

MK7

Máy hàn đối lưu thế hệ kế tiếp

HELLER - Công ty đứng đầu về công nghệ nhiệt trong lĩnh vực bán dẫn và SMT



Kết hợp với ngành Công nghiệp -
Kỹ thuật về nhiệt hàng đầu

HELLER
INDUSTRIES
THE TECHNOLOGY LEADER



HELLER Hàn Quốc



HELLER Mỹ



HELLER Trung Quốc

HELLER

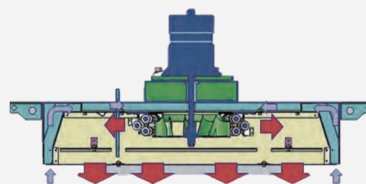
Công ty đứng đầu về công nghệ nhiệt trong lĩnh vực bán dẫn và SMT

Hiệu suất nhiệt vượt trội cho việc gia nhiệt và làm mát.

Nền tảng MK7 mới đã cách mạng hóa ngành công nghiệp REFLOW (hàn đối lưu) với một số thiết kế mới và đột phá. Các mô-đun Low-profile làm cho Delta T nhỏ hơn trong khi giảm mức tiêu thụ năng lượng tổng thể. Các tùy chọn xử lý Flux mới mang lại khả năng đặc biệt và giảm tổng thời gian PM. Hệ thống làm mát mới mang lại hiệu quả tốt nhất về mức độ làm mát và nhiệt độ đầu ra thấp, đồng thời cung cấp khả năng phân cách nhiệt đặc biệt giữa các vùng nhiệt. Chúng tôi mời bạn ghé thăm bất kỳ một trong 3 địa điểm Demo của chúng tôi để chạy thử các profile nhiệt và tự mình xem những lợi thế mạnh mẽ mà MK7 có thể mang lại cho quy trình của bạn. Hoặc nếu bạn muốn, có thể gửi cho chúng tôi board mạch khó nhất của bạn và chúng tôi sẽ chạy profile nhiệt và tạo dữ liệu cho bạn. Chúng tôi rất vui khi được làm việc với bạn để tạo cấu hình tùy chỉnh phù hợp với nhu cầu của bạn.

HỆ THỐNG GIA NHIỆT MỚI

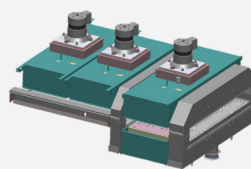
Mô-đun bộ gia nhiệt có chiều cao thấp được cải tiến và cánh quạt lớn làm cho Delta T thấp nhất trên sản phẩm với luồng không khí được cải thiện và đồng nhất!



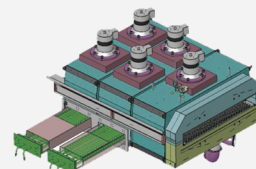
Mô-đun gia nhiệt

HỆ THỐNG LÀM MÁT MỚI

Có sẵn nhiều loại mô-đun và hệ thống khác nhau, phù hợp với ứng dụng bao gồm các yêu cầu về profile không chỉ khắt khe nhất. Tùy chọn hệ thống làm mát siêu tốc có sẵn cho các ứng dụng sản lượng lớn có thể cung cấp tốc độ làm mát $>6^{\circ}\text{C}/\text{giây}$ và nhiệt độ đầu ra dưới 50°C .



Mô-đun làm mát bằng không khí

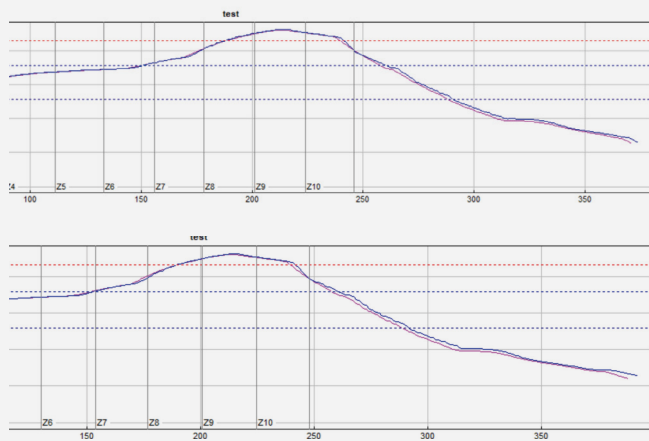


Mô-đun làm mát bằng nước

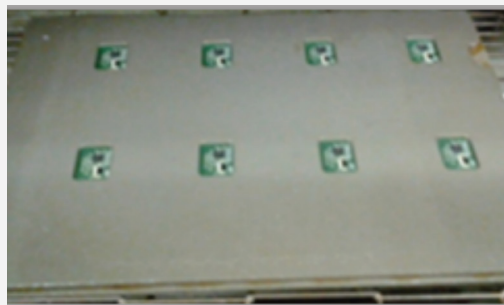


Profile nhiệt đồng nhất & Delta T nhỏ với mức tiêu thụ năng lượng thấp

Hiệu suất nhiệt tuyệt vời đạt được với các thiết kế hoàn thiện để gia nhiệt và điều khiển động, đồng thời giảm mức sử dụng năng lượng nhờ cải thiện khả năng làm kín và cách nhiệt. Hệ thống xử lý năng lượng trên lò hàn MK7 cung cấp khả năng điều khiển thông minh khi ngừng sản xuất để tiếp tục tiết kiệm năng lượng tiêu thụ.



Có tải và không tải
 $\Delta T < 2^{\circ}\text{C}$



Hệ thống xử lý năng lượng trên lò hàn MK7 cung cấp khả năng điều khiển thông minh khi dây chuyền sản xuất không hoạt động để tiếp tục tiết kiệm năng lượng tiêu thụ.



Cấp độ 1

Giảm tốc độ quạt hút gió



Cấp độ 2

Giảm tốc độ quạt gió.
Giảm thiểu hoặc dừng N2
Giảm tốc độ băng tải.



Cấp độ 3

Tải Recipe Standby



Cấp độ 4

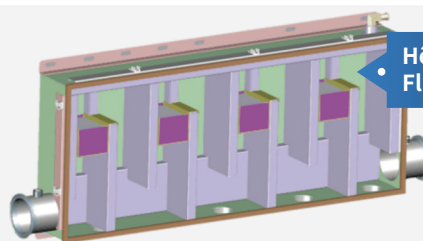
Dừng máy

Chế độ chờ Kết quả:
~50% kW ít hơn
~60% N2 ít hơn



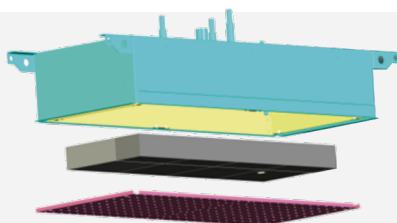
Các thiết kế mới giảm thiểu Công sức & Thời gian bảo trì phòng ngừa

Do thiết kế bộ trao đổi nhiệt mới với nước lạnh, hệ thống xử lý Flux & hộp nước mang lại hiệu suất lọc Flux tuyệt vời trong khi vẫn dễ dàng bảo trì và vệ sinh khi PM. Khả năng mở rộng thời gian dài hơn giữa các lần PM so với các hệ thống xử lý Flux khác.



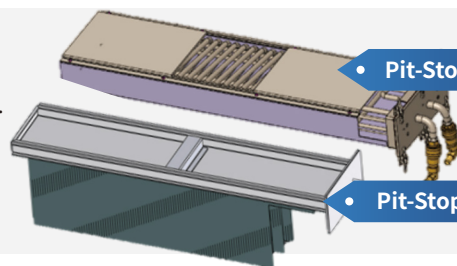
• Hệ thống xử lý Flux - Hộp nước

Nhiệt độ thấp.
Chất xúc tác



Trong sự hợp tác chặt chẽ với nhà cung cấp các nguyên vật liệu tiên tiến của chúng tôi, chất xúc tác nhiệt độ thấp mới của HELLER có thể giúp loại bỏ Flux trong quá trình Reflow, làm cho quy trình luôn sạch sẽ.

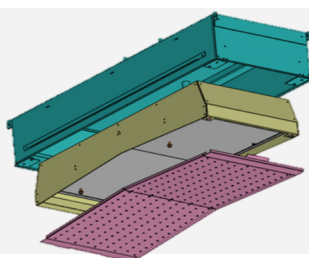
Các tính năng Pit-Stop là một cách sáng tạo để giảm thời gian PM bằng cách giảm thời gian ngừng hoạt động của lò. Các bộ phận liên quan đến tính năng Pit-Stop có thể được tháo ra và thay đổi mà không cần làm nguội lò, vì vậy có thể tiếp tục sản xuất ngay sau khi hoán đổi.



• Pit-Stop ống dây phẳng

• Pit-Stop Hula Skirt

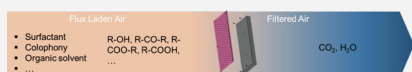
Tháo lắp nhanh
và thiết kế chống
lại Flux nhỏ giọt
vào sản phẩm.



Lưới tản nhiệt tháo lắp nhanh với thiết kế chống Flux chảy nhỏ giọt giúp đơn giản hóa việc vệ sinh Flux trong các vùng mát, giúp giảm hơn nữa việc PM tổng thể.

Thiết kế tiết kiệm năng lượng cho lò hàn khí thải carbon thấp

Heller lấy phát triển giảm lượng carbon, xanh và bền vững làm mục tiêu dài hạn của công ty, đồng thời đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của khách hàng và không ngừng nỗ lực áp dụng công nghệ xanh bảo vệ môi trường vào sản phẩm, giúp các doanh nghiệp và thế giới đạt được mục tiêu giảm thiểu carbon.

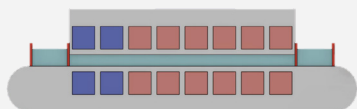


Chất xúc tác Nhiệt độ thấp.

Sự chuyển đổi Flux lớn hơn dẫn đến tiêu thụ nitơ thấp hơn mà không cần chú ý đến nguồn nhiệt bổ sung.

Cổng Nitro

Thiết kế sáng tạo cho các lò hàn sử dụng N₂ để giảm thiểu mức tiêu thụ N₂



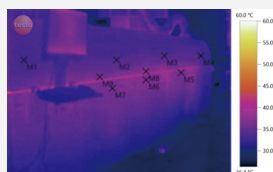
Hệ thống xử lý năng lượng

Điều khiển thông minh để tiết kiệm năng lượng đối với mức tiêu thụ điện năng và N₂.



Nhiệt độ bề mặt thấp

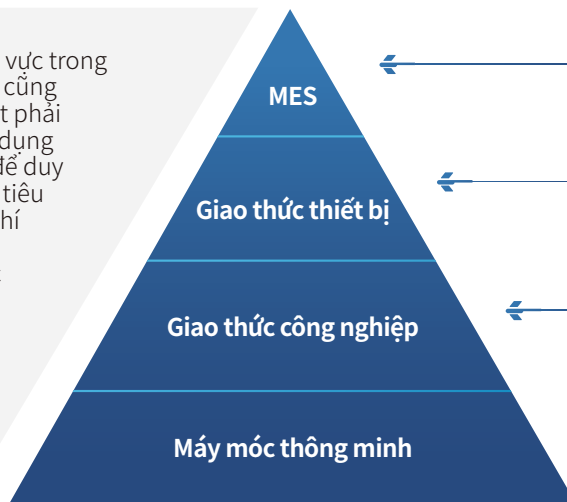
Thiết kế khung và lớp cách nhiệt mới của lò hàn MK7 giúp giảm thất thoát nhiệt để tiết kiệm năng lượng.





Hệ thống thông minh cho sản xuất thông minh

Số hóa đang thay đổi tất cả các lĩnh vực trong cuộc sống của chúng ta và sản xuất cũng không ngoại lệ. Các công ty sản xuất phải bắt kịp xu hướng này bằng cách áp dụng các quy trình sản xuất thông minh để duy trì tính cạnh tranh. Mặc dù các mục tiêu cuối cùng là giao hàng nhanh, chi phí thấp và chất lượng cao vẫn giữ nguyên, không thay đổi, nhưng việc quản lý và phân tích dữ liệu từ sản xuất, quy trình và thiết bị hiện rất cần thiết. HELLER hiểu điều này và các công cụ phần mềm của chúng tôi hỗ trợ đầy đủ sản xuất thông minh và Công nghiệp 4.0.



Hỗ trợ khách hàng MES
Giao diện HELLER

Giao thức hỗ trợ thiết bị
Giao diện ASM, Pana ILNB, FUJI Link

Giao thức hỗ trợ công nghiệp
IPC Hermes 9852, IPC CFX, SECS/GEM

Máy móc thông minh

- Số hóa để giám sát
- HELLER365 (Truy xuất nguồn gốc)
- Hệ thống quản lý năng lượng.

Các khối xây dựng cho nhà máy thông minh

Các lò hàn HELLER thông minh hơn bao giờ hết với việc tích hợp phần mềm và phần cứng. Điều này cho phép người vận hành giám sát quy trình trong thời gian thực để nhanh chóng cải thiện chất lượng và năng suất sản phẩm, đồng thời giảm chi phí. HELLER 365 cung cấp khả năng giám sát lò hàn trực tiếp qua trình nhiệt ở cấp độ bo mạch để đảm bảo chúng được kiểm soát và nằm trong thông số kỹ thuật. Tất cả dữ liệu được lưu lại cho phép người dùng xem lại dữ liệu quy trình và sản xuất trước đó.



HELLER365 (Truy xuất nguồn gốc)



HELLER365

Profile ảo - Theo dõi mức độ Board

Các thiết kế có thể định cấu hình cho ứng dụng của bạn

Các nhà sản xuất điện tử yêu cầu mức năng suất cao - Các nhà cung cấp được thúc đẩy để cung cấp kết quả tốt hơn trong khi vẫn duy trì lợi nhuận. Để phát triển doanh nghiệp của mình, bạn cần một hệ thống linh hoạt có thể chứa các sản phẩm và ứng dụng cho SMT và Semicon. Lò hàn MK7 có khả năng phục vụ nhiều loại sản phẩm và ứng dụng, mang lại cho bạn lợi thế cạnh tranh để mở rộng sang các ngành kinh doanh mới.



Thiết kế linh hoạt

Tương thích và có thể cấu hình cho nhu cầu cụ thể của bạn



Profile nhiệt độ đồng nhất

Hệ số Delta T thấp và dễ dàng điều chỉnh profile nhiệt.



Truyền dẫn nhiệt nhanh

Phản hồi truyền nhiệt nhanh cho bất kỳ sản phẩm nào, mang lại chất lượng hàn chỉ cao nhất



Nỗ lực PM dễ dàng

Ít thời gian dừng máy hơn cho năng suất cao hơn



Chi phí tiêu thụ thấp

Giảm tiêu thụ năng lượng và Nitơ ở bất kỳ mức PPM nào



Sẵn sàng trong Nhà máy thông minh

Cung cấp dữ liệu lò hàn cho SW cao cấp để phân tích dữ liệu và điều khiển thông minh

Tính đồng nhất nhiệt độ cao với sự kết hợp linh hoạt giữa các vùng gia nhiệt và làm mát để phù hợp nhất với ứng dụng của bạn.

Các vùng gia nhiệt và làm mát

Độ song song cao và độ rung thấp. Có sẵn cấu hình một lần, hai lần và nhiều lần với các tùy chọn CBS hoặc băng tải lưới.

Vận chuyển

Các mô-đun gia nhiệt có chiều dài 10" và 12" và chiều rộng 30" hoặc 34" để đáp ứng nhu cầu các ứng dụng khác nhau.

Các điện trở nhiệt và mô-đun

Hệ thống làm mát

Hệ thống làm mát hiệu quả với làm mát bằng không khí và hộp nước tùy chọn để hỗ trợ thêm.

Xử lý Flux

Các bảng mạch luôn sạch sẽ và khô ráo với nhiều tùy chọn xử lý Flux dựa trên mức tiêu thụ Flux, bao gồm không khí, nước và quá trình nhiệt phân.

... và hơn thế nữa

Các tùy chọn bổ sung bao gồm khả năng phòng sạch (cấp 10k & 1k), tải khối lượng lớn và xử lý nhiệt độ cao (400oC)

Tùy chỉnh quy trình của bạn với các tùy chọn mô-đun tiêu chuẩn của chúng tôi



Hệ thống lò hàn MK7 đáp ứng toàn bộ các yêu cầu của bạn

	1505MK7	1707MK7	1809MK7	1810MK7	1826MK7	1913MK7	1936MK7	2043MK7(3C)	2043MK7(4C)
Dữ liệu cơ bản									
Chiều dài (không khí, N ₂ , mm)	2,000/2,500	3,600	4,650	4,650	4,650	5,900	5,900	6,774	7,224
Chiều rộng (mm)	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520	1,520
Chiều cao (mm)	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Nặng (kg)	1,510	1,550	2,060	2,060	2,060	2,520	2,420	3,765	3,765

Điện áp và N ₂									
Điện áp đầu vào	208/240/380/400/415/440/480 VAC								
Dòng điện tối đa	100Amp					130Amp @ 208/240V 100Amp @ 380/400/415/440/480V			
Công suất tiêu thụ liên tục Kw	6 - 8	7 - 12	7.5 - 16	7.5 - 16	8 - 14	9 -15	9 -15	13 - 20	13 - 20
Áp suất cung cấp N ₂ (bar)	5 -7								
Áp suất vận hành N ₂ (bar)	6								
Tiêu thụ N ₂ điển hình **	500-700SCFH								

Gia nhiệt và làm mát									
Các vùng gia nhiệt	5	7	9	10	8	13	10	13	13
Chiều dài vùng gia nhiệt (mm) (Air/N ₂)	1,340/1,300	1,920	2,580	2,830	2,710	3,570	3,600	4,390	4,490
Các vùng làm mát **	1	1	2	2	2	3	3	3	4
Chiều dài vùng làm mát (mm) (Air/ N ₂)	430/410	620	1,000	750	870	1,260	1,230	1,310	1,660
Nhiệt độ tối đa (°C) *	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Độ chính xác của bộ điều khiển nhiệt độ (°C)	+/-0.1								
Thời gian thay đổi Profile (phút)	5 - 15								

Hỗ trợ PCB	
1 Làn/ băng tải lưới *	50 - 560 , Option 50 - 610
Làn đôi ở Chế độ một làn*	50 - 400, Option 50 - 450
Làn đôi ở Chế độ hai làn*	50 - 225, Option 50 - 250
Các đường rails 2 làn **	FMMM, FMMF, FMFM
Hướng PCB	L to R, R to L
Khe hở trên/dưới PCB (mm)*	Mesh belt: +58 Chain: +29/-29 & +35 /-35
Chiều cao băng tải (mm)*	Mesh belt: 930+/-60 Chain: 960+/-60, Option 900+/-60
Tốc độ băng tải (mm/ phút)*	250 - 1,880
Chiều dài Chân đỡ PCB (mm)*	4.75
Hệ thống bôi trơn tự động	S
Điều chỉnh độ rộng băng tải	S
Phần mềm Profiling KIC	S

* Có thể có tùy chọn đặc biệt khác

** Khác nhau với PPM, kích thước PCB và cấu hình lò hàn

S: Tiêu chuẩn



Tại sao hợp tác với HELLER?

Người dẫn đầu thị trường

Trong các Hệ thống hàn chì và sấy cho SMT và Semi-Con. Dẫn đầu Toàn cầu - Toàn cầu và Địa phương ("Glocal")

Công nghệ tiên tiến

Có thể mở rộng cho các ứng dụng trong tương lai Thư viện mở rộng của các thiết kế đã thử nghiệm được tạo ra từ Semi-Con"



Năng lực mạnh mẽ

Để đổi mới và tùy chỉnh nhanh chóng cho các ứng dụng. Quá dễ để làm việc với

Công nghệ xanh

Ý thức về môi trường / Tập trung vào tính bền vững và các thiết kế.



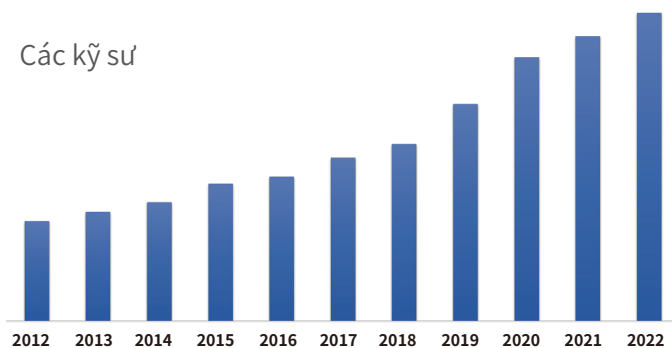
HELLER Industries được thành lập vào năm 1960 và đi tiên phong trong lĩnh vực hàn đối lưu vào những năm 1980. Trong những năm qua, Heller đã hợp tác với khách hàng của mình để liên tục cải tiến hệ thống nhằm đáp ứng các yêu cầu ứng dụng tiên tiến. Bằng cách đón nhận thách thức và thay đổi, Heller đã giành được vị trí Nhà lãnh đạo Thế giới Dẫn đầu trong công nghệ Reflow.

Với Đội ngũ kỹ thuật lớn nhất trong ngành công nghiệp, HELLER có khả năng cung cấp nhanh chóng các giải pháp xử lý nhiệt đặc biệt và mang lại lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp của bạn!



Đầu tư liên tục vào nhân lực kỹ thuật thúc đẩy công nghệ...

Các kỹ sư



Heller Industries, Inc.

Mỹ

Điện thoại Văn Phòng phía Đông: +1 973 377 6800
Điện thoại Văn Phòng phía Tây: +1 512 567 4371
info@hellerindustries.com

4 Vreeland Road
Florham Park, New Jersey 07932

Hàn Quốc

Điện thoại: +82 31 769 0808
info@hellerindustries.co.kr

125-5, Saneop-ro 156 Beon-gil,
Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Korea

Trung Quốc

Điện thoại: +86 21 6442 6180
info@hellerindustries.com.cn

No.227, Minqiang Road,
Songjiang District,
Shanghai, China 201612

Đài Loan

Điện thoại: +886 3 4757585
info@hellerindustries.com.cn

No.6, Lane 740, Gaoshi Road,
Yangmei District, Taoyuan City, Taiwan, China

Châu Âu

Điện thoại: +441 16 223 8107
info@hellerindustries.com

Nhật Bản

Điện thoại: +81 3 6717 4001
info@hellerindustries.com



www.hellerindustries.com