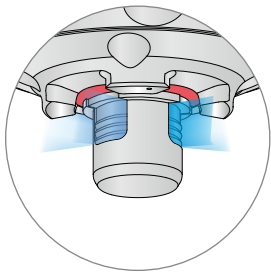
Gọt bavaria (Deburring)

Vận chuyển workpiece nặng bằng tay gấp nhẹ

Khả năng tiếp cận từ cả 5 mặt mà không vướng chướng ngại

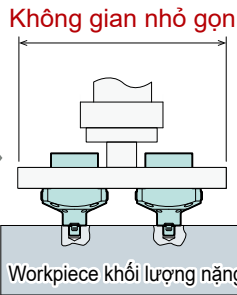
Air flow

Nhờ tính năng air flow có thể làm sạch lỗ workpiece và cả kẹp lỗ (hole clamp)



Tay gấp sử dụng xi-lanh truyền động tuyến tính

Nặng - to



Kẹp lỗ (hole clamp) khí nén high-power

Khối lượng nhẹ - Nhỏ gọn - Độ chính xác cao - An toàn nhờ self-locking

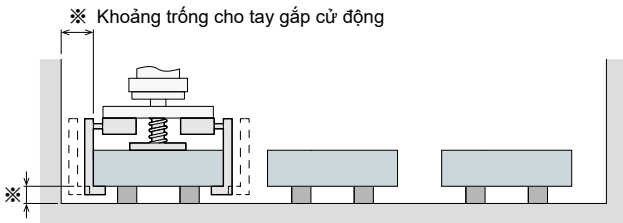
Bung ra, kéo workpiece vào trong và kẹp chặt.



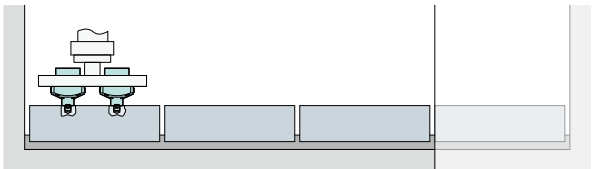
Lực kẹp **2 kN** (áp suất khí nén: 0.45MPa)

Hơn nữa, nhờ lò xo bên trong bảo vệ đồ vật vận chuyển không bị rơi ngay cả khi áp suất khí nén ở mức zero.

Lực clamp 0.25kN khi áp suất khí nén ở mức zero **0.25 kN**



Tay gấp sử dụng xi-lanh truyền động tuyến tính



Kẹp lỗ (hole clamp) khí nén high-power

Không cần chừa khoảng trống cho tay gấp hoạt động nhờ đó thu nhỏ được không gian chứa workpiece

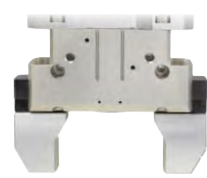
Robotic Hand

Tay gấp robot

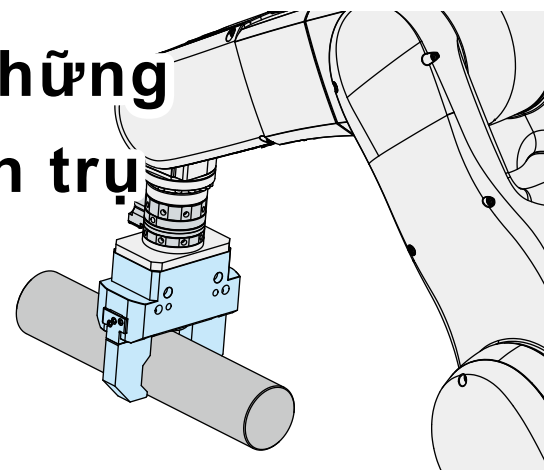
Mâm cặp hai chiều kèm Auto-Grip Changer

PAT.P.

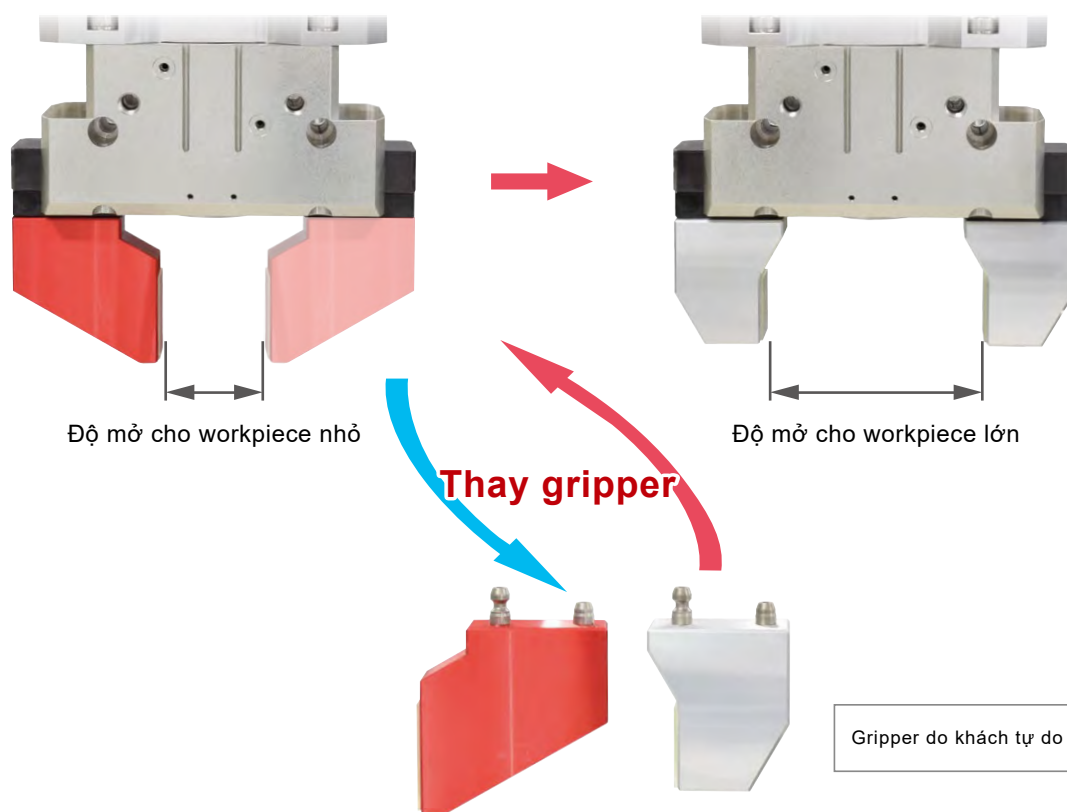
Cho phép loading tốt những
workpiece có dạng hình trụ



Model WPW



Thay đổi gripper để tương thích với nhiều loại workpiece khác nhau.



Mâm cặp có stroke dài có thể kẹp nhiều loại workpiece nhưng lại khiến tay gấp nặng và nảy sinh ra vấn đề làm trở ngại đến thiết bị.
Mâm cặp hai chiều kèm Auto-Grip changer với thiết kế nhỏ gọn và có thể thay đổi tự động gripper do đó có khả năng đáp ứng cho nhiều loại workpiece khác nhau.

Ổn định quy trình tự động hóa nhờ
hệ thống các sản phẩm tháo lắp có
độ chính xác cao của KOSMEK

Định vị với độ chính xác cao
và lực kẹp siêu mạnh tức thời

Càng có nhiều bộ phận cần tháo lắp như tay robot, workpiece, jigs,... khả năng bị lệch độ chính xác càng cao.
Sản phẩm của KOSMEK mang đến khả năng tháo lắp với độ chính xác cao,
giảm thiểu đến tận cùng chỉ số sai lệch, mang đến quy trình sản xuất hiệu quả cao và ổn định!

Thiết bị vận chuyển
(Robot đa trục, Gantry Loader)

Vận chuyển, tháo lắp pa-lét

Vận chuyển, tháo lắp workpiece

Tháo lắp jig

Hệ thống tháo lắp bình thường	Hệ thống tháo lắp độ chính xác cao của KOSMEK
Sai số trong vận chuyển, tháo lắp: ± 0.05 mm	Sai số trong vận chuyển, tháo lắp: 0.003 mm
Sai số trong tháo lắp workpiece: ± 0.05 mm	Sai số trong tháo lắp workpiece: 0.003 mm
Sai số trong tháo lắp jig: ± 0.05 mm	Sai số trong tháo lắp jig: 0.003 mm
Tổng sai số 0.3 mm	Dưới 0.01 mm

tháo lắp workpiece

tháo lắp jig

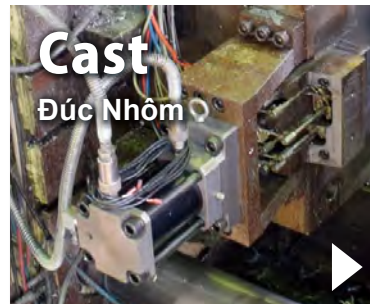
Có thể thực hiện tự động hóa mang tính ổn định cao.

Không thể tiến hành tự động hóa do sai số lớn và không đồng đều, sau mỗi lần tháo lắp nhất định cần phải chỉnh sửa mất nhiều thời gian, công sức.

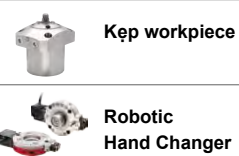
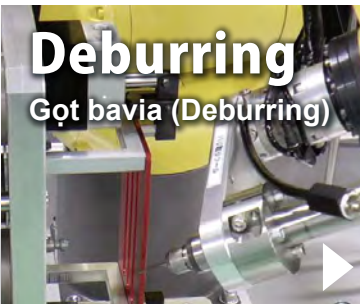
Sản phẩm KOSMEK nâng cao

hiệu quả sản xuất trong mọi quy trình!

Linh kiện đúc



High-Speed
Core Pull Cylinder



Robotic
Hand Changer



Chốt nở định vị
(expansion location pin)

Kẹp pa-lét



Tay gấp robot

Robotic
Hand Changer



Chốt nở định vị
(expansion location pin)

Robotic
Hand Changer

Phụ tùng kim loại tấm



Robotic
Hand Changer



Tay robot

Robotic
Hand Changer

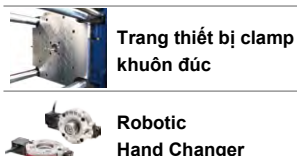
Phụ tùng điện tử



Chốt nở định vị
(expansion location pin)

Robotic
Hand Changer

Phụ tùng nhựa



Robotic
Hand Changer



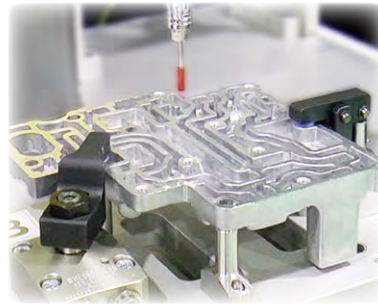
■ Giới thiệu công ty About Us



Trụ sở công ty Kosmek
KOSMEK LTD. Head Office

Tên công ty Company Name	Công ty cổ phần KOSMEK	KOSMEK LTD.
Thành lập Established	Tháng 5 năm 1986	May 1986
Vốn cơ bản Capital	99 triệu yên	¥99,000,000
Giám đốc President & CEO	Koji Kimura	Koji Kimura
Quy mô nhân viên Employee Count	270 người	270 employees
Công ty trực thuộc Group Company	KOSMEK LTD. KOSMEK ENGINEERING LTD. KOSMEK (USA) LTD. KOSMEK EUROPE GmbH KOSMEK (CHINA) LTD. KOSMEK LTD. - INDIA	
Nội dung hoạt động Business Fields	Kinh doanh, sản xuất, thiết kế các thiết bị áp suất thủy lực, thiết bị phụ trợ gia công chính xác Design, Production, and Sales of Precision Products and Hydraulic and Pneumatic Equipment	
Khách hàng chính Customers	Ngành sản xuất ô-tô, ngành gia công cơ khí cắt gọt, ngành thiết bị bán dẫn và cơ điện, ngành công nghiệp chế tạo Manufacturers of automobiles, industrial machinery, semiconductors and electric appliances	
Ngân hàng chính Banks	Resona bank, Tokyo-Mitsubishi bank Resona Bank, MUFG Bank	
Quyền sở hữu công nghiệp Industrial Property Rights	Nội địa Nhật Bản : 120 quyền Ngoài Nhật Bản : 250 quyền (Hợp chúng quốc Hoa Kỳ, Châu Âu, Đài Loan, Hàn Quốc, Trung Quốc, Ấn Độ, Bra-xin, Mê-xi-cô, Thái Lan, Indonesia) (Bao gồm các quyền đang đăng kí đến thời điểm tháng 3 năm 2024)	Domestic : 120 International : 250 (USA/EU/Taiwan/South Korea/China/India/ Brazil/Mexico/Thailand/Indonesia) (including patents pending as of March 2024)

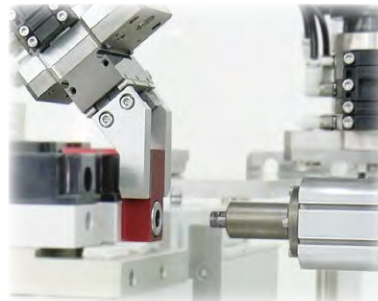
■ Sản phẩm chính Our Products



Hệ thống kẹp workpiece cho máy gia công cơ khí cắt gọt

KOSMEK WORK CLAMPING SYSTEMS

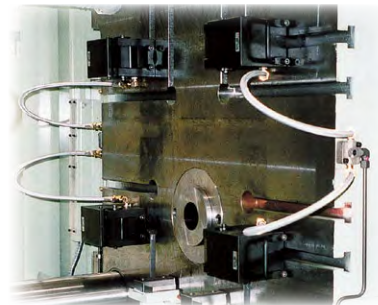
Hệ thống kẹp giúp thực hiện tự động hóa tháo lắp workpiece dễ dàng cho máy gia công cơ khí mà không cần đến đinh vít, bu-lông. Van non-leak cho phép kẹp giữ nguyên hoạt động (sau khi clamp) ngay cả khi ngắt hoặc đưa jig ra khỏi nguồn áp suất thủy lực. Line-up đa dạng nhiều sản phẩm như: thiết bị truyền động (actuators) thủy lực - khí nén, sản phẩm hỗ trợ gia công, thiết bị định vị, van, khớp nối, etc.



Sản phẩm phụ trợ liên quan đến robot công nghiệp, tự động hóa sản xuất

FA • INDUSTRIAL ROBOT RELATED PRODUCTS

Khởi đầu với robot hand changer, chúng tôi đã phát triển line-up các sản phẩm khác như thiết bị định vị, tay robot,... Thực hiện tự động hóa, chính xác hóa, cải tiến nhiều công đoạn sản xuất như vận chuyển, tháo lắp, gọt bavia, kiểm tra,...



Hệ thống kẹp cho sản phẩm đúc (diecast)

DIECAST CLAMPING SYSTEMS

Hệ thống kẹp tự động của Kosmek (KDCS) giúp tiết kiệm thời gian thay khuôn đúc, đáp ứng môi trường có điều kiện khắc nghiệt như có chất tháo khuôn và ở nhiệt độ cao.



Hệ thống thay khuôn đúc cho máy đột dập (press)

QUICK DIE CHANGE SYSTEMS

Kosmek Quick Die Change Systems là một công cụ hiệu quả để thực hiện nâng cao hiệu quả sản xuất, tiết kiệm chi phí và thời gian cho quy trình thay khuôn đúc. Cung cấp chuỗi thiết bị đáp ứng linh hoạt cho đa dạng các môi trường sản xuất, đa dạng khuôn và đa dạng các loại máy đột dập.



Hệ thống thay khuôn đúc cho máy ép phun

QUICK MOLD CHANGE SYSTEMS

Hệ thống kẹp tự động mang lại hiệu quả tiết kiệm thời gian thay khuôn và tăng năng xuất cho các nhà máy sản xuất nhựa ở nhiều ngành công nghiệp. Kosmek cung cấp nhiều tùy chọn kẹp khác nhau, bao gồm kẹp thủy lực, kẹp khí nén với cấu trúc lực siêu mạnh và hệ thống kẹp từ tính (magnetic clamp).