



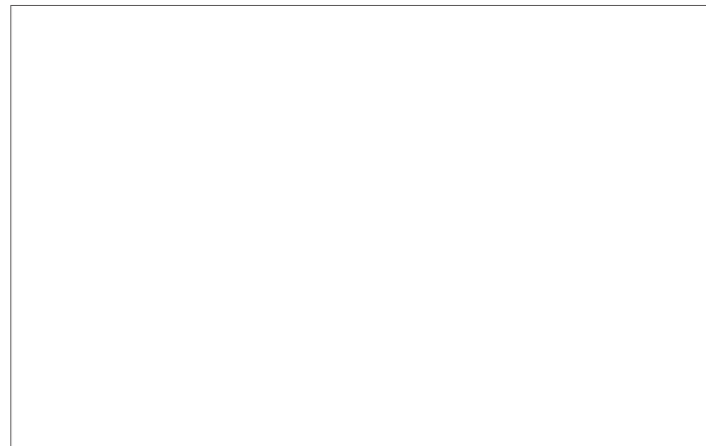
QUICK DIE CHANGE SYSTEMS

HỆ THỐNG THAY KHUÔN NHANH



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.



2021/03 First 0Ry



HỆ THỐNG THAY KHUÔN NHANH

Minh họa sử dụng

KẸP

Clamp

Kẹp GA

Trượt rãnh chữ T, kẹp vào hốc U-cut trên khuôn.



Model GA

Kẹp GD

Kẹp tự động trượt rãnh chữ T, phiên bản kèm theo xi lanh khí nén của kẹp GA.



Model GD

Kẹp GN

Chốt kẹp gấp mở gọn, chống va chạm khi vận chuyển khuôn ra vào.



Model GN

Kẹp GBB

Kẹp trượt rãnh chữ T, phù hợp với khuôn không có hốc U-cut

Model GBB



Kẹp GBC

Phiên bản stroke dài của kẹp GBB, phù hợp với các khuôn có kích thước không đồng nhất

Model GBC

Kẹp GBE

Kẹp tự động trượt rãnh chữ T, phiên bản kèm theo xi lanh khí nén của kẹp GBB.

Model GBE



Kẹp GBF

Phiên bản stroke dài của kẹp GBE, phù hợp với các khuôn có kích thước không đồng nhất

Model GBF

Kẹp GBP

Kẹp nằm cố định, phù hợp với bàn máy không có rãnh chữ T.

Model GBP



Kẹp GBQ

Phiên bản stroke dài của kẹp GBP, phù hợp với các khuôn có độ dày để không đồng nhất

Model GBQ

CỤM THỦY LỰC BỘ ĐIỀU KHIỂN

Hydraulic unit
Operation control panel

Cụm thủy lực

Cụm thủy lực với cơ cấu truyền động khí nén



Model CP/CR/CP□/CQ□

Bơm - cụm van

Cụm thủy lực tách rời giúp bố trí linh hoạt hơn.



Model CB/CD/CC-BC/BH-MV

Cụm điều khiển

Cụm điều khiển - thao tác đa dạng lựa chọn phù hợp theo thông số của mỗi hệ thống kẹp.



Model YP/YAA

DIE LIFTER PRE-ROLLER

Die lifter · Pre-roller

Thanh nâng RA Die lifter

Thanh trượt con lăn nằm trong rãnh bolster. Sử dụng thủy lực để nâng khuôn.



Model RA / RAF

Thanh nâng RB Die lifter

Thanh trượt con lăn nằm trong rãnh bolster. Sử dụng lực lò xo để nâng khuôn.



Model RB

Pre-roller

Đưa khuôn ra phía trước máy press, cho phép thay khuôn an toàn, dễ dàng.



Model MR□

Phụ kiện

Options

Press Load Monitor

Màn hình hiển thị tải trọng đột dập, chống hư hỏng do quá tải.



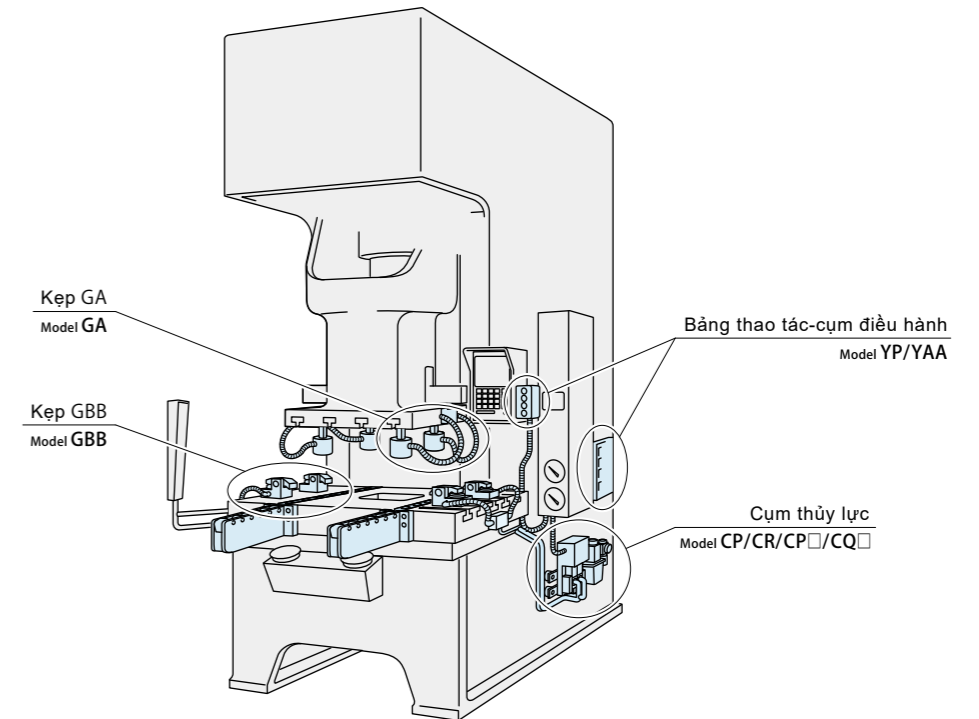
Model YK

Phụ kiện thủy lực

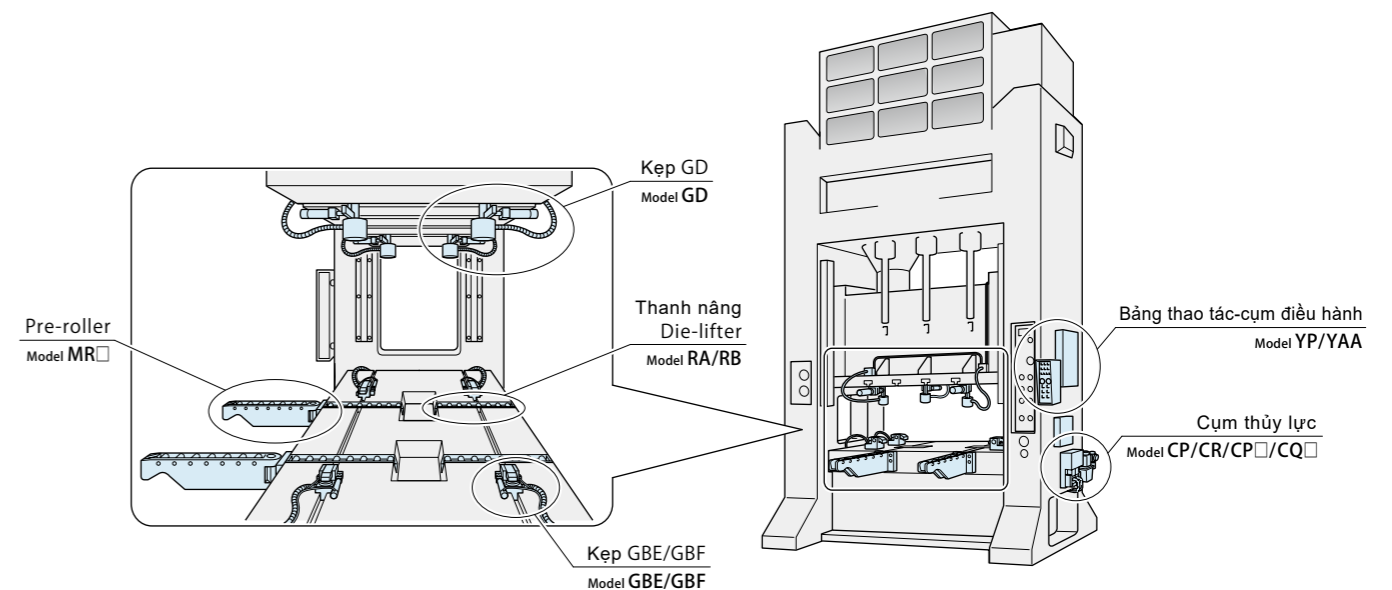
Phụ kiện thủy lực
Áp kế Model JBA
Manifold phân phối Model JG□
Công tắc van nổi Model JX
Công tắc van nổi Model PS



Máy press khung C



Máy press kiểu straight side



HỆ THỐNG THAY KHUÔN

Hệ thống thay khuôn nhanh QDCS Kosmek có hiệu quả rút ngắn thời gian thay khuôn cho máy press.

Kẹp tự động thay thế cho kẹp thủ công

Vận chuyển khuôn ra vào dễ dàng và an toàn bằng thanh nâng die-lifter, pre-roller

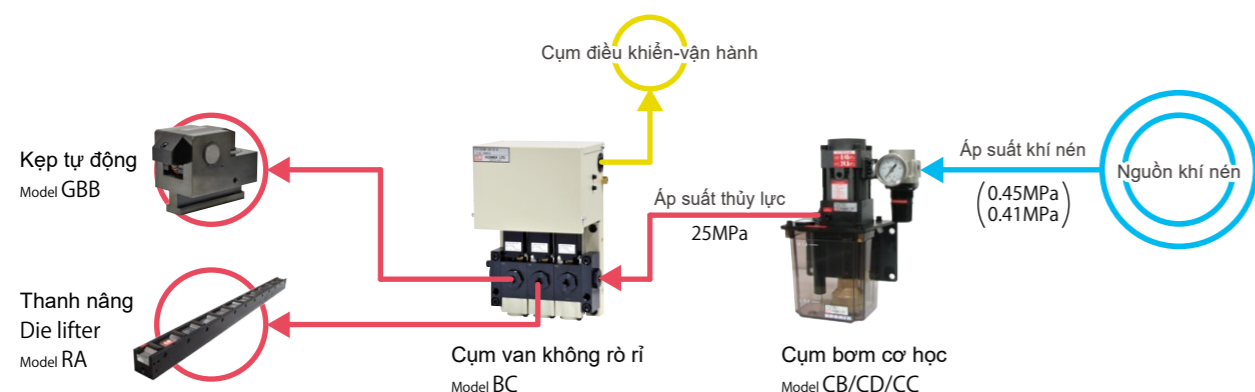
Thao tác đơn giản bằng nút bấm trên bảng điều khiển

An toàn, chống thao tác lỗi với mạch khóa liên động interlock



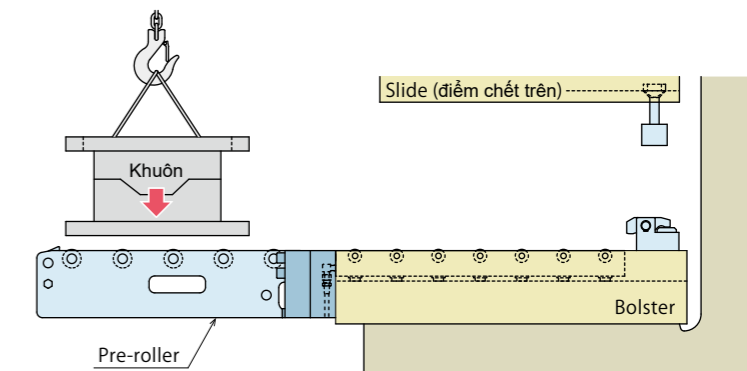
Cung cấp thủy lực cho kẹp tự động

Sử dụng nguồn không khí có sẵn tại mọi nhà máy cho cụm bơm cơ học Kosmek, dễ dàng vận hành bơm thủy lực.

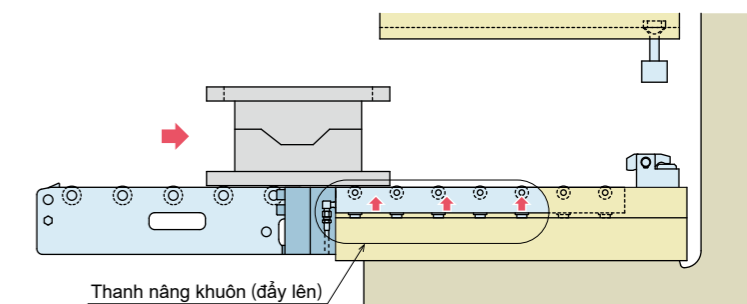


QUY TRÌNH THAY KHUÔN

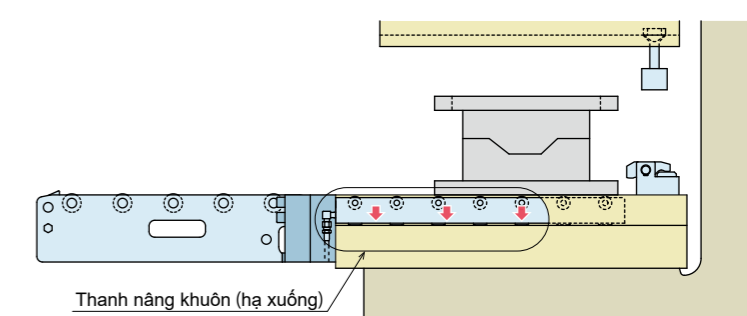
Chuyển khuôn vào
Chuyển khuôn bằng trục cầu hoặc xe nâng. Pre-roller gắn phía trước máy press có nhiệm vụ nhận khuôn ngoài máy dễ dàng.



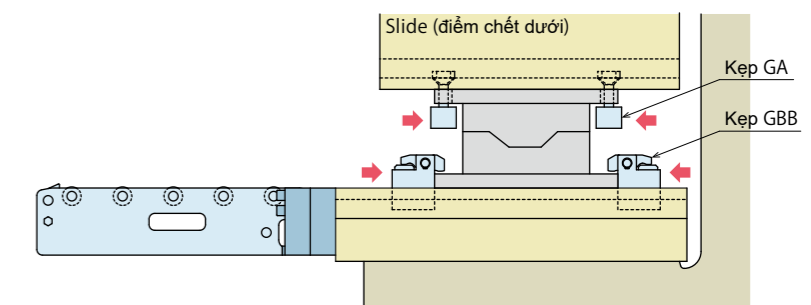
Đưa khuôn vào bolster
Di chuyển khuôn đến bolster. Cùng với pre-roller và thanh nâng die lifter trong rãnh T-slot (hoặc rãnh U-slot) trên bolster, rất nhẹ nhàng có thể di chuyển khuôn vào máy. Thanh nâng khuôn : thủy lực **ON**



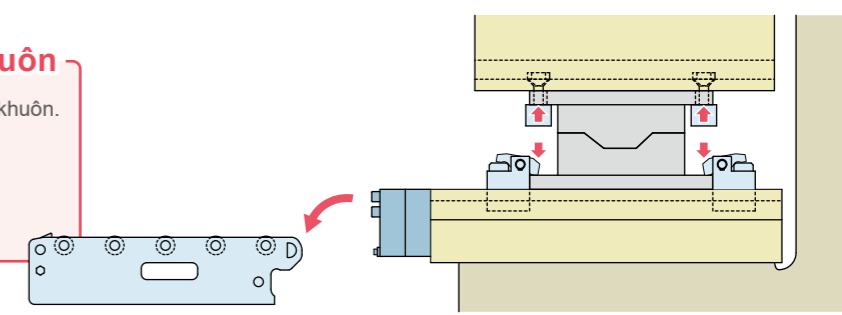
Đặt khuôn lên trên bolster
Thao tác nút bấm cho thanh nâng hạ xuống, khuôn nằm trực tiếp trên bolster. Thanh nâng khuôn : thủy lực **OFF**



Sắp đặt vị trí kẹp
Đưa slide về vị trí điểm chết dưới. Cho kẹp tự động lắp trong rãnh T-slot trượt đến gần khuôn. Kẹp : thủy lực **OFF**



Kẹp khuôn
Nhấn nút cho kẹp thao tác kẹp (clamp) khuôn. Kiểm tra an toàn, gỡ pre-roller ra. Kẹp : thủy lực **ON**



Hoàn thành quy trình thay khuôn.

Chuyển khuôn ra
Nhấn nút cho kẹp thao tác nhả kẹp (unclamp), đưa khuôn ra ngoài dễ dàng.

HIỆU QUẢ KHI SỬ DỤNG HỆ THỐNG

Hiệu quả của kẹp tự động



HIỆU QUẢ TỪ PRE-ROLLER, DIE LIFTER



NÂNG CAO ĐỘ AN TOÀN - HIỆU SUẤT- CHẤT LƯỢNG VỚI HỆ THỐNG THAY KHUÔN KOSMEK



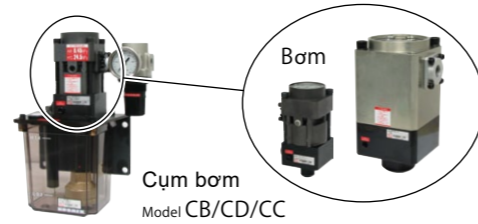
PHÁT HUY TOÀN DIỆN NHÀ MÁY

TÍNH AN TOÀN HỆ THỐNG

Hệ thống kẹp được đảm bảo an toàn nhờ vào các tính năng bảo vệ của Kosmek.

Ngăn chặn giảm áp suất

Khi áp suất bị giảm thấp, nguyên lý cân bằng áp trong bơm Kosmek sẽ ngay lập tức hoạt động để cung cấp thêm áp suất thủy lực.



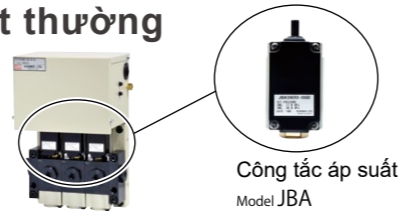
Duy trì áp suất thủy lực

Nhờ van không rỉ, áp suất thủy lực được bảo toàn ngay cả trong trường hợp bị ngắt nguồn cung cấp không khí.



Công tắc áp suất nhận biết dấu hiệu bất thường

Trong những hợp có sự cố xảy ra như hư hỏng dây dẫn,... công tắc áp suất sẽ nhận biết hiện tượng tụt áp và dừng máy press ngay lập tức.



Giải pháp an toàn với khóa chéo interlock

Rất nhiều giải pháp an toàn được thiết lập trong bộ điều hành thao tác.

Ví dụ

Điều kiện tháo khuôn

Chìa khóa thay khuôn : "ON"
 Trạng thái máy press : DỪNG
 Vị trí Press Slide : tại điểm chết dưới

Cho phép tháo khuôn

Điều kiện chạy máy Press

Chìa khóa thay khuôn : "OFF"
 Trạng thái kẹp tự động : KẸP
 Thanh nâng khuôn RA : hạ xuống

Cho phép máy Press tiến hành đột dập.

- Trong khi máy press đang đột dập, nếu rút chìa khóa ra, hệ thống thay khuôn sẽ không thao tác và vận hành được.
- Khác với kẹp bằng bu-lông, máy press sẽ không chạy nếu kẹp tự động bị bỏ quên hoặc chưa hoàn tác hành động kẹp.

PHƯƠNG PHÁP LỰA CHỌN HỆ THỐNG

Lựa chọn loại kẹp

Kẹp lắp vào rãnh T		Không sử dụng rãnh T	
Kẹp vào hốc chữ U của khuôn		Loại cố định	
Đẩy tay trượt rãnh T	Tự động trượt rãnh T	Kẹp GBP Model GBP	
Kẹp GA 	Kẹp GD 	Kẹp GBQ Loại stroke dài Model GBQ 	
Không sử dụng hốc chữ U		Trục kẹp xoay tránh va chạm khi chuyển thiết bị ra vào	
Đẩy tay trượt rãnh T	Tự động trượt rãnh T	Kẹp GN 	
Kẹp GBB Loại stroke dài Model GBB 	Kẹp GBE Loại stroke dài Model GBE 	Kẹp GBC Loại stroke dài Model GBC 	
Kẹp GBF Loại stroke dài Model GBF 			

Chọn số lượng kẹp

Xin vui lòng lựa chọn số lượng kẹp theo chỉ tiêu dưới đây

- Trọng lượng khuôn
- Kích thước khuôn
- Kiểu dáng khuôn
- Số lượng rãnh có trên bolster, slide

Lựa chọn size kẹp

Lực kẹp ở mỗi phía khuôn (trên và dưới) phải lớn hơn 10% tải trọng máy.

Lực clamp 1 kẹp × số kẹp (từng phía khuôn) > Tải trọng máy × 0.1

PHƯƠNG PHÁP LỰA CHỌN HỆ THỐNG

Lựa chọn cụm điều hành thủy lực

Model nguyên bộ

Loại chạy điện

Lưu lượng chuẩn

- Cụm CP (thùng 2l)
- Cụm CPB (thùng 5l)
- Cụm CR (thùng 2l)
- Cụm CPD (thùng 5l)
- Cụm CPC (thùng 5l)
- Cụm CQC (thùng 10l)
- Cụm CPE (thùng 5l)
- Cụm CQE (thùng 10l)

Loại lưu lượng lớn

Model CP/CR/CP□/CQ□

Loại tách rời

Chọn cụm bơm

Lưu lượng chuẩn

Cụm bơm CB

Model CB

Loại lưu lượng lớn

Cụm bơm CD/CC

Model CD/CC

Chọn cụm van không rì

Loại chạy điện

Cụm van BC

Model BC

Loại thao tác thủ công

Cụm van BH

Model BH

Chọn thanh nâng die lifter

Quý khách có thể tự do lựa chọn thanh nâng thủy lực hoặc thanh nâng lò xo tùy vào điều kiện công suất máy, trọng lượng khuôn, độ chính xác định vị cho khuôn,...

Thích hợp cho máy press cỡ vừa và lớn

Thanh nâng Die lifter thủy lực

Model RA

Thích hợp cho máy press cỡ nhỏ và vừa

Thanh nâng Die lifter lò xo

Model RB

Lựa chọn Pre-roller

Có 5 loại pre-roller như sau

Có thể tháo rời

MRC Pre-roller

Model MRC

Loại gấp xuống

MRD Pre-roller

Model MRD

Loại gấp ngang vào trong

MRE/MRF Pre-roller

Model MRE/MRF

Loại có thể tháo rời (kèm chân chống)

Model MRG

Loại gấp ngang vào trong (kèm chân chống)

Model MRJ/MRK

Chọn số lượng và kí hiệu mạch thủy lực cho cụm điều khiển thủy lực

Xin vui lòng lựa chọn số lượng và kí hiệu mạch thủy lực theo thông số của hệ thống thay khuôn được sử dụng. Ngoài những ví dụ tiêu biểu dưới đây còn có rất nhiều cách bố trí mạch thủy lực khác, quý khách có thể tự do sắp xếp theo nhu cầu sử dụng. Xin hãy liên hệ để thêm thông tin chi tiết.

Cấu trúc hệ thống mẫu	Số lượng mạch	Kí hiệu mạch thủy lực
Chỉ điều khiển hoặc kẹp trên hoặc kẹp dưới	1	G ^{*1} C ^{*2} (Thường mở N.O.:1 mạch)
Chỉ điều khiển thanh nâng RA die lifter	1	H ^{*1} D ^{*2} (Thường đóng N.C.:1 mạch)
Điều khiển kẹp trên và kẹp dưới bằng 2 mạch riêng rẽ nhau	2	2G ^{*1} CC ^{*2} (Thường mở N.O.:2 mạch)
Điều khiển kẹp: hoặc kẹp trên hoặc kẹp dưới (thường mở N.O.), và thanh nâng RA die lifter (thường đóng N.C.) bằng 2 mạch tách biệt nhau.	2	GH ^{*1} CD ^{*2} (Thường mở N.O.:1 mạch) (Thường đóng N.C.:1 mạch)
Điều khiển riêng rẽ kẹp trên và kẹp dưới (thường mở N.O.), và tách biệt với điều khiển RA die lifter (thường đóng N.C.)	3	2GH ^{*1} CCD ^{*2} (Thường mở N.O.:2 mạch) (Thường đóng N.C.:1 mạch)

*1. Khi sử dụng CPB/CPD/CPC/CPE/CQC/CQE
*2. Khi sử dụng CP/CR/BC/BH

Minh họa cấu trúc hệ thống

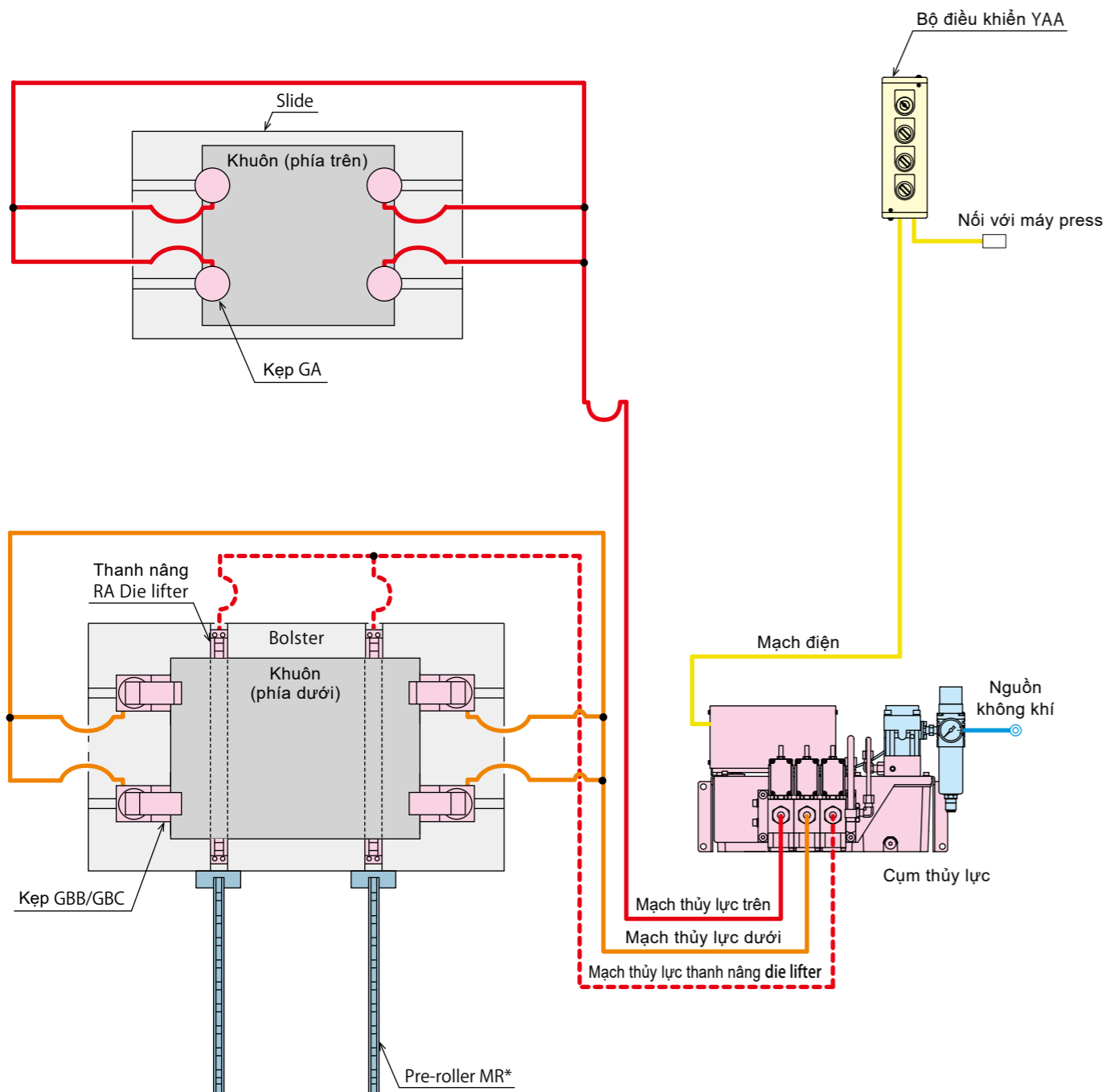
● Cấu trúc hệ thống 1

Cấu trúc cơ bản sử dụng kẹp GBB/GBC, kẹp GA đẩy tay trượt trong rãnh chữ T.

Sử dụng cụm thủy lực 3 mạch để phân chia điều khiển riêng biệt kẹp trên, kẹp dưới, và thanh nâng die lifter.

- Kẹp phía trên : Kẹp GA
- Kẹp phía dưới : Kẹp GBB / GBC
- Vận chuyển khuôn ra vào : Pre-roller MR* + Thanh nâng RA
- Nguồn áp suất thủy lực : Cụm CP* / Cụm CQ*

- Mạch thủy lực trên
- Mạch thủy lực dưới
- Mạch thủy lực thanh nâng die lifter
- Mạch khí nén
- Mạch điện



● Cấu trúc hệ thống 2

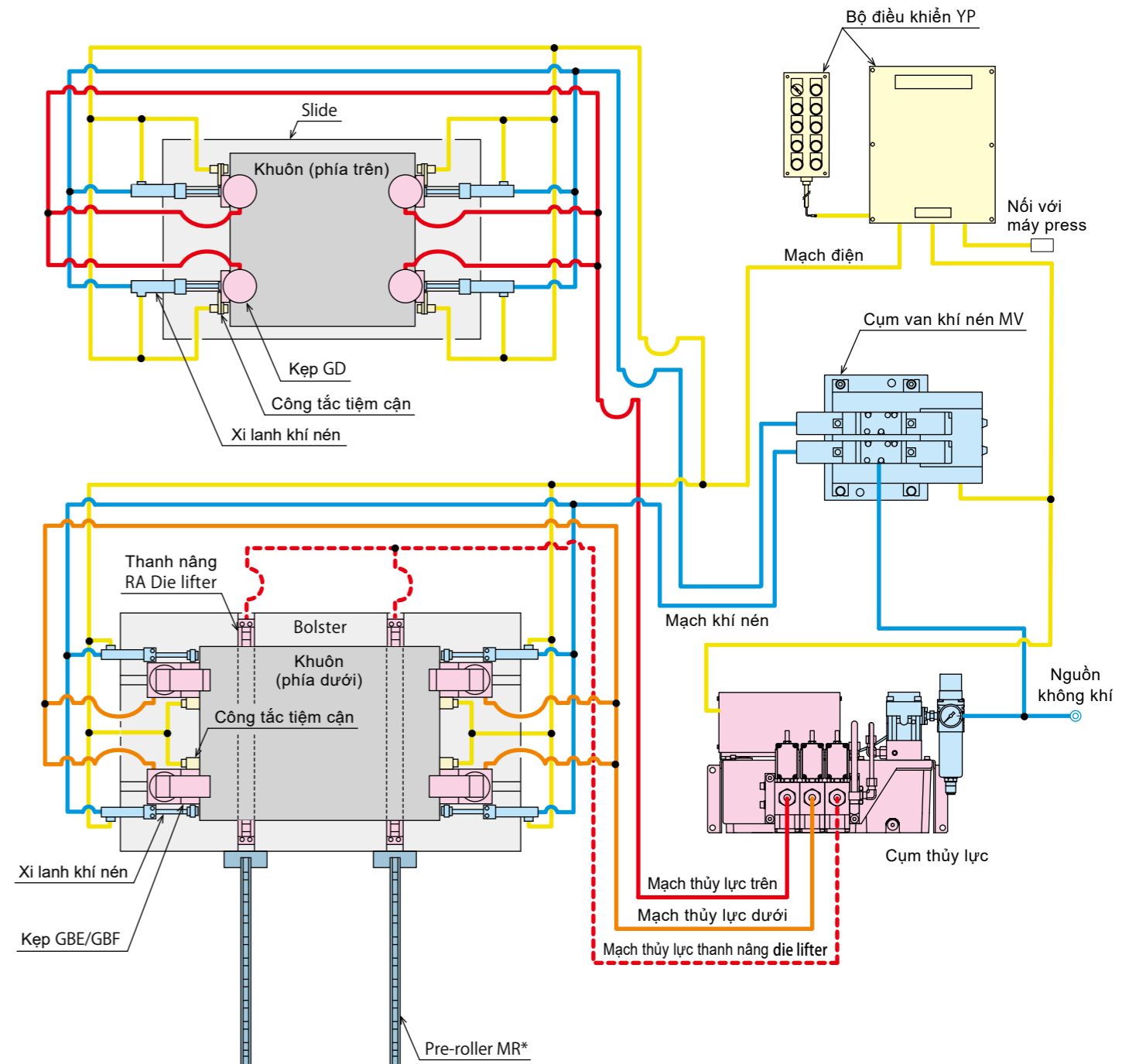
Cấu trúc sử dụng kẹp GD, kẹp GBE/GBF trượt tự động, chỉ thao tác nút bấm có thể điều khiển cả hai thao tác trượt và kẹp khuôn.

Công tắc xác nhận chạm mốc (công tắc tiệm cận) có thể kiểm tra khuôn sẵn sàng được kẹp, công tắc xác nhận rút lui có thể kiểm tra kẹp đã lui về. Trong trường hợp xi-lanh khí nén phát sinh lỗi, công tắc tiệm cận phát hiện khuôn nhưng nếu thao tác kẹp (clamp) chưa được tiến hành, khóa interlock sẽ không cho máy press hoạt động, đảm bảo an toàn.

Điều này thích hợp cho các điều kiện khó đẩy kẹp trượt bằng tay, hoặc quý khách có nhu cầu cắt giảm công đoạn thủ công.

- Kẹp phía trên : Kẹp GD
- Kẹp phía dưới : Kẹp GBE / GBF
- Vận chuyển khuôn ra vào : Pre-roller MR* + Thanh nâng RA
- Nguồn áp suất thủy lực : Cụm CP* / Cụm CQ*

- Mạch thủy lực trên
- Mạch thủy lực dưới
- Mạch thủy lực thanh nâng die lifter
- Mạch khí nén
- Mạch điện

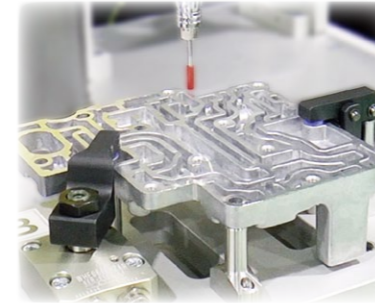




Trụ sở công ty Kosmek
KOSMEK LTD. Head Office

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)

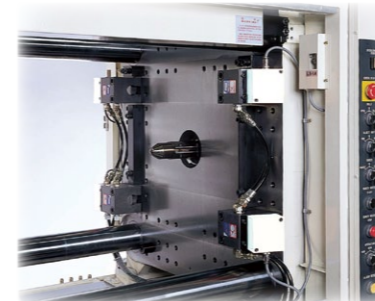
Sản phẩm chính



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. Nhờ vào van không rò rỉ non-leakage, sau khi thao tác kẹp hoàn tất, có thể ngắt nguồn thủy lực và tách jig ra để sử dụng. Và đa dạng nhiều sản phẩm khác như: thiết bị truyền động (actuators) thủy lực - khí nén, hỗ trợ phôi- work support, thiết bị định vị, van, khớp nối, cụm thủy lực,...



Hệ thống thay khuôn đúc cho máy ép nhựa IMM

QUICK MOLD CHANGE SYSTEMS

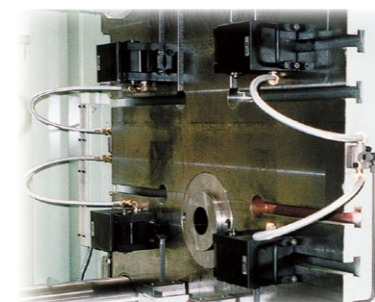
Đa dạng dòng sản phẩm:
Kẹp thủy lực rút ngắn nhanh chóng quy trình chuẩn bị hoạt động ép nhựa
Kẹp khí nén với cấu trúc bộ lực độc quyền có năng lực kẹp tương đồng kẹp thủy lực
Kẹp từ tính kẹp mạnh khuôn bằng nam châm



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

QUICK DIE CHANGE SYSTEMS

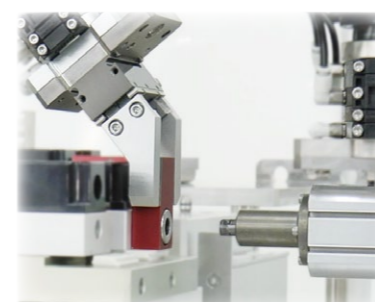
Hệ thống thay khuôn dùng cho máy press thực hiện rút ngắn thời gian thay khuôn, nâng cao hiệu quả sản xuất. Nhiều se-ri sản phẩm có thể đáp ứng linh hoạt cho đa dạng các môi trường sản xuất, đa dạng khuôn và đa dạng các loại máy đột dập.



Hệ thống kẹp cho sản phẩm đúc (diecast)

DIECAST CLAMPING SYSTEMS

Hệ thống thay khuôn dùng cho máy đúc kim loại, thực hiện rút ngắn thời gian thay khuôn dưới môi trường khắc nghiệt của dung dịch tháo khuôn, nhiệt độ cao khi đúc kim loại, đúc ma-giê.



Sản phẩm phụ trợ cho robot công nghiệp, tự động hóa

FA • INDUSTRIAL ROBOT RELATED PRODUCTS

Bắt đầu với robot hand changer và phát triển mở rộng ra 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,...