



www.hellerindustries.com

## HELLER INDUSTRIES, INC.

### HELLER MỸ

Eastern Office Tel: +1 973 377 6800  
Western Office Tel: +1 512 567 4371  
Info@hellerindustries.com  
4 Vreeland Road, Florham Park, New Jersey 07932

### HELLER HÀN QUỐC

Office Tel: +82 31 769 0808  
Info@hellerindustries.co.kr  
125-5, Saneop-ro 156 Beon-gil, Gwonseon-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, Korea

### HELLER SHANGHAI TRUNG QUỐC

Office Tel: +86 21 6442 6180  
Info@hellerindustries.com.cn  
No.227, Mingqiang Road, Songjiang District, Shanghai, China

### HELLER ĐÀI LOAN

Office Tel: +886 3 4757585  
Info@hellerindustries.com.cn  
No.6, Lane 740, Gaoshi Road, Yangmei District, Taoyuan City, Taiwan

### HELLER CHÂU ÂU

Office Tel: +44 777 55 11 008/+36 30 274 2609  
Info@hellerindustries.com

### HELLER NHẬT

Office Tel: +81 3 6717 4001  
Info@hellerindustries.com

**HELLER**  
INDUSTRIES

# NEXT GENERATION MK7 REFLOW OVEN

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



www.hellerindustries.com



## 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.

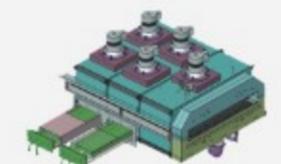
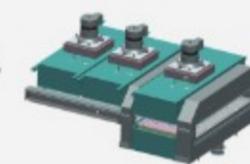
### HỆ THỐNG GIA NHIỆT MỚI

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!



### 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 khắc 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°C/giây và nhiệt độ đầu ra dưới 50°C.



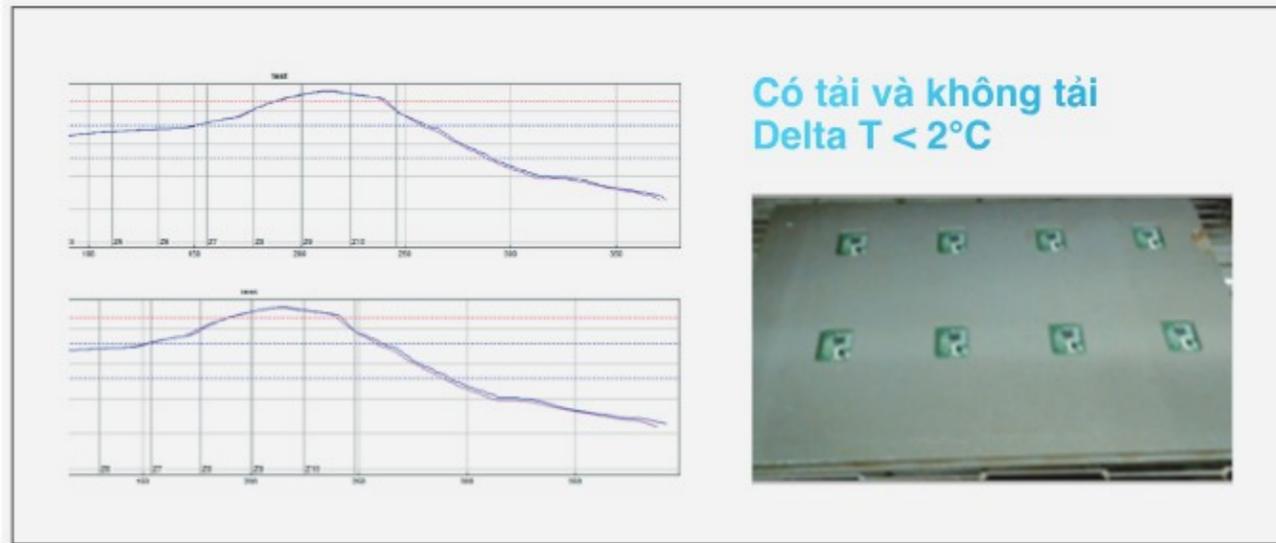


## Profile nhiệt đồng nhất & Delta T nhỏ với mức tiêu thụ năng lượng thấp



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

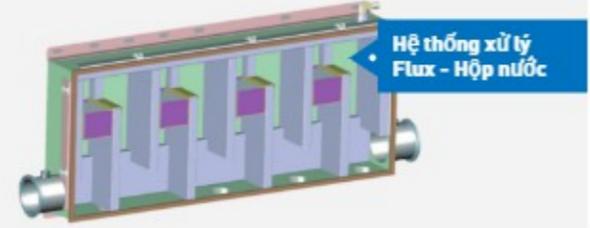
Hiệu suất nhiệt tuyệt vời đạt được với các thiết kế hoàn thiện để gia nhiệt và điều khiển động, đồng thời giảm mức sử dụng năng lượng nhờ cải thiện khả năng làm kín và cách nhiệt. Hệ thống xử lý năng lượng trên lò hàn MK7 cung cấp khả năng điều khiển thông minh khi ngừng sản xuất để tiếp tục tiết kiệm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



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.

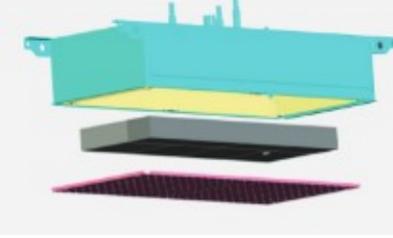


Do thiết kế bộ trao đổi nhiệt mới với nước lạnh, hệ thống xử lý Flux & hộp nước mang lại hiệu suất lọc Flux tuyệt vời trong khi vẫn dễ dàng bảo trì và vệ sinh khi PM. Khả năng mở rộng thời gian dài hơn giữa các lần PM so với các hệ thống xử lý Flux khác.

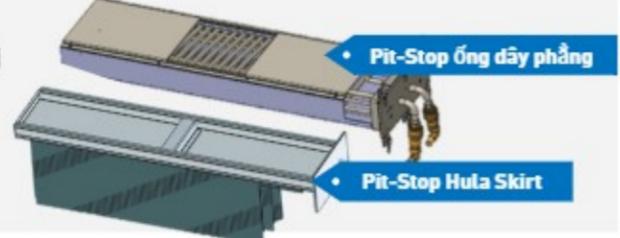


**Nhiệt độ thấp. Chất xúc tác**

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.

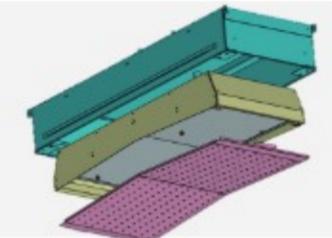


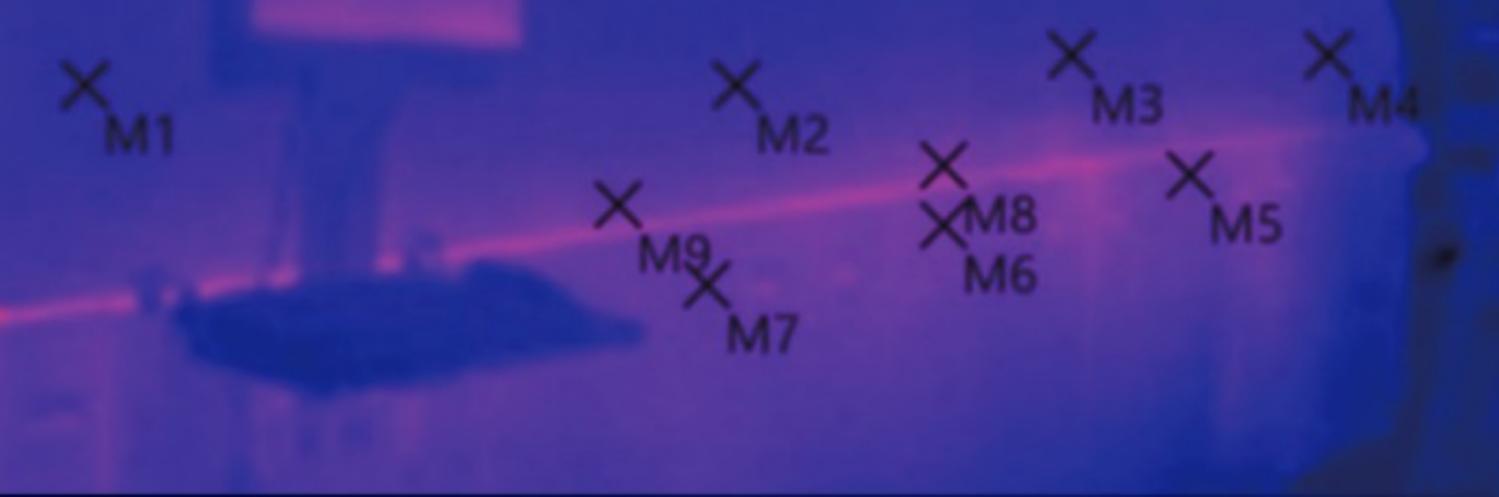
Các tính năng Pit-Stop là một cách sáng tạo để giảm thời gian PM bằng cách giảm thời gian ngừng hoạt động của lò. Các bộ phận liên quan đến tính năng Pit-Stop có thể được tháo ra và thay đổi mà không cần làm nguội lò, vì vậy có thể tiếp tục sản xuất ngay sau khi hoán đổi.



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

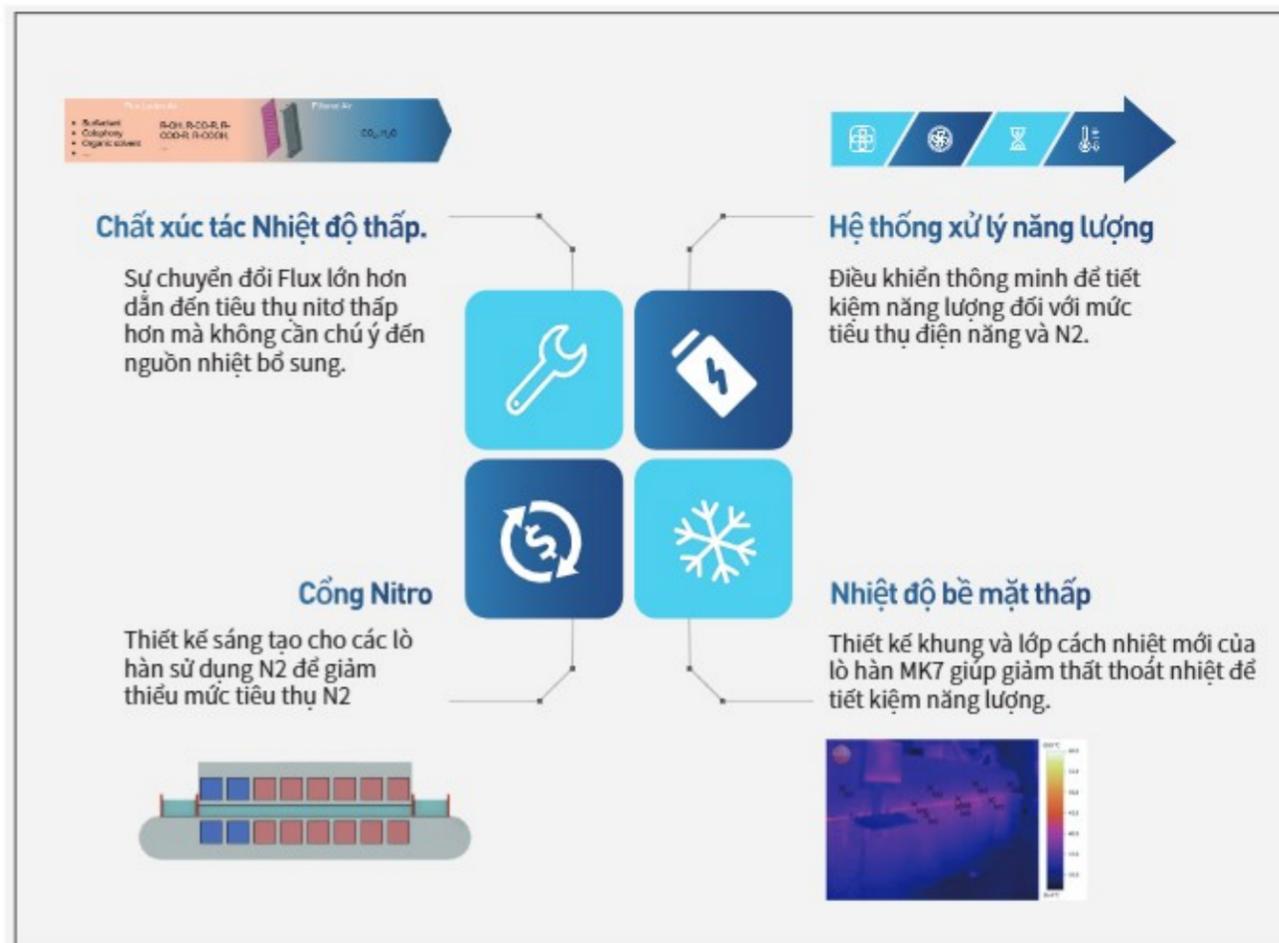
Lưới tản nhiệt tháo lắp nhanh với thiết kế chống Flux chảy nhỏ giọt giúp đơn giản hóa việc vệ sinh Flux trong các vùng mát, giúp giảm hơn nữa việc PM tổng thể.





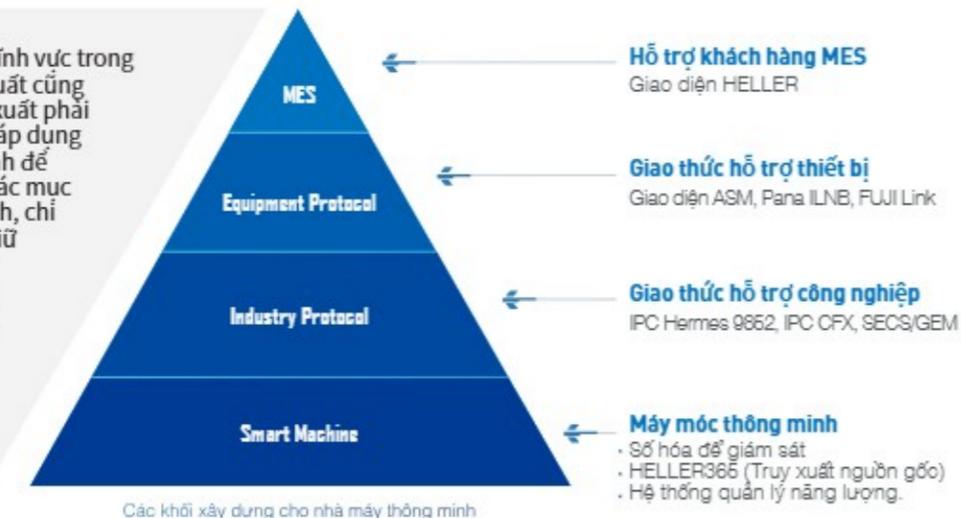
## Thiết kế tiết kiệm năng lượng cho lượng khí thải carbon thấp

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.



## 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.



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.



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 băng 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)
<b>Basic Data</b>									
Length (mm)	2,000(Air)	3,615	4,660	4,660	4,660	5,900	5,900	6,780	7,225
Width (mm)	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490
Height (mm)	1,480	1,480	1,480	1,480	1,480	1,480	1,480	1,480	1,480
Weight (kg)**	1,200(Air)	1,750	2,250	2,350	2,200	2,950	2,800	3,450	3,765

<b>Power and N2</b>									
Power Inputs	208/240/380/400/415/440/480 VAC								
Max Current Draw	100Amp					130Amp @ 208/240V 100Amp @ 380/400/415/440/480V			
Continuous Power kW	6 - 8	7 - 12	7.5 - 16	7.5 - 16	8 - 14	9 - 15	9 - 15	13 - 20	13 - 20
N <sub>2</sub> Supply Pressure (bar)	5 - 7								
N <sub>2</sub> Operating Pressure (bar)	6								
Typical N <sub>2</sub> Consumption***	500-700SCFH								

<b>Heating and Cooling</b>									
Heating Zones*	5	7	9	10	8	13	10	13	13
Heating Length (mm) *	1,345(Air)	1,920	2,500	2,750	2,710	3,560	3,600	4,390	4,500
Cooling Zones*	1	1	2	2	2	3	3	3	4
Cooling Length (mm)*	340	625	1090	840	880	1,270	1,240	1,320	1,670
Max.Temp (°C) *	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Resolution of Temp. Controller(°C)	±0.1								
Profile Change Time (min)	5 - 15								

<b>PCB Support</b>	
Single Lane / MeshBelt*	50 - 560 , Option 50 - 610
Dual Lane in Single Lane Mode*	50 - 400, Option 50 - 450
Dual Lane in Dual Lane Mode*	50 - 225, Option 50 - 250
Dual Lane Rails*	FMMM, FMMF, FMFM
PCB Direction	L to R, R to L
PCB Top/Bottom Clearance (mm)*	Meshbelt: Top 58 Chain: ±29 & ±35
Transportation Height (mm)*	Mesh belt: 930+/-60 Chain: 960+/-80, Option 900+/-60
Conveyor Speed (mm/min)*	250 - 1,880
Length of PCB Support Pins	4.75
Auto Lubrication System	S
Power Width Adjustment	S
KIC Profiling Software	S

\*special option per request

\*\* Oven weight varies upon actual configurations

\*\*\* Varies with PPM, PCB size and oven configuration

S: Standard

Please note specifications for air ovens and N2 ovens may vary, and specifications of the actual product may vary from those listed in this promotional brochure due to product improvements or technical updates. For the latest information, please contact us.



## 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")



### Năng lực mạnh mẽ

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

### 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"

### 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

