

VsP Series

Máy ép phun nhựa hiệu suất cao Hybrid



VsP Series

Dòng VsP 60-260 tấn – Đơn giản, Năng suất cao, Kinh tế

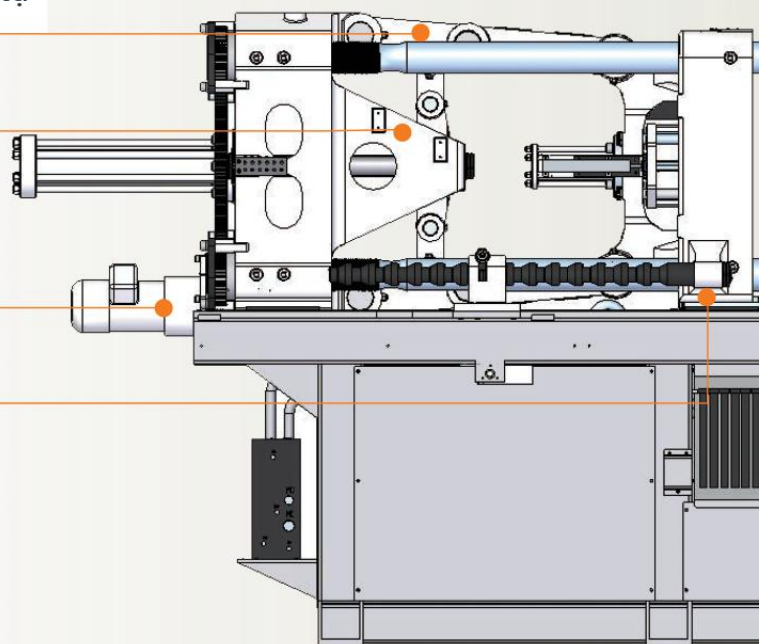


Cơ cấu kẹp toggle kép 5 điểm & bạc tự bôi trơn

Thiết kế tay đỡ dẫn hướng tích hợp

Điều chỉnh chiều cao khuôn bằng điện

Bàn khuôn di động có đế trượt hỗ trợ



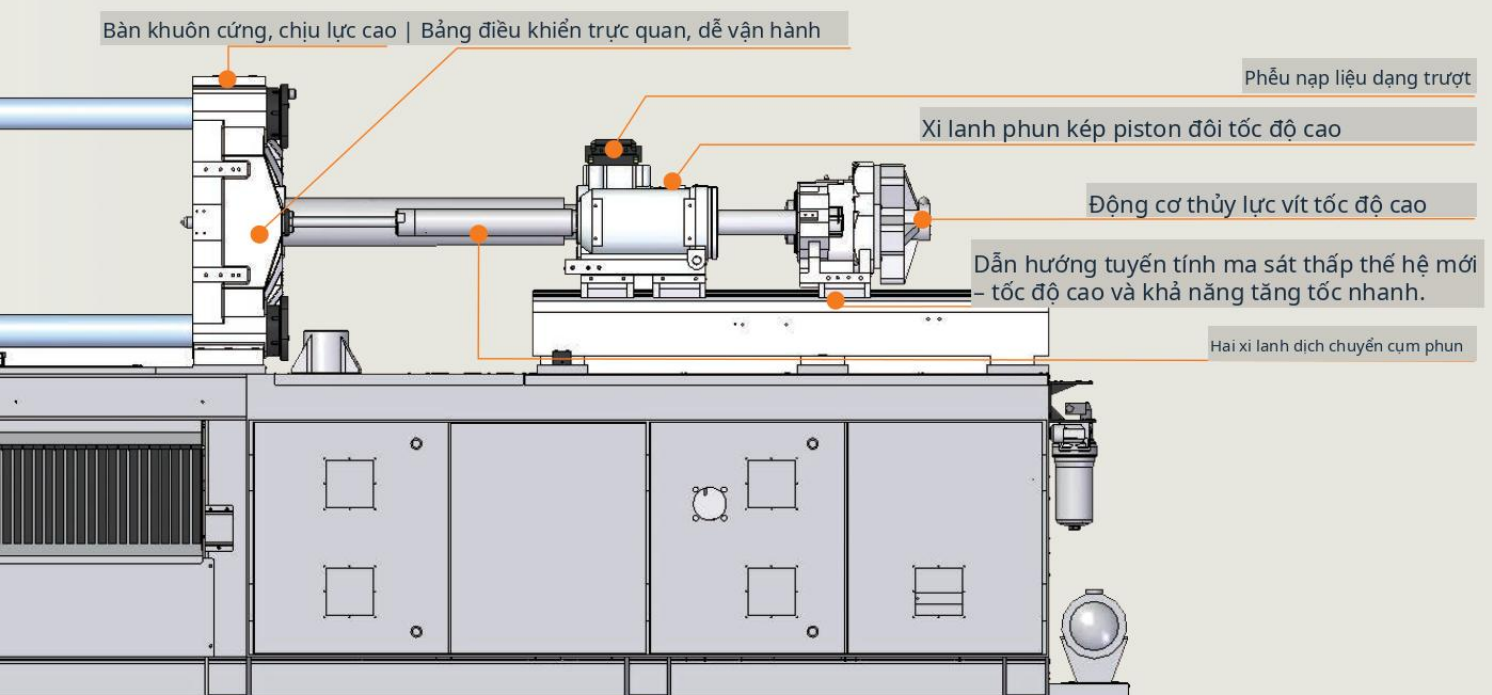
Với bộ điều khiển AX8 mạnh mẽ và bơm bánh răng hiệu suất cao được dẫn động bởi động cơ servo đồng bộ nam châm vĩnh cửu để đáp ứng yêu cầu tiết kiệm năng lượng và đạt độ ổn định và khả năng lặp lại vượt trội.

Máy ép phun dòng VsP của Victor Taichung được phát triển bằng cách kết hợp ưu điểm của máy ép thủy lực (ít bảo trì, vận hành lâu dài, chi phí thấp) và máy ép điện (tiết kiệm năng lượng, phun tốc độ cao, phản hồi nhanh, độ lặp lại cao và tiếng ồn thấp)

Động cơ servo mới kết hợp bơm bánh răng hiệu suất cao giúp vận hành tiết kiệm năng lượng và phản hồi nhanh tương đương máy ép phun hoàn toàn bằng điện.

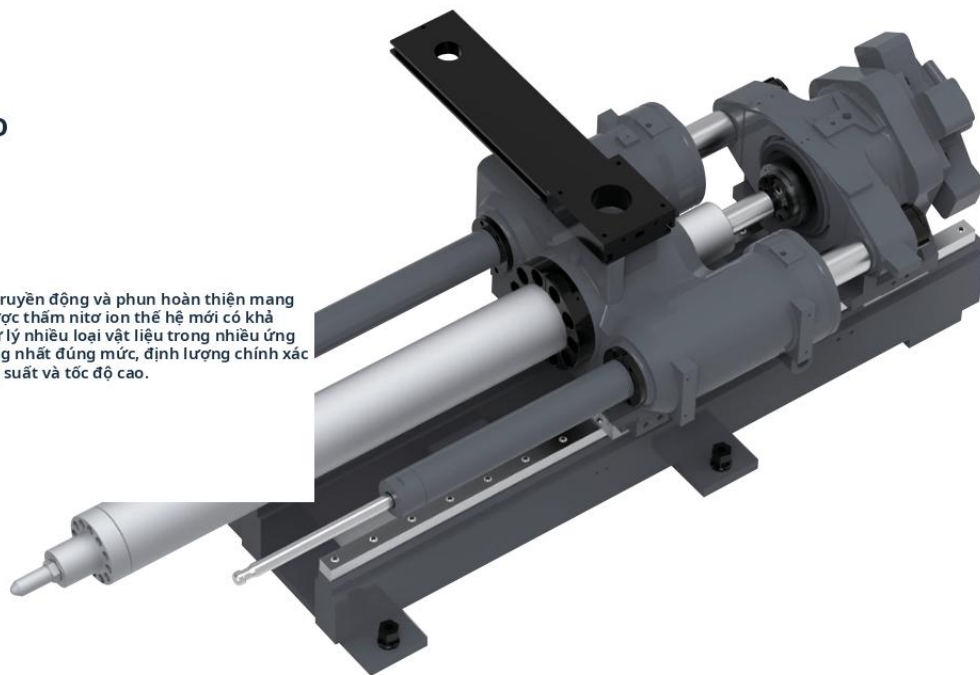


- Tiết kiệm năng lượng – gần tương đương máy ép hoàn toàn bằng điện.
- Phản hồi nhanh – thời gian đáp ứng phun nhanh ở chế độ tiêu chuẩn.
- Ổn định ở tốc độ/áp suất thấp và dải rộng – tốc độ phun từ cực thấp đến cao.
- Tính tuyến tính – độ tuyến tính tuyệt vời cả về tốc độ và áp suất phun.
- Giữ áp suất phun tốt – duy trì áp suất giữ cao trong thời gian dài hơn so với máy hoàn toàn bằng điện.
- Giảm lượng dầu thủy lực và lượng nước làm mát cần sử dụng.
- Vận hành êm! Bơm bánh răng ít ồn, gần tương đương máy ép phun hoàn toàn bằng điện.



Cụm phun độ chính xác cao

Hình học vít tối ưu của dòng VsP kết hợp với thiết kế truyền động và phun hoàn thiện mang lại khả năng hóa dẻo và phun xuất sắc. Vít và nòng được thấm nitơ ion thể hệ mới có khả năng chống mài mòn, chống ăn mòn cao, cho phép xử lý nhiều loại vật liệu trong nhiều ứng dụng. Nhựa nóng chảy được chuẩn bị nhẹ nhàng, đồng nhất đúng mức, định lượng chính xác theo từng lần phun và được phun vào khuôn với công suất và tốc độ cao.



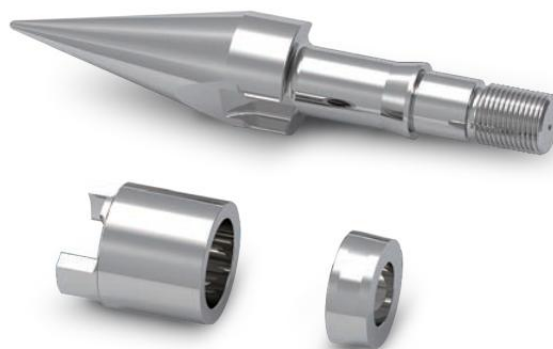
Vít và nòng sử dụng trên máy Victor có các đặc tính sau:

- Vít phun vật liệu ACM2 của Đức
- Độ cứng bề mặt: 900~1100 HV
- Xử lý thấm nitơ (500~520°C trong 72 giờ)
- Chiều sâu lớp thấm nitơ: 0,4~0,5 mm



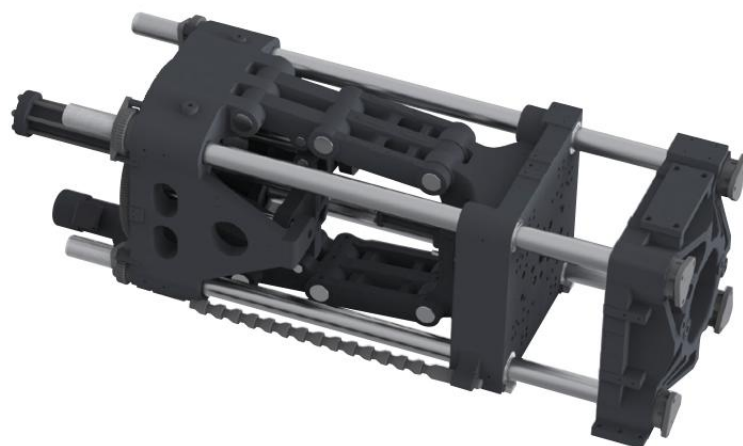
Vít và nòng phủ lưỡng kim (tùy chọn) – vật liệu nền SKD 61. Vít và nòng có khả năng chống mài mòn, chống ăn mòn cao, phù hợp với vật liệu có phụ gia sợi và vật liệu chống cháy. Vít và nòng đa dụng của Victor có thể gia công PE, PP, PA, ABS, AS. Ngoài ra có thể cung cấp vít và nòng tùy chọn cho vật liệu kỹ thuật như PC, PBT, PET với tỷ lệ L/D 18, 20, 22.

Đầu vít kiểu khóa nhiều rãnh giúp ổn định khối lượng sản phẩm và tăng độ chính xác so với đầu vít thông thường. Khe hở giữa vít và vòng kiểm tra được giảm xuống mức tối thiểu, nhờ đó giảm tối đa hiện tượng nhựa chảy ngược.



Cụm kẹp cứng vững, tải nặng

Mọi chi tiết trong cụm kẹp chịu ứng suất cơ học đều được thiết kế và kiểm tra bằng phương pháp F.E.M (phương pháp phần tử hữu hạn). Máy dòng VsP sử dụng cơ cấu kẹp toggle 5 điểm độc đáo, rất đáng tin cậy, có đặc tính động học gần như tối ưu. Hệ thống có tốc độ cao, tỷ số lực lớn, bảo vệ khuôn nhạy và tiết kiệm năng lượng. Bàn khuôn gang vuông lớn rất chắc chắn; khoảng cách thanh giằng rộng cho phép sử dụng cả những bộ khuôn phức tạp.



Bàn khuôn gang vuông lớn gần như loại bỏ biến dạng. Bạc được chế tạo từ đồng phosphor tẩm graphite. Thiết kế vận hành hoàn toàn không dầu giúp tránh nhiễm bẩn khuôn; bảo trì chủ yếu là bôi mỡ định kỳ dài hạn.



Vật liệu:

Bàn khuôn: gang Meehanite FCD 55

Thanh giằng: NH48MV (Nhật Bản)

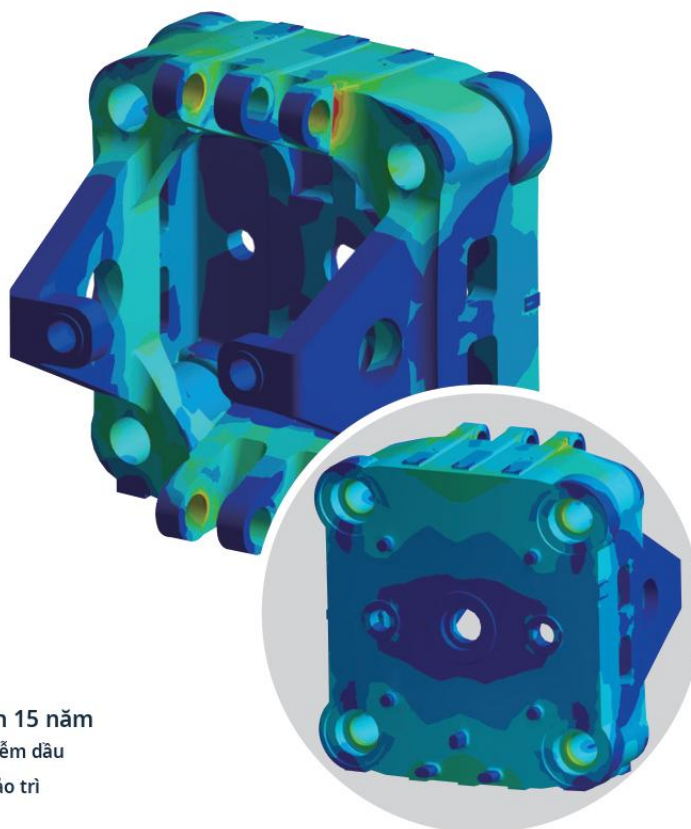
Chốt toggle: SCM440 (mạ chrome cứng)

Ưu điểm:

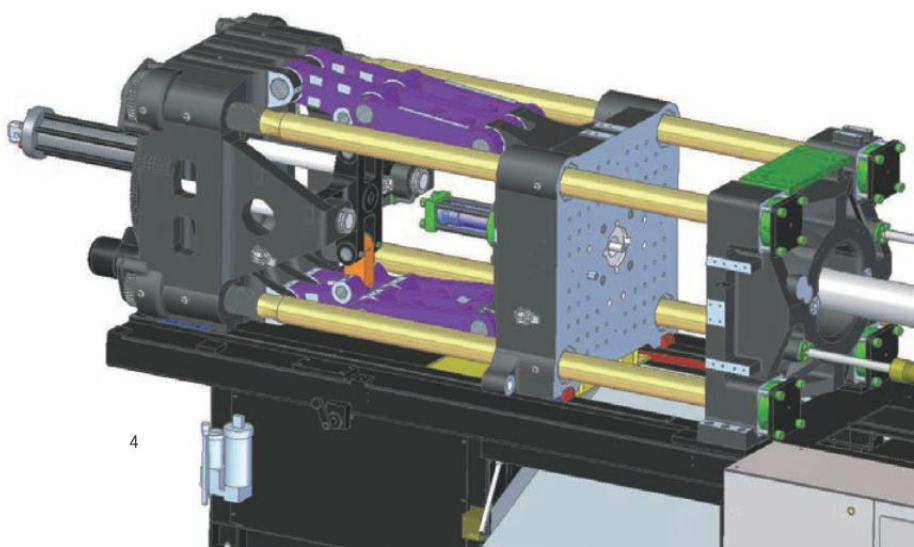
* Tuổi thọ máy trên 15 năm

* Loại bỏ nguy cơ ô nhiễm dầu

* Tiết kiệm thời gian bảo trì



Điều chỉnh chiều cao khuôn bằng hệ bánh răng lớn, được vận hành bởi động cơ phanh điện. Khi phối hợp với bộ ngắt mạch chính xác, hệ thống ngăn quá tải lực và tránh gây hư hỏng máy.

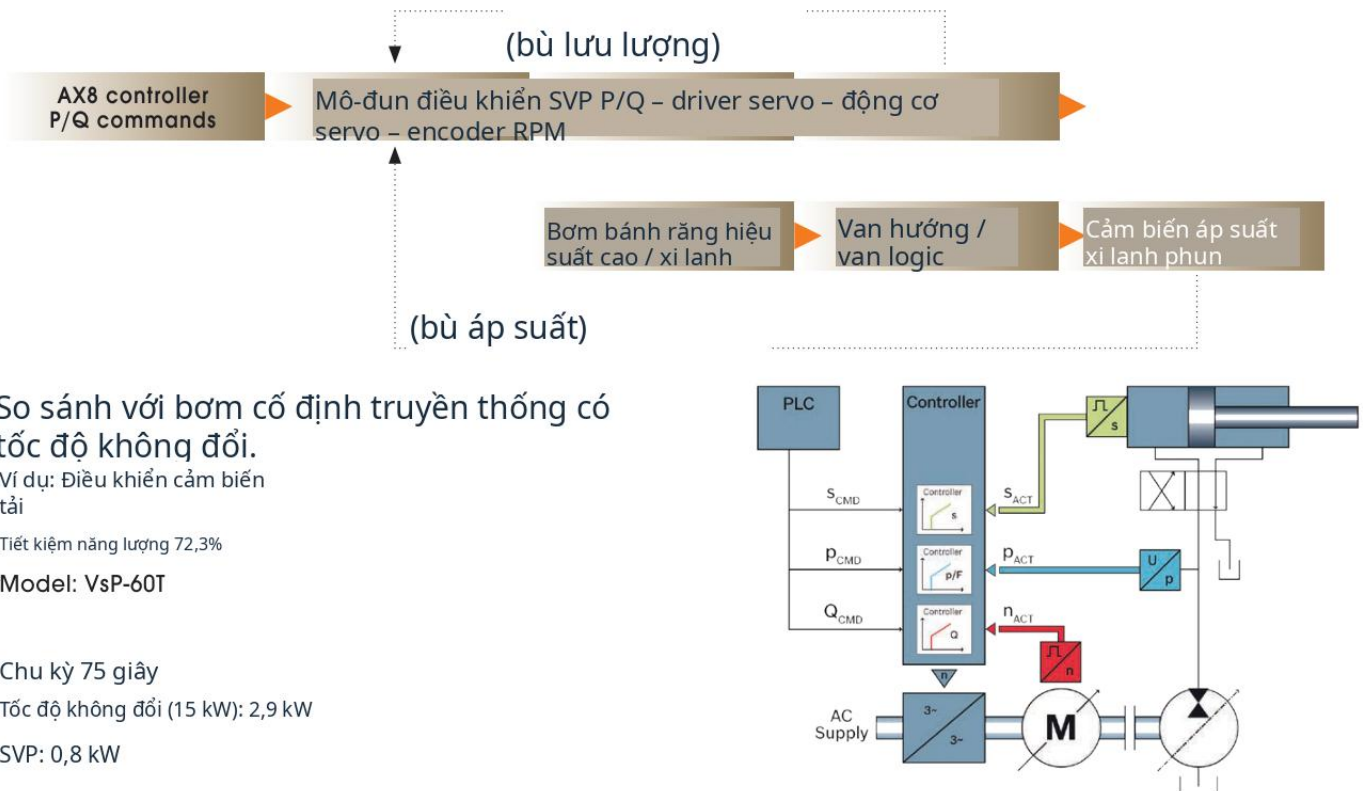


Hệ thống tiết kiệm năng lượng (tùy chọn)

Dòng VsP (model 150T~260T) sử dụng van logic trong mạch thủy lực. Van logic cho phản hồi cao ở giai đoạn phun và di chuyển khuôn, giảm khoảng 5% năng lượng nhờ tổn thất áp suất thấp và bảo đảm tuổi thọ dài. Tổn thất năng lượng thấp hơn giúp giảm sinh nhiệt và giảm đáng kể nhu cầu nước làm mát, đồng thời hỗ trợ tự động điều chỉnh nhiệt độ dầu thủy lực.

Hệ thống SVP tiết kiệm năng lượng của VsP (điều khiển phản hồi vòng kín khi phun):

Cảm biến áp suất đo áp suất thực của xi lanh phun và phản hồi về mô-đun điều khiển P/Q để bù áp suất vòng kín. Encoder vòng tua động cơ servo đo và phản hồi lưu lượng bơm về mô-đun P/Q để bù tốc độ, đạt điều khiển tương quan chính xác.



So sánh với bơm cố định truyền thống có tốc độ không đổi.

Ví dụ: Điều khiển cảm biến tải

Tiết kiệm năng lượng 72,3%

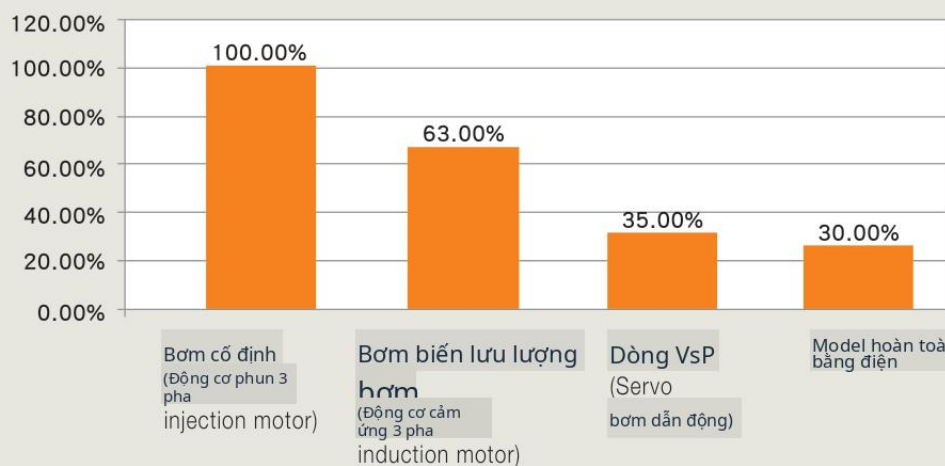
Model: VsP-60T

Chu kỳ 75 giây

Tốc độ không đổi (15 kW): 2,9 kW

SVP: 0,8 kW

Điện năng tiêu thụ

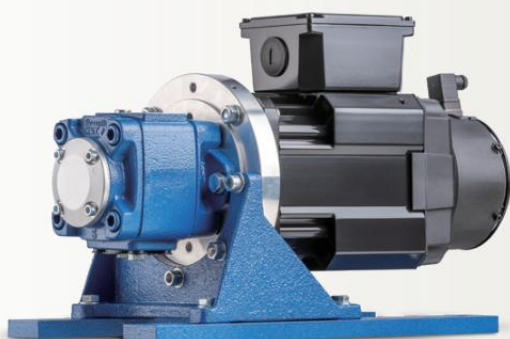


Điều khiển thủy lực Hybrid (bơm động cơ servo)

Dòng VsP injection molding machine every moving steps require pressure and flow control by high-efficacy gearpump collocating with powerful permanent- magnet synchronous servo motor. This series machine is availability of energy saving up to 60~75% as compared with the traditional hydraulic machine.

Bơm dẫn động servo với điều khiển tốc độ biến thiên cho máy ép phun.

Giảm chi phí nhờ nâng cao hiệu suất năng lượng trong máy móc ngành nhựa.



Yêu cầu đối với hệ thống truyền động

- Giảm chi phí năng lượng.
- Giảm công suất lắp đặt.
- Giảm các biện pháp phụ trợ để giảm tiếng ồn.
- Giảm chi phí làm mát dầu.



Phớt vị trí sử dụng Hallite sản xuất tại Anh để giảm rò rỉ và kéo dài tuổi thọ piston.

Phớt piston: Hallite (Anh)
Phớt xi lanh: NOK (Nhật Bản)
Gioăng O-Ring: NOK (Nhật Bản)
Vòng đệm dự phòng: NOK (Nhật Bản)

Bộ điều khiển AX8 thế hệ mới Intuitive 15 inch touch screen framed with keyboard

Màn hình cảm ứng LCD 15 inch độ phân giải cao, có thể xoay, giao diện đồ họa trực quan, có thể điều chỉnh vị trí phù hợp với từng người vận hành, giúp cài đặt dễ dàng và tiếp cận khu vực khuôn thuận tiện.

Nút bật/tắt chuyển động thủ công có đèn cho từng trục.

Giao diện vận hành đơn giản, thân thiện

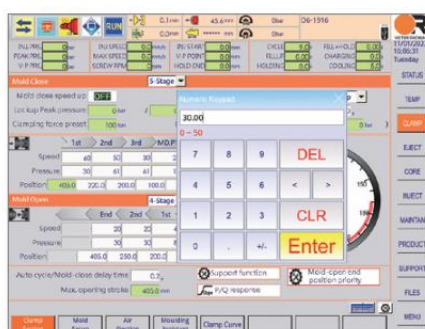
Ứng dụng & độ chính xác điều khiển

- Truy cập thuận tiện dữ liệu USB, thông số khuôn và các màn hình hiển thị.
- Bộ điều khiển hỗ trợ giao thức OPC UA cho khả năng liên thông công nghiệp theo Industry 4.0 và Internet vạn vật công nghiệp (IIoT).
- Các vùng gia nhiệt nòng có độ chính xác $0,1^{\circ}\text{C}$ để bảo đảm quá trình hóa dẻo vật liệu ổn định.
- Vị trí vít được điều khiển trong phạm vi $0,1\text{ mm}$ để kiểm soát chính xác lượng phun và vị trí đệm nhựa.
- Thời gian phản hồi điều khiển $0,5\text{ ms}$.



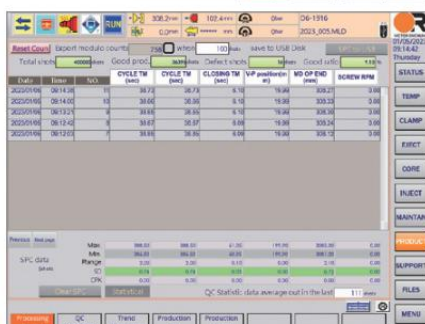
Màn hình cài đặt tổng thể

- Một màn hình để cài đặt kẹp, đẩy, phun, nhiệt độ, thổi khí, hồi liệu...
- Thuận tiện cho cài đặt và điều chỉnh
- Nâng cao hiệu quả cài đặt của người vận hành.



Bàn phím bật lên để nhập dữ liệu và văn bản

Màn hình cảm ứng/bàn phím bật lên để nhập dữ liệu và văn bản. Hộp danh sách thả xuống để chọn mục.



Quản lý sản xuất SPC/SQC - kiểm soát chất lượng

Dữ liệu chu kỳ quá trình được lưu trong 10.000 chu kỳ gần nhất, cho phép phân tích nhanh lịch sử quá trình. Dữ liệu có thể in và lưu vào USB để phân tích ngoại tuyến bằng Excel.

Giao diện MMI của bộ điều khiển AX8

Menu màn hình



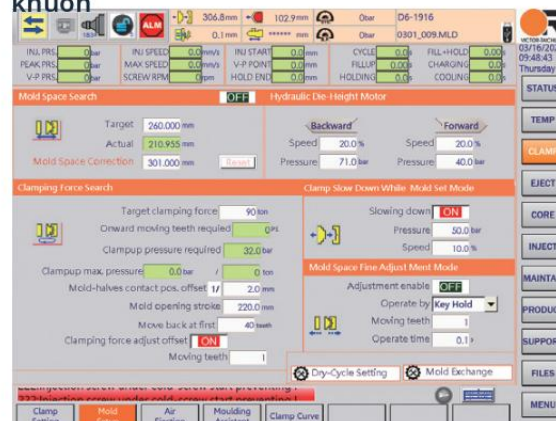
Trạng thái máy



Kế hoạch bảo trì

Alert	Date reset	Time Interval	Item
ON	Reset 08/04/2022	Every Month /500hr	1. Check lubrication status of each section - 2. Check each hydraulic part without oil - 3. Check each movable part for looseness - 4. Clean all air filters on the machine - 5. Supply grease to toggle pins and moving plates -
ON	Reset 08/04/2022	Every 3 Month /1500hr	1. Check injection screw tip assembly is free from wear - 2. Check and replace all oil filters - 3. Supply grease to die bush, pump, change transmission and injection mold -
ON	Reset 08/04/2022	Every 6 Month /3000hr	1. Check 3-phases balance of power supply - 2. Clean and check all fans on the machine - 3. Check hydraulic oil level and clean the oil heat-exchanger -
ON	Reset 08/04/2022	Every 1 Year	1. Check and clean the cooling water jacket - 2. Replace or filtrate hydraulic oil in the tank -

Cài đặt khuôn



Đưa Industry 4.0 vào toàn bộ hệ thống

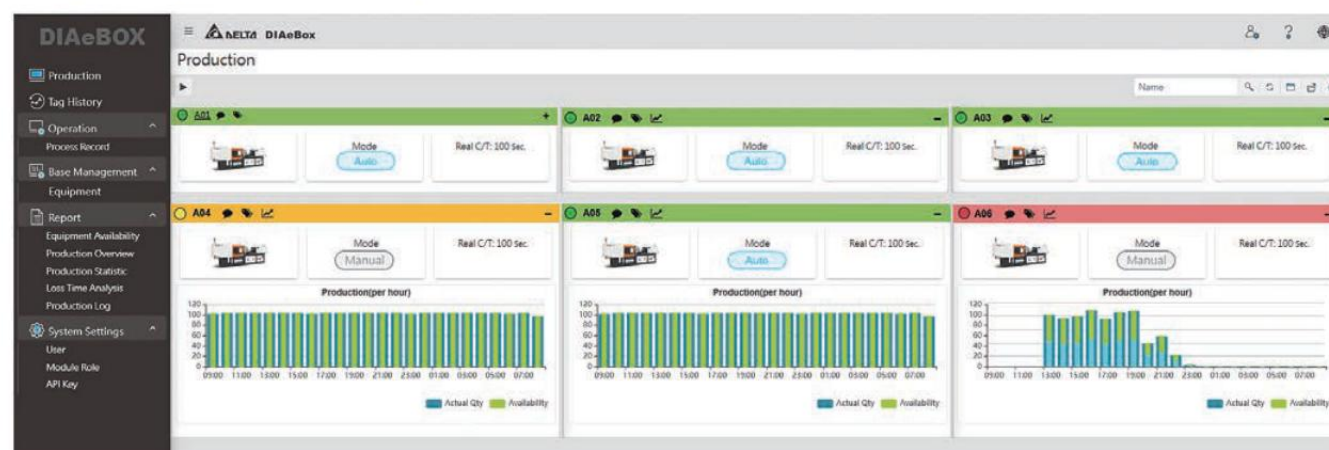
Giải pháp DIAeBOX (tùng chôn) cho phép

kết nối trực tuyến với quá trình sản xuất qua điện thoại thông minh hoặc máy tính bằng chỉ bằng một thao tác nhấm

DIAeBOX tương thích với giao thức truyền thông OPC UA. DIAeBOX cung cấp chức năng máy chủ OPC UA cho máy ép phun functions. It enables an IMM to provide an MES with about 200 các loại dữ liệu, đồng trạng thái vận hành, sản lượng, thông tin sản phẩm và điều kiện ép.

Menu máy ép phun

Hiện thị tất cả máy ép phun được kết nối trong từng nhà máy.



Cụm phun

Cụm phun xoay

6 cấp tốc độ & áp suất phun

4 cấp áp suất giữ

Chuyển V-P theo thời gian, vị trí và áp suất xi lanh

Chuyển V-P theo áp suất lòng khuôn

Điều khiển phun xâm nhập

Điều khiển nhiệt độ PID

Vùng vòi phun điều khiển bằng cặp nhiệt

Hút lùi vít với vòi phun mở

Vòi phun đóng bằng lò xo

Vòi phun kim đóng bằng thủy lực hoặc khí nén

Phễu inox trượt để thay vật liệu nhanh

Cum hóa dẻo chống mài mòn cao

Cum gia công nhựa nhiệt rắn

Cum gia công PVC cứng

Lực vòi phun điều chỉnh được

Hồi vòi phun trễ

Nắp nòng bằng thép không gỉ

Bảo vệ vòi phun

Gia nhiệt và gia nhiệt trước tự động

Bổ sung vùng nhiệt độ

Hiển thị RPM

Điều khiển xả liệu tự động

Động cơ vít thủy lực mô-men thấp / tốc độ cực cao

Điều chỉnh tốc độ vít trên màn hình

Vít và nòng lưỡng kim

Vòng gia nhiệt gốm

Hiển thị nhiệt độ vùng cổ phễu

Điều khiển nhiệt độ vùng cổ phễu

Phễu (+ nam châm)

Bổ nạp liệu tự động

Hiển thị nhiệt độ nòng, giá trị cài đặt và độ lệch

Giám sát thời gian hóa dẻo

Điều chỉnh tốc độ tiến / lùi cum phun

Hút lùi trước hoặc sau đỉnh lượng

Cảnh báo đứt cặp nhiệt

Điều khiển điểm cuối phun

Quạt làm mát nòng

Xi lanh dịch chuyển kép

Áo cách nhiệt cho nòng hóa dẻo

Vòi phun dài

Phun điều khiển bằng cảm biến tuyến tính

Cum phun điều khiển bằng cảm biến tuyến tính

Nòng gia nhiệt bằng dầu (một số vật liệu nhiệt rắn)

VsP-60	VsP-90	VsP-120	VsP-150	VsP-180	VsP-220	VsP-260
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O

S=Tiêu chuẩn O=Tùy chọn

Cụm kẹp

5 dải tốc độ đóng / mở khuôn với 4 tốc độ điều chỉnh

Điều chỉnh chiều cao khuôn bằng động cơ phanh điện

Thiết bị tháo ren thủy lực

Kéo lõi x1, thổi khí x1

Kéo lõi x2, thổi khí x2

Kéo lõi x3, thổi khí x3

Thanh chặn cơ khí

Cửa an toàn vận hành bằng khí nén

Máng rơi bằng thép không gỉ

Cầu nâng khuôn

Bạc toggle đồng phosphor tẩm graphite

Thanh giăng mạ chrome

Đo lực kẹp bằng cảm biến tuyến tính

Thiết bị an toàn khuôn (bảo vệ áp suất thấp)

Chiều cao khuôn bổ sung

Cửa an toàn khuôn phía người vận hành và phía sau

Lỗ cố định robot trên bàn khuôn cố định

Hệ thống bôi trơn thủ công

Cài đặt lực kẹp tự động

Điều khiển hành trình đẩy bằng cảm biến tuyến tính

Giao diện xác nhận hồi bộ đẩy (Euromap-13)

Bàn khuôn đúc FCD 55

Chu kỳ tiếp theo bắt đầu khi đóng cửa an toàn

Tấm cách nhiệt khuôn

VsP-60	VsP-90	VsP-120	VsP-150	VsP-180	VsP-220	VsP-260
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	N/A
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O

Hệ thống thủy lực

Hệ thống bơm động cơ servo

Hiển thị áp suất điện tử để giám sát hệ thống

Bộ lọc dầu đường hồi

Bộ lọc hút dầu

Cửa bảo trì để vệ sinh và kiểm tra thùng dầu

Phớt dầu hiệu suất cao

Bộ làm mát nước / không khí

Van hướng / lưu lượng độ chính xác cao

Ống thủy lực bọc lưới thép

Phát hiện và giám sát mức dầu

VsP-60	VsP-90	VsP-120	VsP-150	VsP-180	VsP-220	VsP-260
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O
S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S
O	O	O	O	O	O	O

S=Tiêu chuẩn O=Tùy chọn N/A=Không khả dụng

Cum điều khiển & diện

Cụm mô-đun, vi xử lý nhỏ gọn lưu 1.000 dữ liệu	S	S	S	S	S	S	S
Giao diện dữ liệu máy in qua USB	S	S	S	S	S	S	S
Giao diện dữ liệu máy in (bản mềm & in qua USB)	S	S	S	S	S	S	S
Giao diện kết nối máy tính (RJ45/OPC UA)	S	S	S	S	S	S	S
Hướng dẫn tham chiếu và chỉ báo lỗi bằng văn bản rõ ràng	S	S	S	S	S	S	S
Bộ đếm giờ, phút, giây	S	S	S	S	S	S	S
Bộ đếm chu kỳ	S	S	S	S	S	S	S
Bộ đếm sản phẩm	S	S	S	S	S	S	S
Bộ đếm chu kỳ cài trước, tự động tắt	S	S	S	S	S	S	S
Lập trình thời điểm bắt đầu và thời gian thổi khí	S	S	S	S	S	S	S
Giám sát dung sai thông số	S	S	S	S	S	S	S
Chương trình SPC/SQC tiêu chuẩn	S	S	S	S	S	S	S
Hẹn giờ 7 ngày cho gia nhiệt và gia nhiệt trước tự động	S	S	S	S	S	S	S
Bổ sung vùng điều khiển nhiệt độ	O	O	O	O	O	O	O
Giao diện cho thiết bị điều khiển nhiệt độ	O	O	O	O	O	O	O
Nhật ký cảnh báo	S	S	S	S	S	S	S
Lựa chọn đa ngôn ngữ	S	S	S	S	S	S	S
Chỉ báo thời gian chu kỳ, nạp liệu & định lượng	S	S	S	S	S	S	S
Bộ đếm sản phẩm	S	S	S	S	S	S	S
Bộ đếm sản phẩm lỗi	S	S	S	S	S	S	S
Điều khiển đèn nhua	S	S	S	S	S	S	S
	O	O	O	O	O	O	O
Biến áp hệ thống servo (220V/240V)	O	O	O	O	O	O	O

Tính năng chung

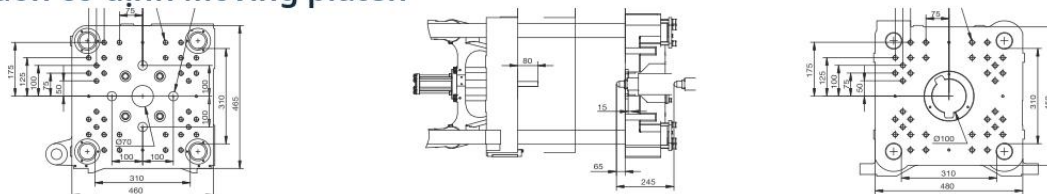
Ổ cắm bộ nạp liệu tự động 3 pha x1, 220 / 380 / 460 V	S	S	S	S	S	S
Gia nhiệt bằng relay bán dẫn	S	S	S	S	S	S
S.C.R. để tiết kiệm công suất gia nhiệt	O	O	O	O	O	O
Máng sản phẩm có cảm biến báo và khởi động lại chu kỳ	O	O	O	O	O	O
Lấy sản phẩm từ cả hai phía	O	O	O	O	O	O
Đêm sàn chống rung	S	S	S	S	S	S
Kéo lõi bằng khí nén	O	O	O	O	O	O
Bộ chia nước khuôn (4~7 vùng)	S	S	S	S	S	S
Vùng gia nhiệt khuôn	O	O	O	O	O	O
Bộ điều chỉnh kênh dẫn nóng	O	O	O	O	O	O
Euromap 12/67 cho giao diện robot	O	O	O	O	O	O
Băng tải	O	O	O	O	O	O
Giao diện định lượng màu masterbatch	O	O	O	O	O	O
Bộ dụng cụ	S	S	S	S	S	S
Giao diện kéo lõi Euromap 13	O	O	O	O	O	O
Giao diện gia nhiệt khuôn Euromap	O	O	O	O	O	O

S=Tiêu chuẩn O=Tùy chọn

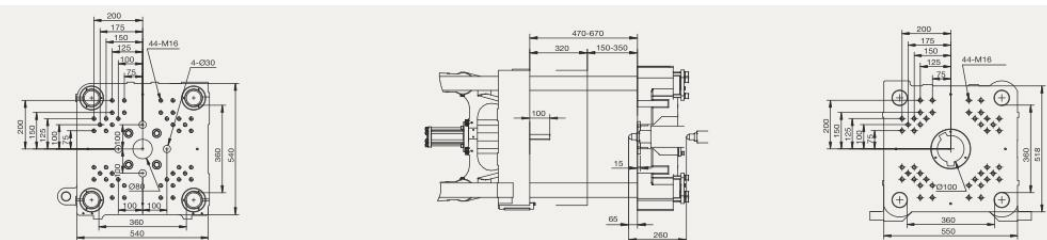
Thông tin bàn khuôn JIS

Bàn khuôn cố định Moving platen

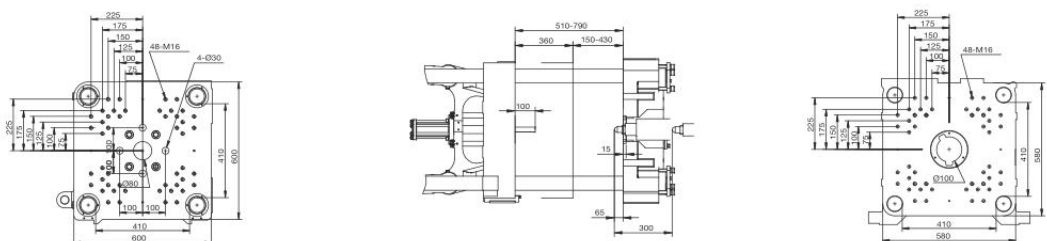
VsP-60



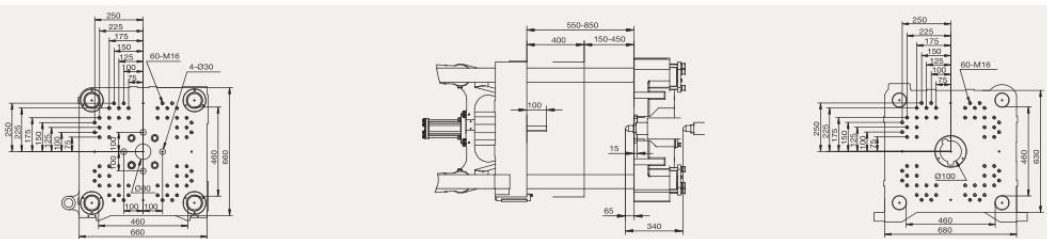
VsP-90



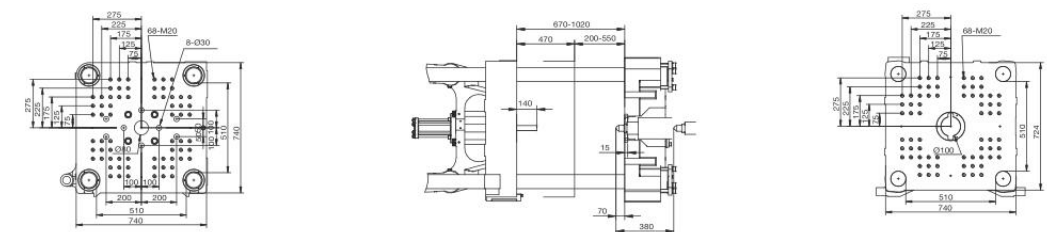
VsP-120



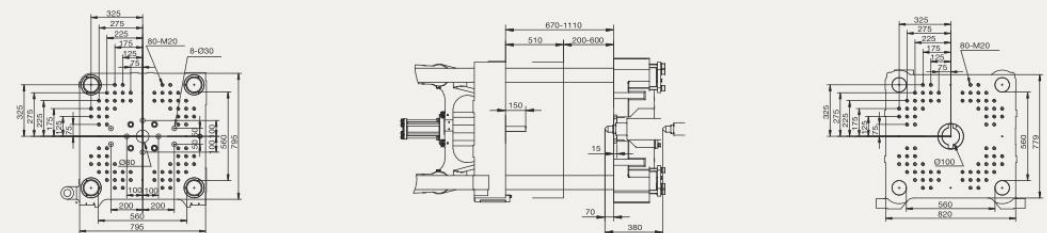
VsP-150



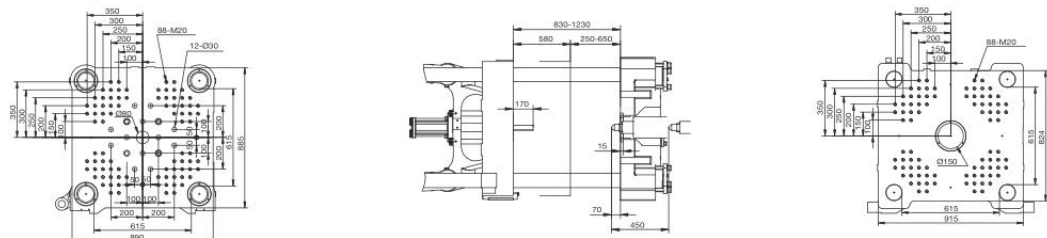
VsP-180



VsP-220



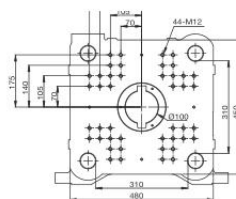
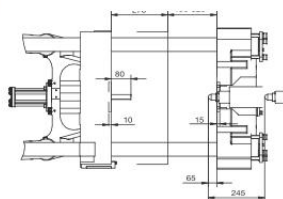
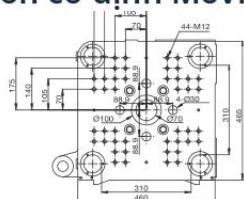
VsP-260



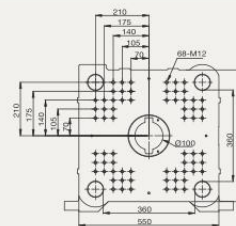
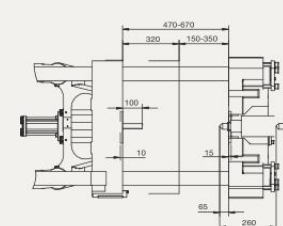
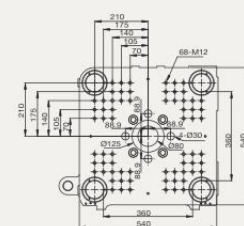
Thông tin bàn khuôn Euromap

Bàn khuôn cố định Moving platen

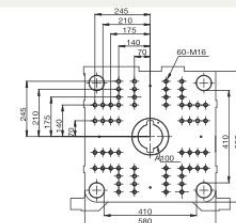
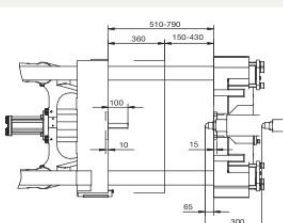
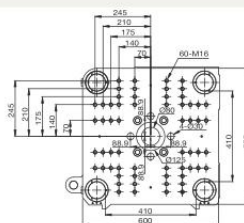
VsP-60



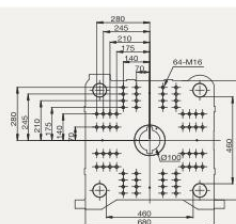
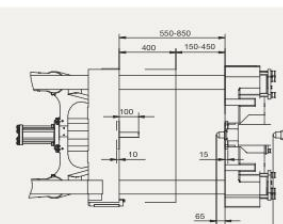
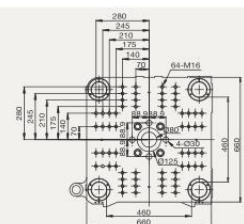
VsP-90



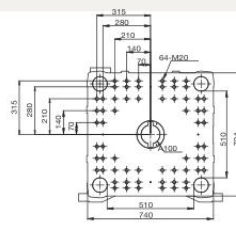
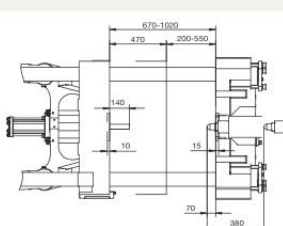
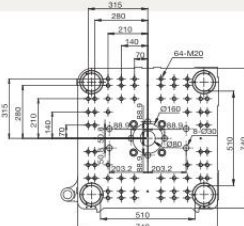
VsP-120



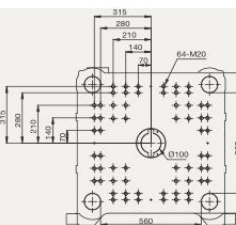
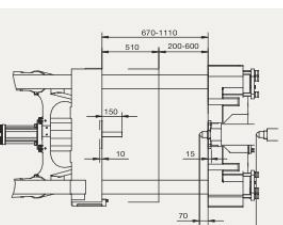
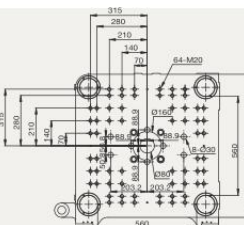
VsP-150



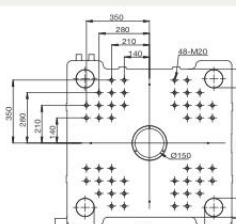
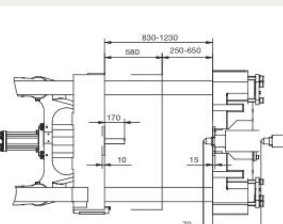
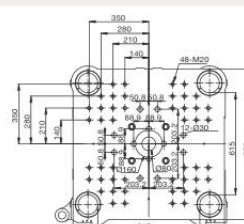
VsP-180



VsP-220



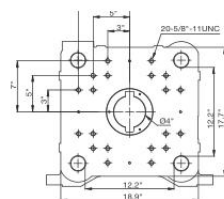
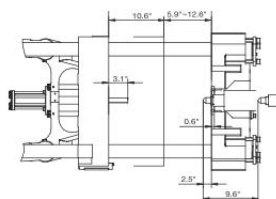
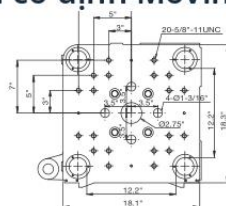
VsP-260



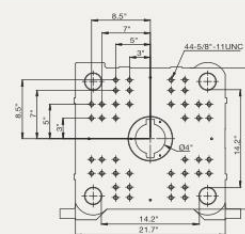
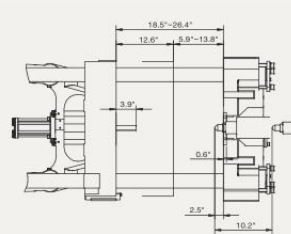
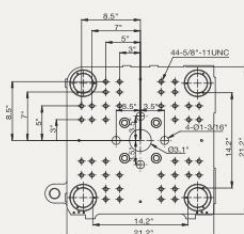
Thông tin bàn khuôn SPI

Bàn khuôn cố định Moving platen

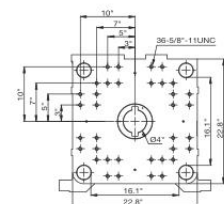
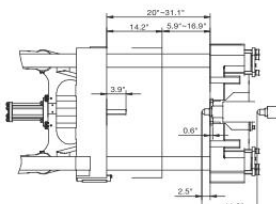
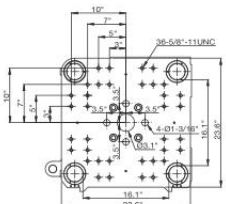
VsP-60



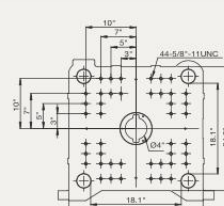
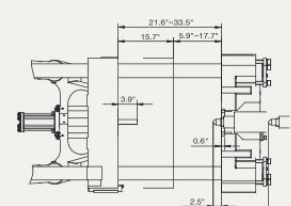
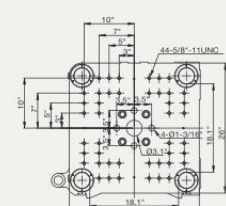
VsP-90



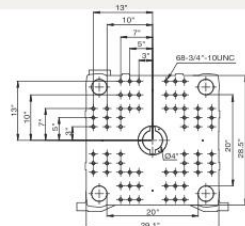
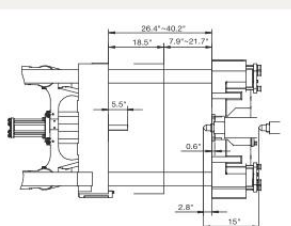
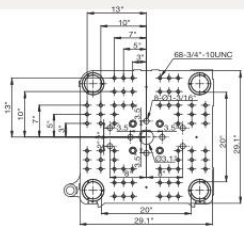
VsP-120



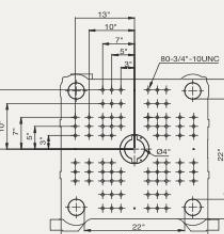
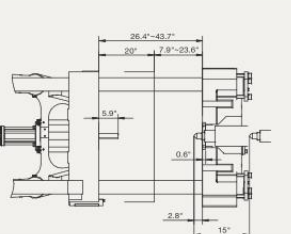
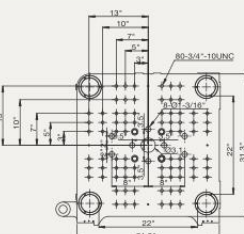
VsP-150



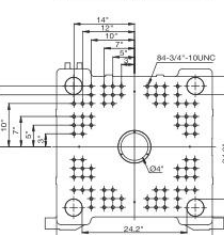
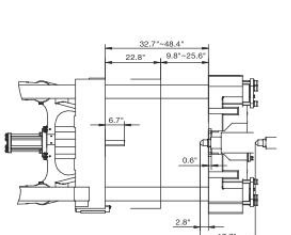
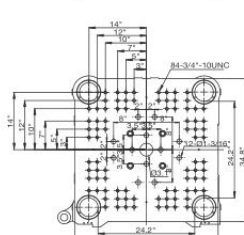
VsP-180



VsP-220



VsP-260



Thông số kỹ thuật Euromap

Cụm phun	VsP-60						VsP-90								VsP-120					
Kích thước cụm phun																				
Đường kính vít mm																				
Dung tích phun tính toán cm³	M																			
Khối lượng phun thực tế - PS grams	mm	22	25	28	32	36	22	25	28	32	36	32	36	40	28	32	36	32	36	
Năng suất hóa dẻo thực tế - PS g/s	mm³	38	49	62	80	102	38	49	62	80	102	117	148	182	62	80	102	117	148	
Năng suất hóa dẻo thực tế - PS kg/hr	ms	36	46	58	75	95	36	46	58	75	95	109	138	171	58	75	95	109	138	
Áp suất phun tối đa kgf/cm²	oz	1.3	1.6	2.0	2.7	3.4	1.3	1.6	2.0	2.7	3.4	3.8	4.9	6.0	2.0	2.7	3.4	3.8	4.9	
Lưu lượng phun cm³/sec	g/s	5.55	8.05	10.00	14.44	19.72	5.55	8.05	10.00	14.44	19.72	11.11	15.00	20.00	10.00	14.44	19.72	11.11	15.00	
Tốc độ phun tính toán tối đa mm/sec	μ/hr	20.00	29.00	36.00	52.00	71.00	20.00	29.00	36.00	52.00	71.00	40.00	54.00	72.00	36.00	52.00	71.00	40.00	54.00	
Tỷ lệ L/D	mm²	2500	2333	2500	2017	1594	2500	2333	2500	2017	1594	2490	1968	1594	2500	2017	1594	2490	1968	
Tốc độ vít rpm	sec	52	67	83	109	138	64	83	104	136	172	110	140	172	104	136	172	110	140	
Hành trình vít mm	sec	136		136			169		169			137		169			131			
Lực tiếp xúc với phun tính toán ton		22.7	20	22.9	20	17.8	22.7	20	22.9	20	17.8	22.5	20	18	22.9	20	17.8	22.5	20	
Tổng công suất gia nhiệt kW	2 pm	402		375			399		375			282		375			282			
Cụm kẹp	mm	100		100			100		100			145		100			145			
Lực kẹp ton	ton	5		5			5		5			5		5			5			
Khoảng cách thanh giăng (HxV) mm	kW	7.2		10.35			7.2		10.35			11.43		10.35			11.43			
Độ dày khuôn (tối thiểu-tối đa) mm																				
Hành trình kẹp tối đa mm	on	60						90						120						
Khoảng mở tối đa mm	mm	310×310						360×360						410×410						
Kích thước bàn khuôn (HxV) mm	mm	150-320						150-350						150-430						
Hành trình đẩy mm	mm	270						320						360						
Lực đẩy ton	mm	590						670						790						
Thời gian chu kỳ khô sec	mm	490×460						560×540						600×580						
Thông số chung	mm	80						100						100						
Động cơ (tiêu chuẩn) HP(kW)	on	4						4						4						
Bơm động cơ servo (tùy chọn ES) kW	sec	1						1						1.4						
Dung tích thùng dầu (tiêu chuẩn) litre																				
Dung tích thùng dầu (model ES) litre																				
Động cơ (tiêu chuẩn) Hp(kW) 20 (15) 25 (18.5) 25 (18.5)	W	20 (15)						25 (18.5)						25 (18.5)						
Bơm động cơ servo (tùy chọn ES) kW 16 16 16	W	16						16						16						
Dung tích thùng dầu (tiêu chuẩn) litre 130 175 175	tre	130						175						175						
Dung tích thùng dầu (model ES) litre 105 130 130	tre	105						130						130						
Áp suất hệ thống thủy lực kgf/cm² 170 170 170	mm²	170						170						170						
Trọng lượng máy ton 2.3 2.9 3.4	on	2.3						2.9						3.4						
Kích thước máy (D×R×C) mm 3876×1095×1918 4122×1265×1928 4348×1231×2000	mm	3876×1095×1918						4122×1265×1928						4348×1231×2000						

Lưu ý: Do liên tục cải tiến, thông số kỹ thuật và kích thước có thể thay đổi mà không cần báo trước.



	VsP-150						VsP-180						VsP-220						VsP-260						
	M				G			G			F			G			F			F			E		
40	32	36	40	36	40	46	36	40	46	46	50	55	36	40	46	46	50	55	46	50	55	55	60	68	
182	117	148	182	163	201	266	163	201	266	332	393	475	163	201	266	332	393	475	332	393	475	570	679	872	
171	109	138	171	153	188	249	153	188	249	312	368	445	153	188	249	312	368	445	312	368	445	534	636	817	
6.0	3.8	4.9	6.0	5.4	6.6	8.8	5.4	6.6	8.8	11.0	13.0	15.7	5.4	6.6	8.8	11.0	13.0	15.7	11.0	13.0	15.7	18.8	22.4	28.8	
20.00	13.61	18.88	25.00	16.11	21.38	31.66	20.55	27.50	40.27	26.94	33.61	41.66	20.55	27.50	40.27	26.94	33.61	41.66	33.88	41.94	52.22	31.66	39.44	52.77	
72.00	49.00	68.00	90.00	58.00	77.00	114.00	74.00	99.00	145.00	97.00	121.00	150.00	74.00	99.00	145.00	97.00	121.00	150.00	122.00	151.00	188.00	114.00	142.00	190.00	
1594	2490	1968	1594	2428	1967	1487	2428	1967	1487	2250	1904	1574	2428	1967	1487	2250	1904	1574	2250	1904	1574	2065	1735	1351	
172	138	175	216	141	175	231	181	224	296	195	231	279	181	224	296	195	231	279	244	289	349	266	317	407	
	172			139			178			118			178			118			147			112			
18	22.5	20	18	22.2	20	17.4	22.2	20	17.4	21.7	20	18.2	22.2	20	17.4	21.7	20	18.2	21.7	20	18.2	21.8	20	17.6	
	353			302			378			253			378			253			323			196			
	145			160			160			200			160			200			200			240			
	5			5			5			5			5			5			5			7.9			
	11.43			13.9			13.9			22.6			13.9			22.6			22.6			33.23			

150				180				220				260			
460×460				510×510				560×560				615×615			
150-450				200-550				200-600				250-650			
400				470				510				580			
850				1020				1110				1230			
690×660				750×724				795×779				890×860			
100				140				150				170			
4				5.6				5.6				8.5			
1.3				1.3				1.9				1.7			

30 (22)				40 (30)				40 (30)				50 (37)			
20				20				20				16+16			
215				320				320				390			
155				205				205				255			
170				170				170				170			
4				5.4				6.2				9.3			
4466×1280×2072				5268×1487×2289				5548×1497×2349				6330×1582×2388			

Thông số kỹ thuật SPI

Cụm phun	VsP-60						VsP-90						VsP-120						
Kích thước cụm phun																			
Đường kính vít in																			
Dung tích phun tính toán in³	K																		
Khối lượng phun thực tế - PS g	in	0.86	0.98	1.1	1.25	1.41	0.86	0.98	1.1	1.25	1.41	1.25	1.41	1.57	1.1	1.25	1.41	1.25	
Năng suất hóa dẻo thực tế - PS g/s	in³	2.31	2.99	3.78	4.88	6.22	2.31	2.99	3.78	4.88	6.22	7.14	9.03	11.1	3.78	4.88	6.22	7.14	
Năng suất hóa dẻo thực tế - PS kg/hr	g	36	46	58	75	95	36	46	58	75	95	109	138	171	58	75	95	109	
Áp suất phun tối đa Psi	oz	1.3	1.6	2.0	2.7	3.4	1.3	1.6	2.0	2.7	3.4	3.8	4.9	6.0	2.0	2.7	3.4	3.8	
Lưu lượng phun in³/sec	g/s	5.55	8.05	10.00	14.44	19.72	5.55	8.05	10.00	14.44	19.72	11.11	15.00	20.00	10.00	14.44	19.72	11.11	
Tốc độ phun tính toán tối đa in/sec	kg/hr	20.00	29.00	36.00	52.00	71.00	20.00	29.00	36.00	52.00	71.00	40.00	54.00	72.00	36.00	52.00	71.00	40.00	
Tỷ lệ L/D	Psi	35557	33168	35557	28687	22671	35557	33168	35557	28687	22671	35415	27976	22657	35557	28687	22671	35415	
Tốc độ vít rpm	in³/sec	3.17	4.08	5.06	6.65	8.42	3.90	5.06	6.34	8.29	10.49	6.71	8.54	10.49	6.34	8.29	10.49	6.71	
Hành trình vít in	in/sec	5.35		5.35			6.65		6.65			5.39			6.65				
Lực tiếp xúc với phun tính toán U.S. ton		22.7	20	22.9	20	17.8	22.7	20	22.9	20	17.8	22.5	20	18	22.9	20	17.8	22.5	
Tổng công suất gia nhiệt kW	rpm	402		375			399		375			282			375				
Cụm kẹp	in	3.937		3.937			3.937		3.937			5.7			3.937			5	
Lực kẹp U.S. ton	U.S. ton	5.5		5.5			5.5		5.5			5.5			5.5				
Khoảng cách thanh giăng (HxV) in	kW	7.2		10.35			7.2		10.35			11.43			10.35			7	
Độ dày khuôn (tối thiểu-tối đa) in																			
Hành trình kẹp tối đa in	U.S. ton	66.1						99.2						132.2					
Khoảng mở tối đa in	in	12.2×12.2						14.1×14.1						16.1×16.1					
Kích thước bàn khuôn (HxV) in	in	5.9-12.59						5.9-13.77						5.9-16.92					
Hành trình đẩy in	in	10.629						12.598						14.173					
Lực đẩy U.S. ton	in	23.228						26.377						31.102					
Thời gian chu kỳ khô sec	in	19.2×18.1						22.0×21.2						23.6×22.8					
Thông số chung	in	3.149						3.937						3.937					
Động cơ (tiêu chuẩn) HP(kW)	U.S. ton	4.409						4.409						4.409					
Bơm động cơ servo (tùy chọn ES) kW	sec	1						1						1.4					
Dung tích thùng dầu (tiêu chuẩn) litre																			
Dung tích thùng dầu (model ES) litre	Động cơ (tiêu chuẩn) HP(kW) 20 (15) 25 (18.5) 25 (18.5)	HP(kW) 20 (15)						25 (18.5)						25 (18.5)					
Bơm động cơ servo (tùy chọn ES) kW 16 16 16	kW	16						16						16					
Dung tích thùng dầu (tiêu chuẩn) litre 130 175 175	litre	130						175						175					
Dung tích thùng dầu (model ES) litre 105 130 130	litre	105						130						130					
Áp suất hệ thống thủy lực Psi 2417 2417 2417	Psi	2417						2417						2417					
Trọng lượng máy U.S. ton 2.535 3.086 3.747	U.S. ton	2.535						3.086						3.747					
Kích thước máy (D×R×C) in 152.59×43.11×75.51 162.28×49.8×75.91 171.18×48.46×7	in	152.59×43.11×75.51						162.28×49.8×75.91						171.18×48.46×7					

Lưu ý: Do liên tục cải tiến, thông số kỹ thuật và kích thước có thể thay đổi mà không cần báo trước.



		VsP-150						VsP-180						VsP-220						VsP-260					
M		M			G			G			F			G			F			F			E		
1.41	1.57	1.25	1.41	1.57	1.41	1.57	1.81	14.1	1.57	1.81	1.81	1.96	2.16	1.41	1.57	1.81	1.81	1.96	2.16	1.81	1.96	2.16	2.16	2.36	2.67
9.03	11.1	7.14	9.03	11.1	9.94	12.2	16.2	9.94	12.2	16.2	20.2	23.9	28.9	9.94	12.2	16.2	20.2	23.9	28.9	20.2	23.9	28.9	34.7	41.4	53.2
138	171	109	138	171	153	188	249	153	188	249	312	368	445	153	188	249	312	368	445	312	368	445	534	636	817
4.9	6.0	3.8	4.9	6.0	5.4	6.6	8.8	5.4	6.6	8.8	11.0	13.0	15.7	5.4	6.6	8.8	11.0	13.0	15.7	11.0	13.0	15.7	18.8	22.4	28.8
15.00	20.00	13.61	18.88	25.00	16.11	21.38	31.66	20.55	27.50	40.27	26.94	33.61	41.66	20.55	27.50	40.27	26.94	33.61	41.66	33.88	41.94	52.22	31.66	39.44	52.77
54.00	72.00	49.00	68.00	90.00	58.00	77.00	114.00	74.00	99.00	145.00	97.00	121.00	150.00	74.00	99.00	145.00	97.00	121.00	150.00	122.00	151.00	188.00	114.00	142.00	190.00
27976	22657	35415	27976	22657	30949	27976	21149	30991	27976	21149	32001	27080	22387	30991	27976	21149	32001	27080	22387	32001	27080	22387	29370	24676	19215
8.54	10.49	8.42	10.67	13.18	8.60	10.67	14.09	11.04	13.67	18.06	11.90	14.09	17.02	11.04	13.67	18.06	11.90	14.09	17.02	14.89	17.63	21.29	16.23	19.34	24.83
5.15		6.77			5.47			7			4.64			7			4.64			5.78			4.4		
20	18	22.5	20	18	22.2	20	17.4	22.2	20	17.4	21.7	20	18.2	22.2	20	17.4	21.7	20	18.2	21.7	20	18.2	21.8	20	17.6
282		353			302			378			253			378			253			323			196		
5.708		5.708			6.299			6.299			7.874			6.299			7.874			7.874			9.448		
5.5		5.5			5.5			5.5			5.5			5.5			5.5			5.5			8.7		
11.43		11.43			13.9			13.9			22.6			13.9			22.6			22.6			33.23		

	165.3				198.4				242.5				286.5			
	18.1×18.1				20×20				22×22				24.2×24.2			
	5.9-17.71				7.87-21.65				7.87-23.62				9.84-25.59			
	15.748				18.503				20.078				22.834			
	33.464				40.157				43.7				48.425			
	27.1×25.98				29.52×28.5				31.29×30.66				35.03×33.85			
	3.937				5.511				5.905				6.692			
	4.409				6.172				6.172				9.369			
	1.3				1.3				1.9				1.7			

	30 (22)				40 (30)				40 (30)				50 (37)			
	20				20				20				16+16			
	215				320				320				390			
	155				205				205				255			
	2417				2417				2417				2417			
	4.409				5.952				6.834				10.251			
78.74	175.82×50.39×81.57				207.4×58.54×90.11				218.42×58.93×92.48				249.21×62.28×94.01			

Ví dụ về trang bị tiêu chuẩn / tùy chọn

Phụ kiện Stand Option		
Bộ dụng cụ / cầu chì	●	
Máng rơi sản phẩm	●	
Bảng tải		
Bộ điều chỉnh nước tiêu chuẩn 5 vào / 5 ra, không có chỉ báo lưu lượng	●	
Bộ điều chỉnh nước 4 vùng hoặc nhiều hơn, có chỉ báo lưu lượng		●
1 ổ cắm 220V/380VAC cho bộ nạp liệu tự động	●	
Ổ cắm 110VAC (nguồn do khách hàng cung cấp)		●
Ổ cắm 110VAC (nguồn lấy từ máy)		●
Ổ cắm AC 220V/380VAC (nguồn do khách hàng cung cấp)		●
Ổ cắm AC 220V/380VAC (nguồn lấy từ máy)		●
Biến áp cho nguồn điện tại địa phương		●



Lưu ý:

- Có 3 cấp vít và nòng lưỡng kim A, B và C có sẵn để khách hàng lựa chọn tùy theo nhựa kỹ thuật có tính mài mòn/ăn mòn và phụ gia sử dụng cho ứng dụng ép phun.
- Để biết thêm chi tiết, vui lòng liên hệ bộ phận kinh doanh của Victor.



Bộ vít và nòng lưỡng kim cấp A – thành phần tungsten

tungsten carbide trong vật liệu lưỡng kim của nòng, kết hợp với vít có toàn bộ bề mặt được tôi cứng bằng quá trình phủ HP/HVOF.

Bộ vít và nòng lưỡng kim cấp B – thành phần tungsten

tungsten carbide trong vật liệu lưỡng kim của nòng, kết hợp với vít có toàn bộ bề mặt được tôi cứng bằng quá trình phủ HP/HVOF.

Mặt cắt trục vít với xử lý HP/HVOF (trục vít cấp A & B)

Toàn bộ bề mặt vít được tôi cứng bằng quá trình phủ phun



Thân vít

Bộ vít và nòng lưỡng kim cấp C – thành phần tungsten

tungsten carbide trong vật liệu lưỡng kim của nòng, kết hợp với vít chỉ có đỉnh cánh vít được tôi cứng bằng quá trình xử lý hợp kim lưỡng kim PTA.

Mặt cắt trục vít với xử lý PTA (trục vít cấp C)

Chỉ đỉnh cánh vít được tôi cứng bằng quá trình xử lý PTA

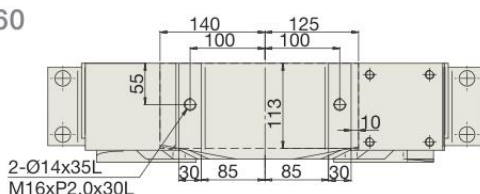


Thân vít

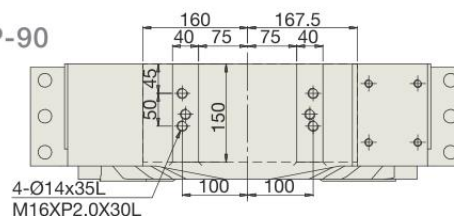
Kích thước lắp robot – phần nhìn từ trên của bàn khuôn cố định

Lỗ lắp robot & không gian lắp đặt robot khả dụng

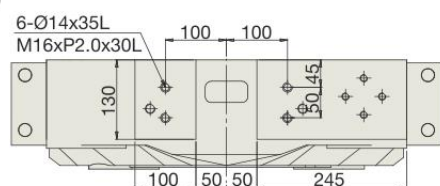
VsP-60



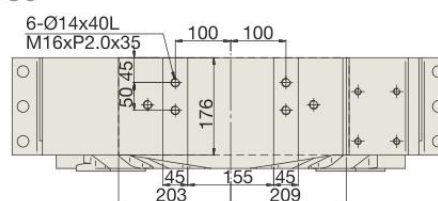
VsP-90



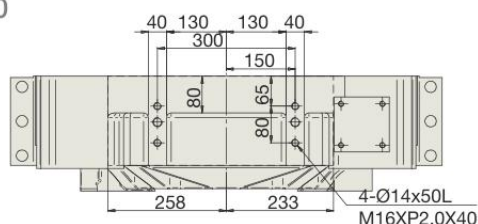
VsP-120



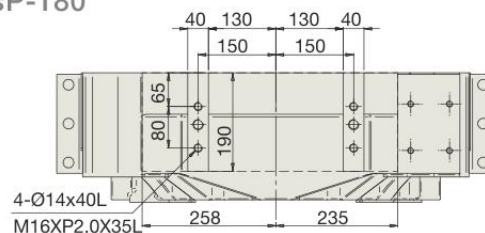
VsP-150



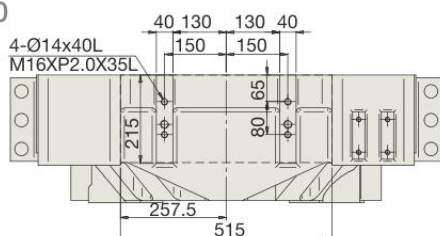
VsP-220



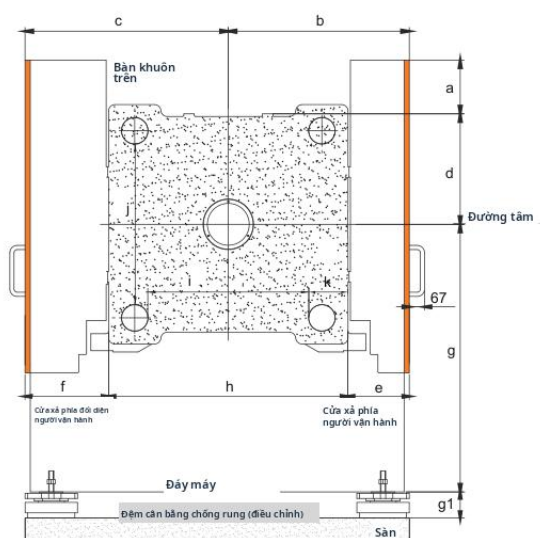
VsP-180



VsP-260



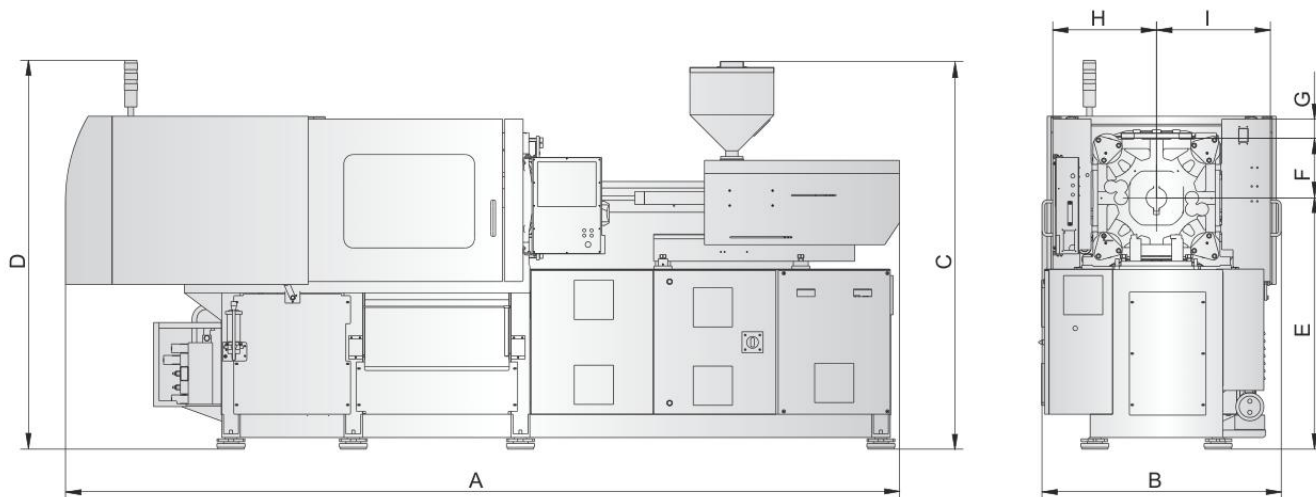
Các quan hệ kích thước



Model	a	b	c	d	e	f	g
VsP-60	113	455	525	230	215	285	1155
VsP-90	98	480	546	264	205	271	1193
VsP-120	92	530	585	310	240	295	1248
VsP-150	103	555	610	320	215	270	1283
VsP-180	103	595	645	372	225	275	1318
VsP-220	98	658	672	390	248	262	1378
VsP-260	206	692	777	422	234	319	1308
Anti-vibration pads (g1)				h	i	j	k
VsP-60	67~95			480	310	310	85
VsP-90	67~95			550	360	360	95
VsP-120	67~95			580	410	410	85
VsP-150	67~95			680	460	460	110
VsP-180	67~95			740	510	510	115
VsP-220	67~95			820	560	560	130
VsP-260	67~95			915	615	615	150

Đơn vị:
mm

Bố trí máy



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
VsP-60	3876 / 152.5	1095 / 43.11	1918 / 75.51	1901 / 74.84	1255 / 49.41	258 / 10.16	70 / 2.756	455 / 17.91	525 / 20.67
VsP-90	4122 / 162.2	1265 / 49.8	1928 / 75.91	1932 / 76.06	1255 / 49.41	292 / 11.49	70 / 2.756	480 / 18.90	546 / 21.50
VsP-120	4348 / 171.1	1231 / 48.46	2000 / 78.74	2025 / 79.72	1310 / 51.57	338 / 13.31	64 / 2.52	530 / 20.87	585 / 23.03
VsP-150	4466 / 175.8	1280 / 50.39	2072 / 81.57	2083 / 82.01	1345 / 52.95	348 / 13.01	75 / 2.95	555 / 21.85	610 / 24.02
VsP-180	5268 / 207.4	1487 / 58.54	2289 / 90.11	2175 / 85.63	1380 / 54.33	400 / 15.75	75 / 2.95	595 / 23.43	645 / 25.39
VsP-220	5548 / 218.4	1497 / 58.93	2349 / 92.48	2247 / 88.46	1440 / 56.69	417.5 / 16.44	69.5 / 2.74	658 / 25.91	672 / 26.46
VsP-260	6330 / 249.2	1582 / 62.28	2388 / 94.01	2332 / 91.81	1380 / 54.33	450 / 17.72	178 / 7.01	692 / 27.24	777 / 30.59

Unit: mm / inch



THE VICTOR-TAICHUNG COMPANIES



TAIWAN

<http://www.victortaichung.com>

E-mail: info@mail.or.com.tw

- ☐ Victor Taichung Machinery Works Co., Ltd.
No. 1, Jingke Central 2nd Rd.,
Nantun Dist., Taichung 40852,
TAIWAN, R.O.C.
TEL : 886-4-23592101
FAX : 886-4-23593389

PHÁP

- ☐ Victor France
TEL : 33-1-64772000
FAX : 33-1-64772063

ĐỨC

- ☐ Victor GmbH
TEL : 49-2261-478434
FAX : 49-2261-478327

NAM PHI

- ☐ Victor Fortune (PTY) Ltd.
TEL : 27-11-3923800
FAX : 27-11-3923899

MALAYSIA

- ☐ Victor Machinery (M) SDN. BHD.
TEL : 60-3-56337180
FAX : 60-3-56337191

THÁI LAN

- ☐ Victor (Thailand) Co. Ltd.
TEL : 66-2-9263735
FAX : 66-2-9032373

INDONESIA

- ☐ PT. Victor Machinery Indonesia
TEL : 62-21-88958504
FAX : 62-21-88958513

MỸ

- ☐ Fortune International Inc.
TEL : 1-732-2140700
FAX : 1-732-2140701

TRUNG QUỐC

- ☐ Zhongtai Precision Machinery
(Guangzhou)
TEL : 86-20-82264885
FAX : 86-20-82264861



Cũng được tiếp thị dưới các thương hiệu (ngoài Bắc Mỹ) và

FORTUNE

VsPGE24EB