

CÔNG TY HUỲNH BẰNG GIỚI THIỆU

Thành Phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
Tháng 2 Năm 2026

I. Giới thiệu chung về công ty

1. Tầm nhìn, sứ mệnh và giá trị cốt lõi
2. Sự kiện và số liệu
3. Giới thiệu các sản phẩm chất lượng cao trong ngành Nhiệt Công Nghiệp, Đo Lường và Tự Động Hóa
4. Ban Giám Đốc và đội ngũ Nhân Viên

II. Giới thiệu giải pháp cho đa dạng các ứng dụng

1. Nhiệt Công Nghiệp (đầu đốt, máy đo khói thải, lò hơi, lò dầu truyền nhiệt, bơm dầu và các phụ tùng)
2. Đo lường (đo mức, phát hiện mức, áp suất, nhiệt độ, phân tích chất lỏng, lưu lượng và nồng độ)
3. Tự động hóa (Hệ thống quản lý kho, điều khiển, ghi nhận, hệ thống tự động và giám sát)

III. Đóng góp vào Sự Thành Công của Khách Hàng

IV. Kết luận

I. Giới thiệu chung về công ty

1. Tầm nhìn, sứ mệnh và giá trị cốt lõi



Tầm nhìn của chúng tôi:

COMPANY

- Đóng góp vào sự phát triển chung ngành công nghiệp của Việt Nam bằng cách cung cấp **thiết bị công nghiệp chất lượng và hiệu quả cao**, sản xuất tại Châu Âu và trở thành **Nhà Cung Cấp hàng đầu**, được Khách Hàng nhắc đến đầu tiên.



Sứ mệnh của chúng tôi:

- Kết hợp mạnh mẽ công nghệ, kỹ năng quản lý, kỹ thuật và kỹ năng giao tiếp cũng như kinh nghiệm để cung cấp **các giải pháp tối ưu cho khách hàng** và không ngừng đóng góp vào thành công của họ.



Giá trị cốt lõi của chúng tôi:

- Hợp tác và làm việc nhóm. Chúng tôi tích cực giao lưu và chia sẻ kiến thức để đạt được kết quả tốt nhất.
- Tập trung phát triển về mảng dịch vụ. Chúng tôi cam kết Bảo trì - Sửa chữa - Vận hành (MRO) và đạt được sự hài lòng cao của khách hàng thông qua dịch vụ hậu mãi vượt trội.
- Vận hành xuất sắc. Chúng tôi cam kết không ngừng theo đuổi chất lượng và tối đa hóa hiệu quả và độ chính xác của tất cả các quy trình kinh doanh của chúng tôi.
- Cung cấp kết quả với độ tin cậy cao. Chúng tôi cung cấp các kết quả đo lường được và cam kết hoạt động ở mức độ cao nhất, chính trực, trung thực và tôn trọng lẫn nhau.
- Tò mò. Chúng tôi là những người học hỏi liên tục và không chấp nhận mọi thứ theo cách của chúng mà không hiểu tại sao.
- Đam mê và tự hào. Chúng tôi đam mê những gì chúng tôi làm và tự hào về cách chúng tôi làm điều đó.
- Truyền cảm hứng. Chúng tôi truyền cảm hứng cho người khác bằng cách thể hiện sự xuất sắc trong mọi việc chúng tôi làm và cách chúng tôi làm điều đó.

I. Giới thiệu chung về công ty

2. Sự kiện và số liệu



HUYNH BANG

COMPANY

Thành lập năm:

2003

Lĩnh vực hoạt động:

Đại lý cung cấp và dịch vụ cho thiết bị công nghiệp Sản Xuất từ Châu Âu.

Trụ sở chính:

**Huynh Bang
Engineering GmbH**

Walleitnerstraße 2
82031 Grünwald
München
Đức

Công ty Huỳnh Bằng

Số 36, Đường số 2, Khu Phố 22,
Phường Bình Trưng,
Tp. Hồ Chí Minh,
Việt Nam



Nhân viên:

2

18

Diện tích văn phòng:

25 m²

174 m²

I. Giới thiệu chung về công ty

3. Thiết bị chất lượng cao trong ngành Nhiệt Công Nghiệp và các ứng dụng Đo Lường - Tự Động Hóa.



Công ty HUỖNH BẮNG				
Bộ Phận Bán Hàng				
Nhiệt Công Nghiệp		Đo Lường và Tự Động Hóa		
Đầu đốt gas, dầu và hai nhiên liệu		Đo mức liên tục, phát hiện mức, đo áp suất		Các bộ điều khiển mức, phần mềm quản lý kho
Đo / phân tích khí thải, Phát hiện rò rỉ khí dễ cháy		Cảm biến áp suất, nhiệt độ, độ ẩm, pH, phân tích chất lỏng, lưu lượng		Bộ điều khiển áp suất, nhiệt độ, ghi dữ liệu, hệ thống tự động, giám sát
Lò hơi và lò nước nóng		Đo nhiệt độ hồng ngoại không tiếp xúc		
Bơm dầu cho đầu đốt Bơm dầu trợ lực		Đo lưu lượng		
		Đo lưu lượng & điều khiển lưu lượng khối lượng khí		
		Đồng hồ đo lưu lượng		Automatic Miniature Fire Extinguisher (Bình Chữa Cháy Tự Động Thu Nhỏ)
		Đo lưu lượng không khí và gas		
		Đo nồng độ dung dịch bằng khúc xạ kế		
		Đèn và kính quan sát trong bồn Phần mềm, phần cứng		Máy ảnh trong hệ thống, Máy ảnh nhiệt độ cao, Hệ thống phân tích kích thước hạt

I. Giới thiệu chung về công ty

4. Ban Giám Đốc am hiểu cả văn hóa phương Tây và văn hóa Việt Nam



Ông Huỳnh Đăng Khoa
Giám Đốc Điều Hành

- 🇻🇳 Bằng Quản Trị Kinh Doanh được đào tạo tại Đại Học Khoa Học Ứng Dụng Muenster (Đức).
- 🇻🇳 Sử dụng thông thạo tiếng Đức, tiếng Anh và tiếng Việt.
- 🇻🇳 Đảm nhiệm vai trò lãnh đạo và điều hành công việc kinh doanh hàng ngày.



Bà Tôn Nữ Quỳnh Hương
Phó Giám Đốc

- 🇻🇳 Nền tảng đa văn hóa đã được giáo dục ở Việt Nam, Mỹ và Úc.
- 🇻🇳 Được đào tạo tại trường Đại Học Curtin (Úc) với bằng Quản Trị Kinh Doanh và Quản Lý Nhân Sự
- 🇻🇳 Sử dụng thông thạo tiếng Anh và tiếng Việt.
- 🇻🇳 Đảm nhiệm công việc quản lý tài chính kế toán và nhân sự.

I. Giới thiệu chung về công ty

4. Đội Ngũ của công ty Huỳnh Bằng cùng làm việc và hỗ trợ nhau để tạo ra giá trị cho Khách Hàng



HUYNH BANG

COMPANY



Đội ngũ Kinh Doanh



Hỗ trợ kỹ thuật

Đội ngũ Kế Toán và Giao Nhận Hàng



Đội ngũ Kỹ Thuật

I. Giới thiệu chung về công ty

4. Đội Ngũ của công ty Huỳnh Bằng cùng làm việc và hỗ trợ nhau để tạo ra giá trị cho Khách Hàng



HUYNH BANG

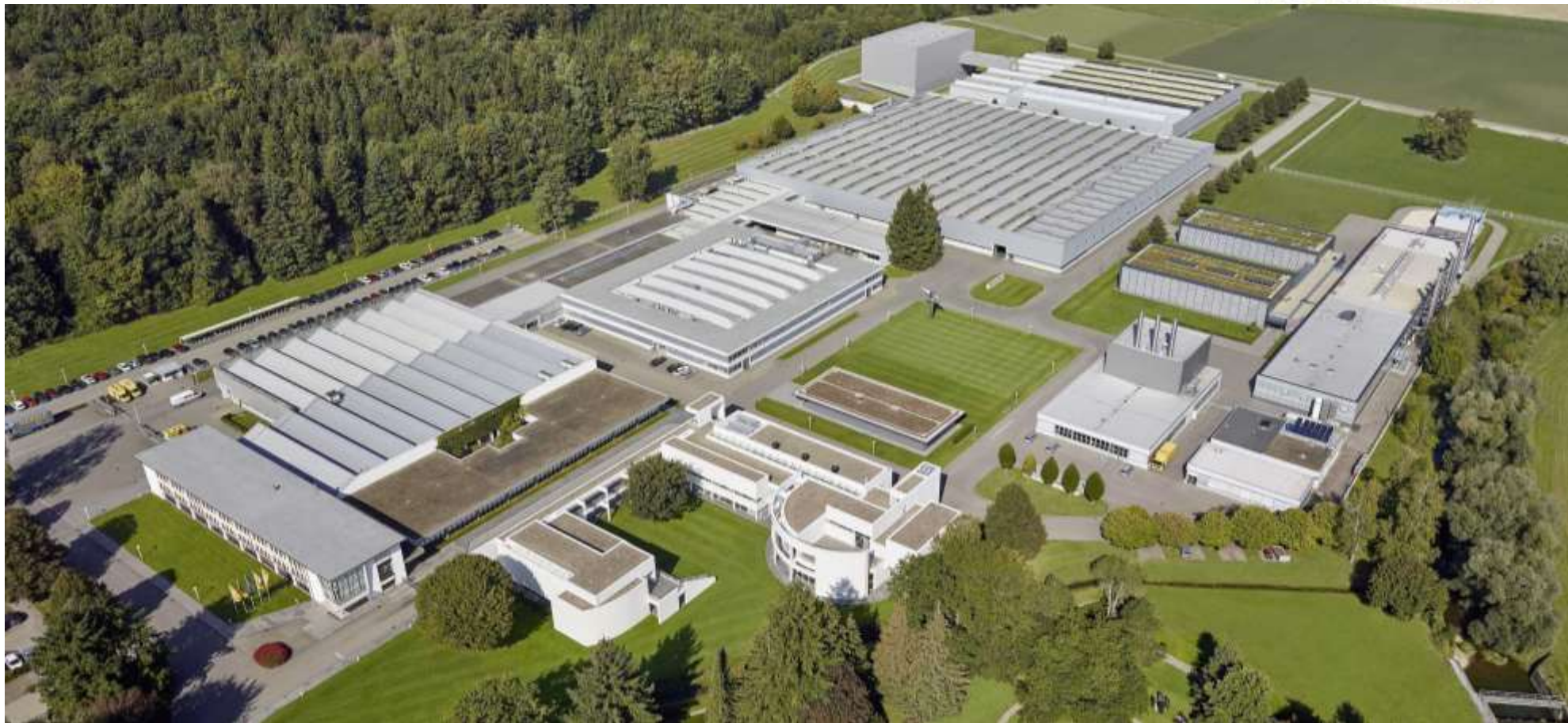


II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Trụ sở chính ở Schwendi, Đức



HUYNH BANG



– weishaupt –

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Dầu đốt dầu, gas và hai nhiên liệu.



–weishaupt–

–weishaupt–
Đó là sự tin cậy.

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt – Từ dãy công suất nhỏ cho đến lớn



Đầu đốt gas, dầu và hai nhiên liệu

Dòng W

- Hiệu suất chuẩn mực
- Mức độ phát thải tuyệt vời
- Công nghệ tinh vi
- C. suất linh hoạt: **4.5 kW - 700 kW**
- Tuổi thọ cao



Đầu đốt gas, dầu và hai nhiên liệu

Dòng monarch® WM

- Vượt trội về tỉ lệ giá / hiệu suất
- Công suất linh hoạt tuyệt vời: **20 kW – 12.000 kW**
- Thân thiện với người dùng
- Biến đổi theo không gian
- Dễ dàng lắp đặt



Đầu đốt gas, dầu và hai nhiên liệu

Phiên bản đặc biệt ZMI – PLN – ULN

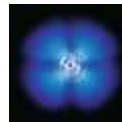
- Dãy công suất được mở rộng **ZMI** – đốt gas
- Giá trị NOx cực kỳ thấp **PLN – ULN** – đốt gas
- Khả năng phục vụ tuyệt vời
- Tuổi thọ cao



Đầu đốt gas, dầu và hai nhiên liệu

Đầu đốt với công nghệ nhiều ngọn lửa multiflam®

- Phát thải Nox thấp
- Tối ưu hóa sự cháy
- Nguyên lý an toàn và đơn giản
- Dãy công suất lớn: **700 kW - 23.000 kW**
- Bộ điều khiển kỹ thuật số
- Tuổi thọ cao



Đầu đốt gas, dầu và hai nhiên liệu

Đầu đốt công nghiệp WK & WKmono

- Điều khiển kỹ thuật số chính xác
- Phát thải tối ưu
- Tối đa kinh tế
- Công suất linh hoạt tuyệt vời: **70 kW - 32.000 kW**
- Dịch vụ thuận tiện
- Tuổi thọ cao



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

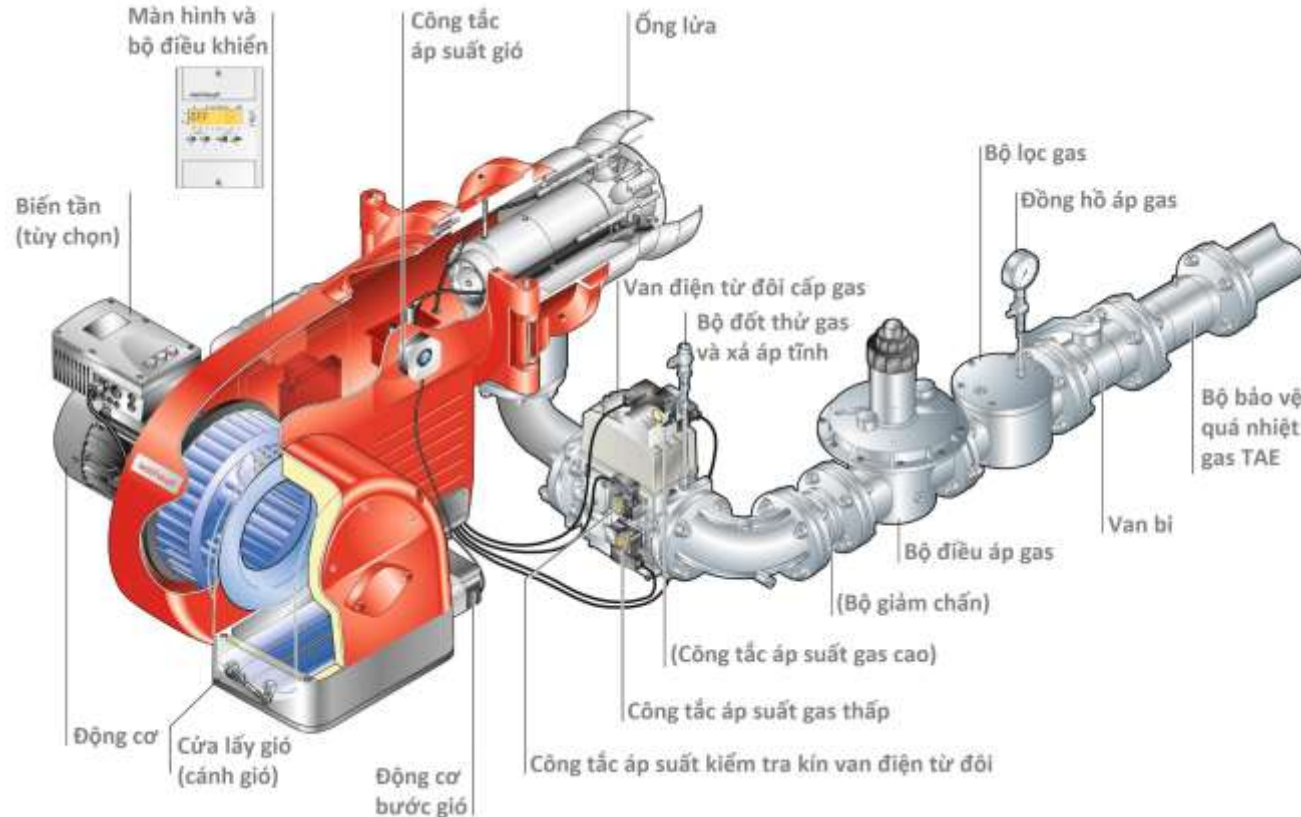
1. Weishaupt - Đầu đốt gas dòng Monarch® WM-G10/20/30/50



HUYNH BANG

COMPANY

WM-G30 - Đường cung cấp gas loại mặt bích với van đôi DMV



[WM – gas burner](#)
[CAD portal](#)

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

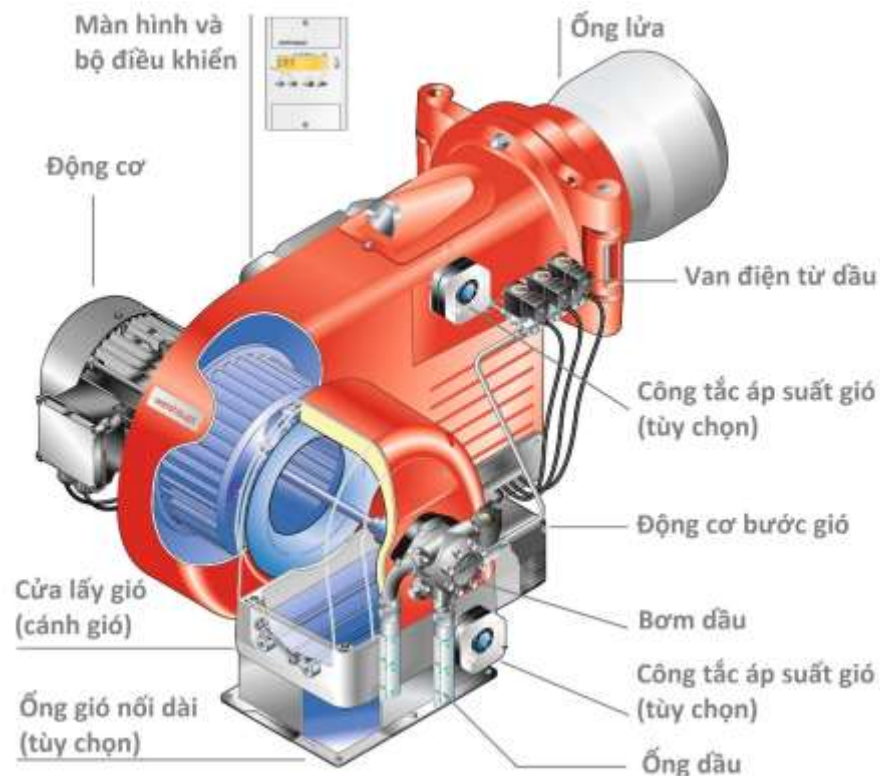
1. Weishaupt - Đầu đốt dầu dòng Monarch® WM-L10/20/30/50



HUYNH BANG

COMPANY

WM-L30 – Đường cung cấp dầu và các thiết bị nhìn thấy từ bên ngoài



[WM – oil burner](#)
[CAD portal](#)

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

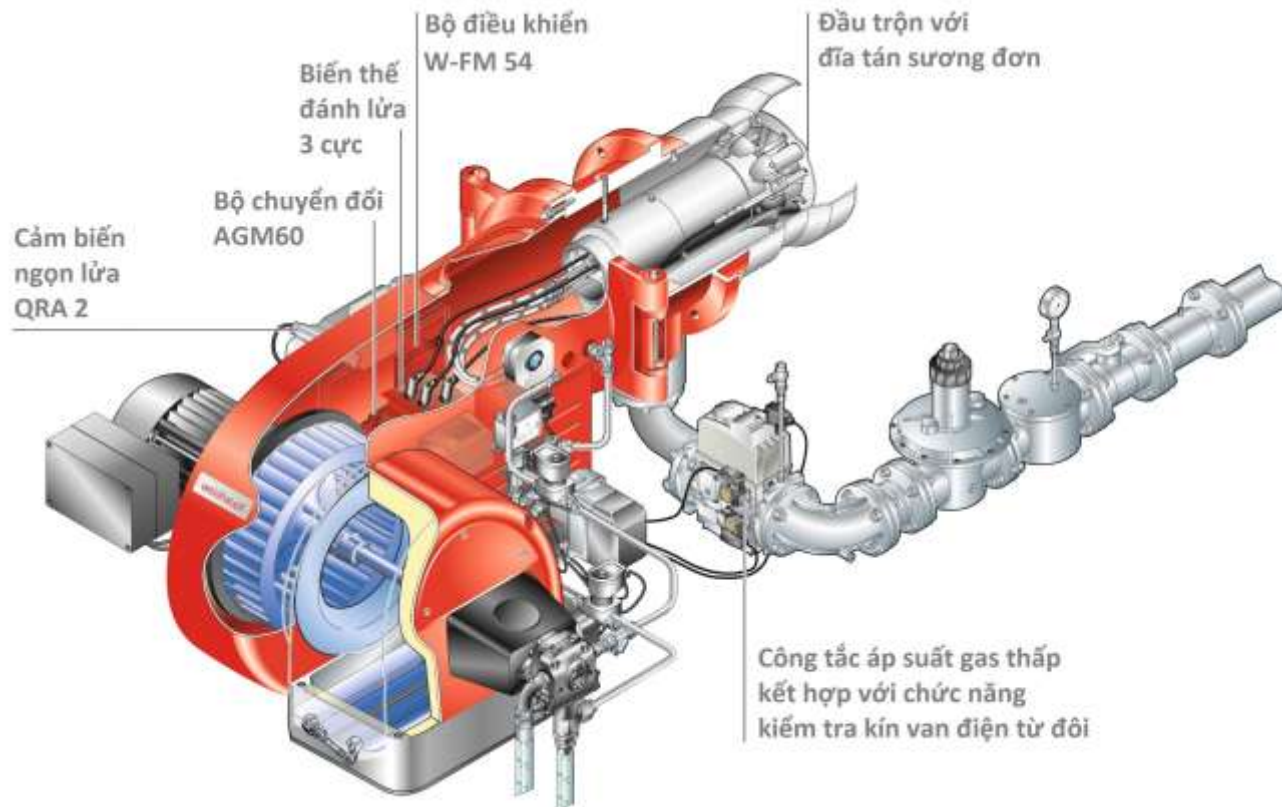
1. Weishaupt - Đầu đốt hai nhiên liệu dòng Monarch® WM-GL10/20/30/50



HUYNH BANG

COMPANY

WM-GL30 – Sự khác biệt về thiết bị khi sử dụng hai nhiên liệu



[WM](#)

[Dual fuel burner](#)

[CAD portal](#)

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Đa dạng ứng dụng trong các ngành công nghiệp khác nhau



HUYNH BANG

COMPANY



Tái chế rác thải

- Thiêu hủy chất thải
- Quy trình đốt rác



Công nghiệp gỗ

- Sấy gỗ và veneer
- Sản xuất giấy bìa cứng
- Đốt dăm gỗ



Công nghiệp kim loại

- Lò luyện
- Làm khô sơn
- Tẩy dầu mỡ



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Đa dạng ứng dụng trong các ngành công nghiệp khác nhau



HUYNH BANG

COMPANY



Nông nghiệp

- Làm khô ngũ cốc, cỏ và thức ăn gia súc
- Sản xuất thức ăn chăn nuôi



Công nghiệp thực phẩm

- Chiên ngập dầu
- Lò nướng
- Lò rang cà phê
- Lò nung



Công nghiệp dệt

- Làm khô vải và sợi
- Giặt ủi



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Đa dạng ứng dụng trong các ngành công nghiệp khác nhau



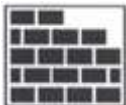
HUYNH BANG

COMPANY



Vận tải

- Trạm trộn nhựa đường



Đá và đất

- Công nghiệp gốm sứ và thủy tinh
- Sấy trồng cát và đá



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt với công nghệ đầu đốt kỹ thuật số



HUYNH BANG



– weishaupt –

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt với bộ điều khiển kỹ thuật số W-FM (Weishaupt – Firing Management)



HUYNH BANG

Ưu điểm của bộ điều khiển W-FM:

- Độ chính xác cao và tối ưu hóa sự cháy
- Các số liệu cài đặt có thể lặp lại liên tục
- Dễ dàng vận hành, xử lý với các lịch sử lỗi
- Tích hợp PID (bộ điều khiển 3 thành phần)
- Tích hợp bộ điều khiển nhiệt độ / áp suất
- Chống sốc nhiệt
- Ít phụ tùng hơn
- Khả năng giao tiếp linh hoạt và giám sát từ xa

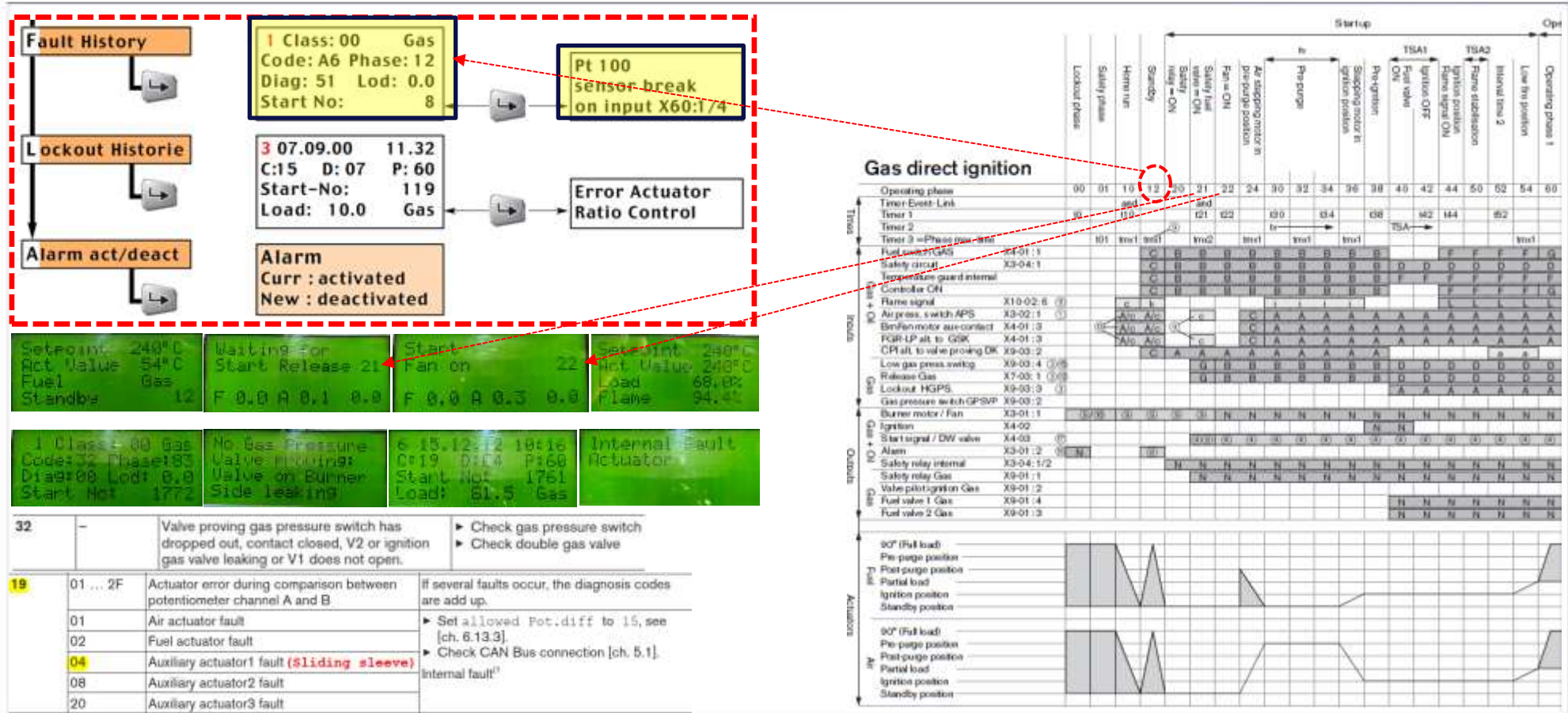


II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt với bộ điều khiển kỹ thuật số W-FM để chẩn đoán lỗi chính xác hơn



HUYNH BANG



-weishaupt-

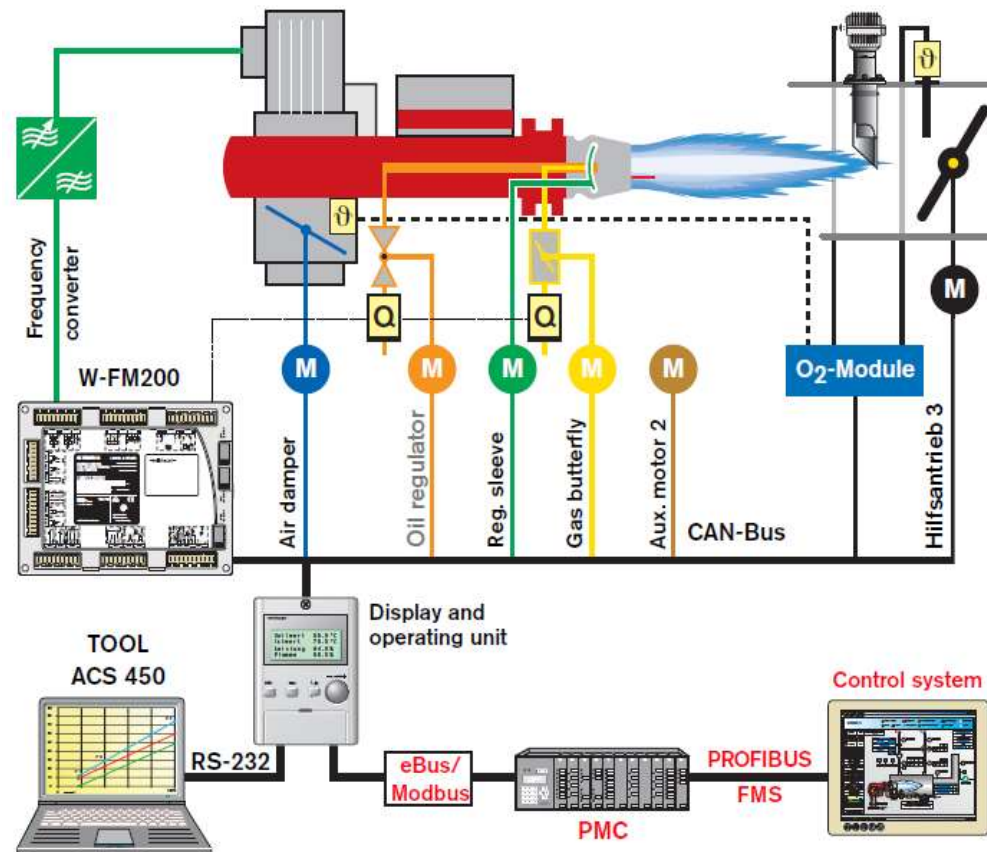
II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt với bộ điều khiển kỹ thuật số W-FM



Từ ứng dụng cơ bản đến cao cấp:

-  Đầu đốt gas, dầu và hai nhiên liệu
-  Biến tần (VSD)
-  Cắt giảm oxy (O_2 -trim)
-  Điều khiển từ xa và truyền dữ liệu thông qua kết nối bus
-  Tuần hoàn khói thải
-  Hoạt động song song, hoạt động đồng thời (simultaneous)

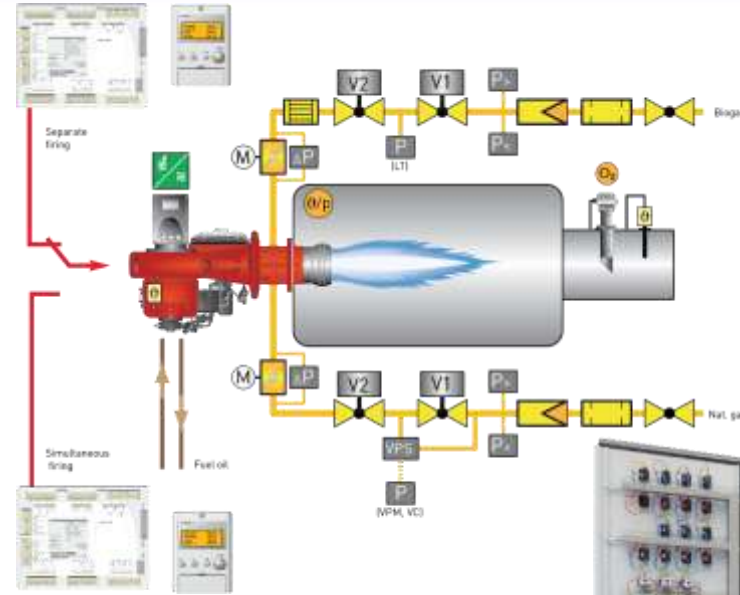


II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Ứng dụng đặc biệt: đốt đồng thời / đốt đồng hành

Việc sử dụng nhiên liệu tái tạo đòi hỏi các giải pháp ngày càng chuyên biệt:

- Đốt đồng thời hai hoặc nhiều loại nhiên liệu.
- Thực thi với một hoặc nhiều bộ điều khiển đầu đốt.
- Có thể chuyển đổi nhiên liệu nhanh chóng “on-the-fly”.
- Weishaupt có bộ phận thiết kế, thử nghiệm và sản xuất tủ điện điều khiển trong nhà máy.
- Vận hành / nghiệm thu bởi kỹ thuật viên giàu kinh nghiệm của Weishaupt.



Một trong nhiều giải pháp: hệ thống đầu đốt với hai bộ điều khiển W-FM 200 để đốt riêng biệt hoặc đốt đồng thời



Tủ điện điều khiển của Weishaupt với hai bộ điều khiển W-FM 200

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt – Đầu đốt với tỉ lệ giảm tải tuyệt vời (High Turndown Ratio)

Tỉ lệ giảm tải ảnh hưởng đến hiệu suất:

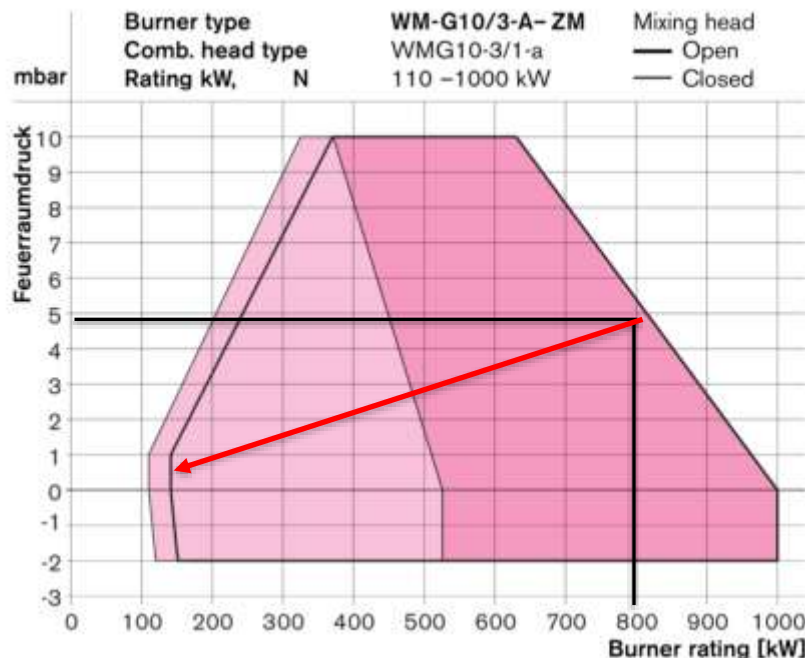
-  Tỉ lệ giảm tải rất quan trọng để tiết kiệm nhiên liệu, đặc biệt là trong điều kiện tải thấp và trung bình.
-  Đầu đốt gas có tỉ lệ giảm tải lên đến **1:10**. Trên thực tế, vẫn còn nhiều đầu đốt (của hãng khác) vẫn còn hoạt động với tỉ lệ giảm tải 1:3
-  Chu trình hoạt động thường xuyên của lò cũng gây ra hiện tượng sốc nhiệt đối với các ống lò hơi và vật liệu chịu lửa, làm giảm tuổi thọ của lò hơi.

Name plate

-weishaupt-	
Max Weishaupt GmbH, D-89075 Schwand, Germany www.weishaupt.de	
CE 0085 CE 0085 DG 0027	
Burner type	WM-G10/3-A - weishaupt
Version	ZM, Destruction country DE
Serial No.	9275019 - Cal 518/38
Year of manufacture	2009, Type of gas H
Rating	min. 110, max. 1000 kW
Connection press. min.	15, max. 500 mbar
Fuel oil	min. - max. kg/h
WGA-G1	Production SP-65
Control voltage	230 V, 1~ 50/60 Hz 10 A gr
Main voltage	400 V, 3~ 50 Hz 30 Hz
Elect. retrofit	1.0 kW - 1000 kW
Made in Germany	



Capacity graph WM-G10/3 version ZM



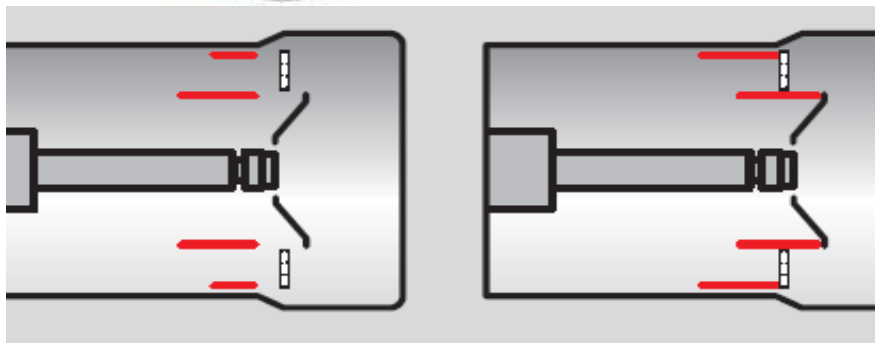
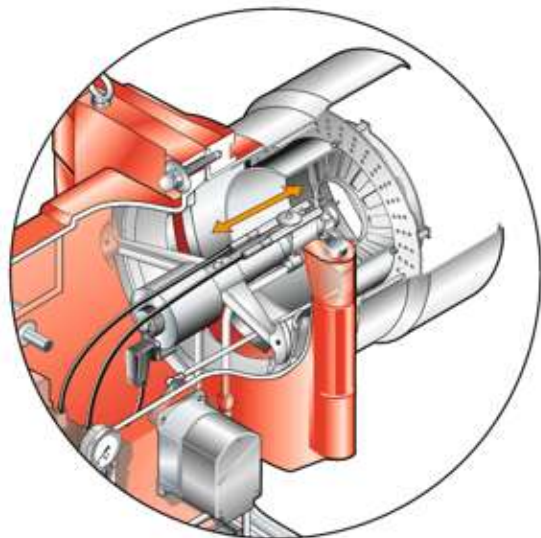
WM-G10/3 phiên bản ZM với tỉ lệ giảm tải **1:8**
Công suất tối thiểu có thể đạt gần **100 kW** ở tối đa công suất **800 kW**

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt – Đầu đốt với bộ trộn tinh vi



HUYNH BANG



– weishaupt –

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt – Phần mềm tính toán hiệu quả

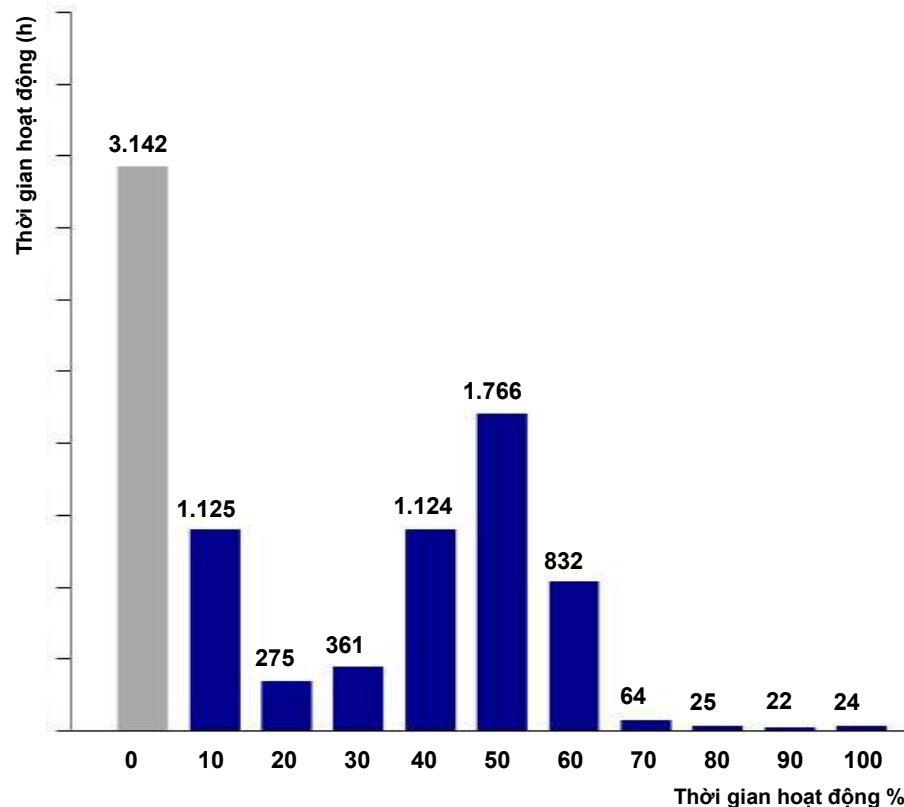


HUYNH BANG

Thông số lắp đặt

Hệ thống lò	Hơi (hơi bão hòa)	
Công suất hơi	10	t/h
Áp suất hơi	10	Bar
Nhiệt độ hơi bão hòa	180	°C
Công suất danh định	6.556	kW
Công suất nhỏ nhất	950	kW
Hiệu suất lò (tải danh định)*	93	%
Công suất nhiệt ở chế độ chờ	40	kW
Công suất nhiệt ở chế độ chờ	-	%
Trở lực buồng đốt	12	mbar
Trở lực bên đường khói thải	0	mbar
Độ cao lắp đặt so với mực nước biển	100	m
Nhiệt độ môi trường của nhà máy	30	°C

* Hiệu suất lò liên quan đến nhiệt trị của nhiên liệu



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

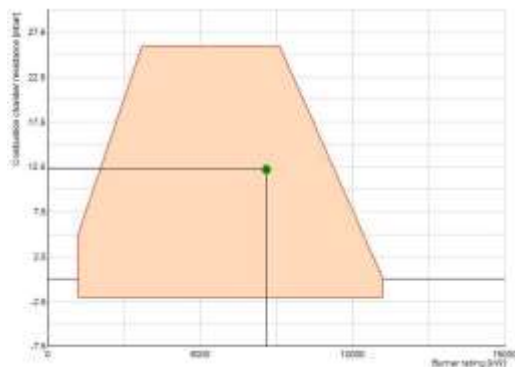
1. Weishaupt – Phần mềm tính toán hiệu quả



HUYNH BANG

Thông số đầu đốt

Loại đầu đốt (mới)	WM-G50/2-A ZM-NR		Loại đầu đốt (cũ)		
Công suất tối đa	11.000	kW	Công suất tối đa	8.000	kW
Công suất tối thiểu	1.000	kW	Công suất tối thiểu	1.000	kW
Kiểu hoạt động	Vô cấp		Kiểu hoạt động	Vô cấp	
Nhiên liệu	Khí tự nhiên E	10.24 kWh/m ³	Nhiên liệu	Khí tự nhiên E	10.24 kWh/m ³
O ₂ (Tải nhỏ)	4.0	Vol%	O ₂ (Tải nhỏ)	6.0	Vol%
O ₂ (Tải vừa)	3.0	Vol%	O ₂ (Tải vừa)	5.5	Vol%
O ₂ (Đầy tải)	2.0	Vol%	O ₂ (Đầy tải)	4.5	Vol%
Công suất động cơ	19	kW	Công suất động cơ	18	kW

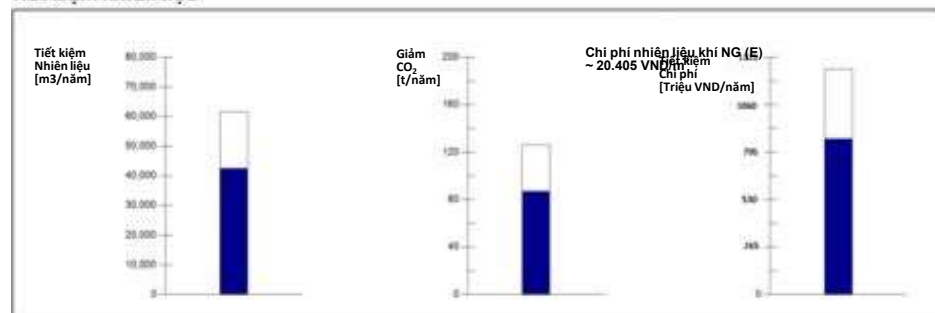


Tiết kiệm

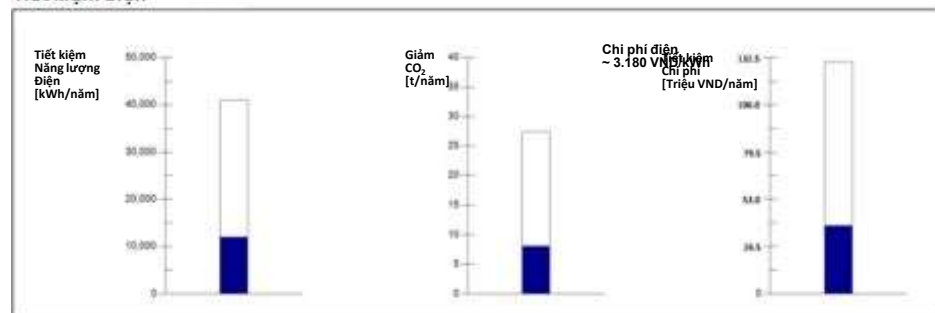
Chế độ hoạt động
Điều khiển tốc độ
Cắt giảm O₂ (O₂ trim)

Vô cấp
Không
Không

Tiết kiệm nhiên liệu



Tiết kiệm điện



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt – Phần mềm tính toán hiệu quả



HUYNH BANG

COMPANY

Chi phí đầu đốt và dịch vụ

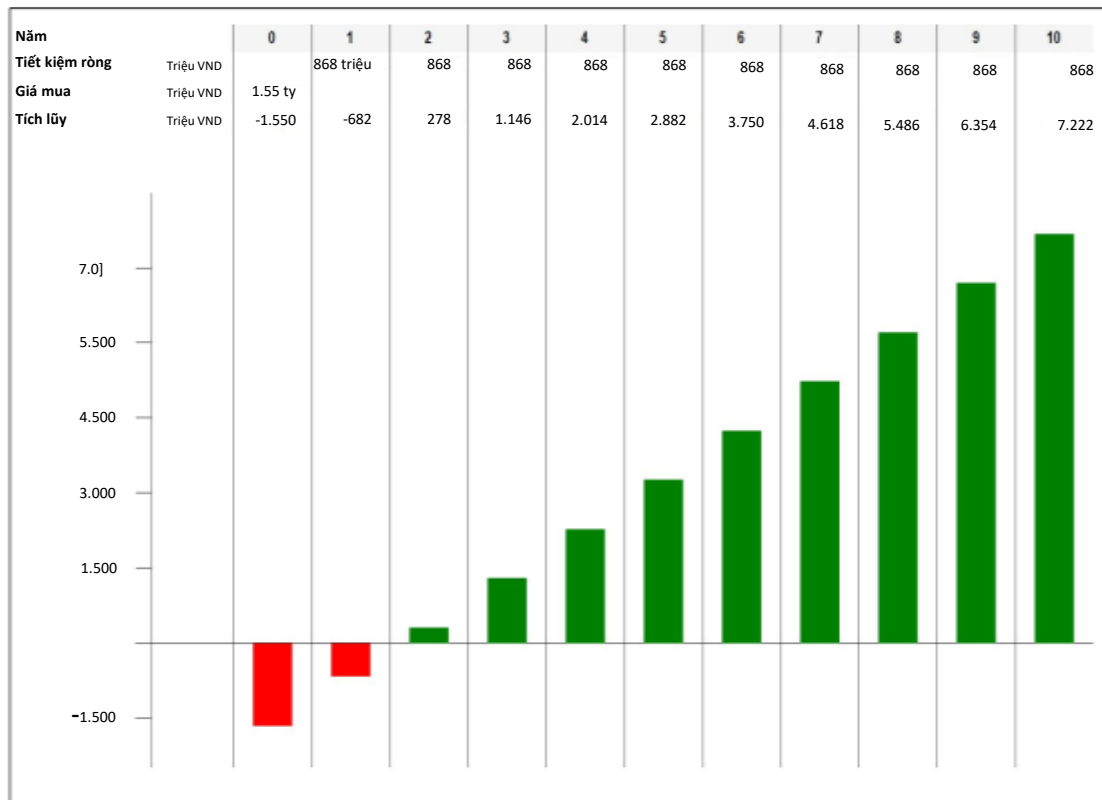
Chi phí đầu đốt	~ 1.100	Triệu VND
Chi phí phụ kiện	~ 400	Triệu VND
Chi phí dịch vụ	~ 40	Triệu VND
Thời gian tính toán	10	năm

Thời gian hoàn vốn là 1.7 năm

Tính toán hoàn vốn:

Trong tính toán hoàn vốn, số tiền tiết kiệm ròng hàng năm được so sánh với chi phí đầu tư. Nếu số tiền tiết kiệm ròng tích lũy hàng năm vượt trên chi phí đầu tư thì thời gian hoàn vốn đã đạt đến.

Khi tính toán mức tiết kiệm ròng hàng năm, chi phí vận hành (nhiên liệu, điện và chi phí dịch vụ) của đầu đốt trong quá trình thực hiện tiêu chuẩn của nó được so sánh với chi phí vận hành của đầu đốt với thiết bị bổ sung mong muốn. Kết quả khác biệt là tiết kiệm hàng năm. Số tiền tiết kiệm ròng hàng năm được xác định bằng cách trừ đi phần lãi phát sinh từ thời điểm đầu tư.



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Cam kết từ Bộ Phận Nghiên Cứu và Phát Triển với lò hơi thử nghiệm 32.000 kW



HUYNH BANG



– weishaupt –

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Các dự án đầu đốt tham khảo – Dòng W



HUYNH BANG

WG40

Lò nước nóng



WG30

Lò rang



WG20

Lò nướng bánh



WG40

Lò dầu truyền nhiệt



WG20

Lò nung gốm sứ



WG40

Hệ thống sơn tĩnh điện



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Các dự án đầu đốt tham khảo – Dòng WM

4 x WM-G10
Lò rang cà phê



WM-G10
Lò nước nóng



WM-G10
Lò hơi cao áp



WM-G20
Lò hơi



WM-GL30
Lò dầu truyền nhiệt



WM-L50
Lò tạo gió nóng



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Các dự án đầu đốt tham khảo – Dòng WK



HUYNH BANG

WKG50 – Lò hơi



WKGL50 – Lò gió nóng



WKGL70 – Lò dầu truyền nhiệt



WKGL50 – Lò chiên



WKGL50 – Lò dầu truyền nhiệt



WKGL70 – Lò dầu truyền nhiệt



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Hỗ trợ và giám sát lắp đặt



HUYNH BANG



– weishaupt –

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Hỗ trợ và giám sát lắp đặt



HUYNH BANG

COMPANY



–weishaupt–

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Vận hành đầu đốt với khách hàng và nhà cung cấp hệ thống



HUYNH BANG



– weishaupt –

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Huỳnh Bằng cũng cung các dịch vụ đào tạo cho khách hàng dùng đầu đốt Weishaupt



HUYNH BANG



– weishaupt –

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Weishaupt - Huỳnh Bằng cũng cung các dịch vụ đào tạo cho khách hàng dùng đầu đốt Weishaupt



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Tổng quan về phát thải



HUYNH BANG

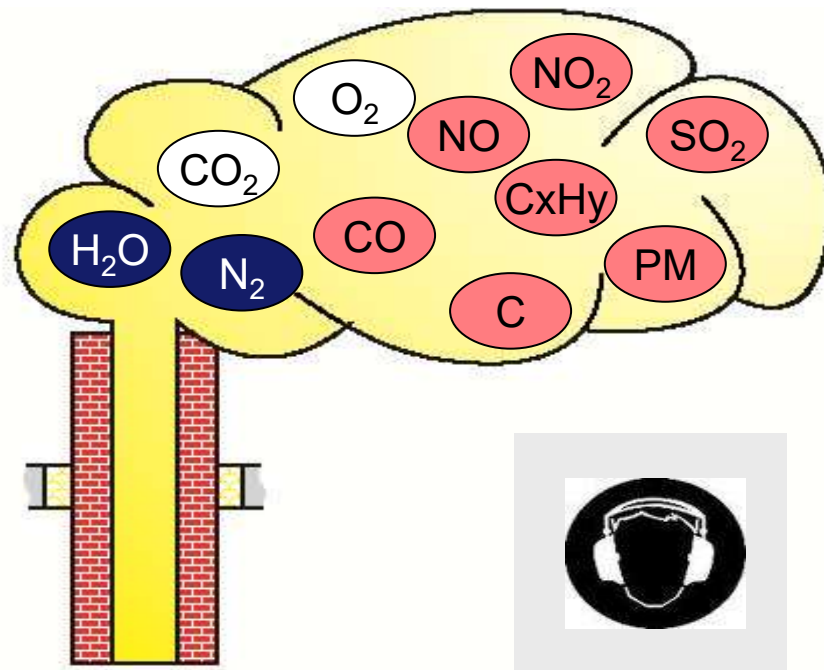
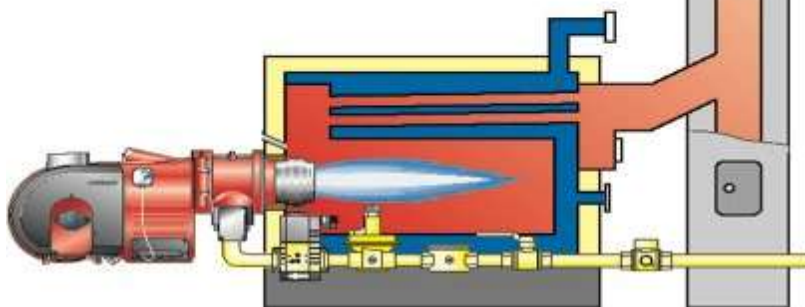
COMPANY

1. Phát thải hiệu quả

2. Phát thải sạch

3. Phát thải có hại

4. Phát thải tiếng ồn



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Tầm quan trọng của tỷ lệ không khí và nhiên liệu tối ưu để đạt hiệu quả cao và lượng khí thải thấp

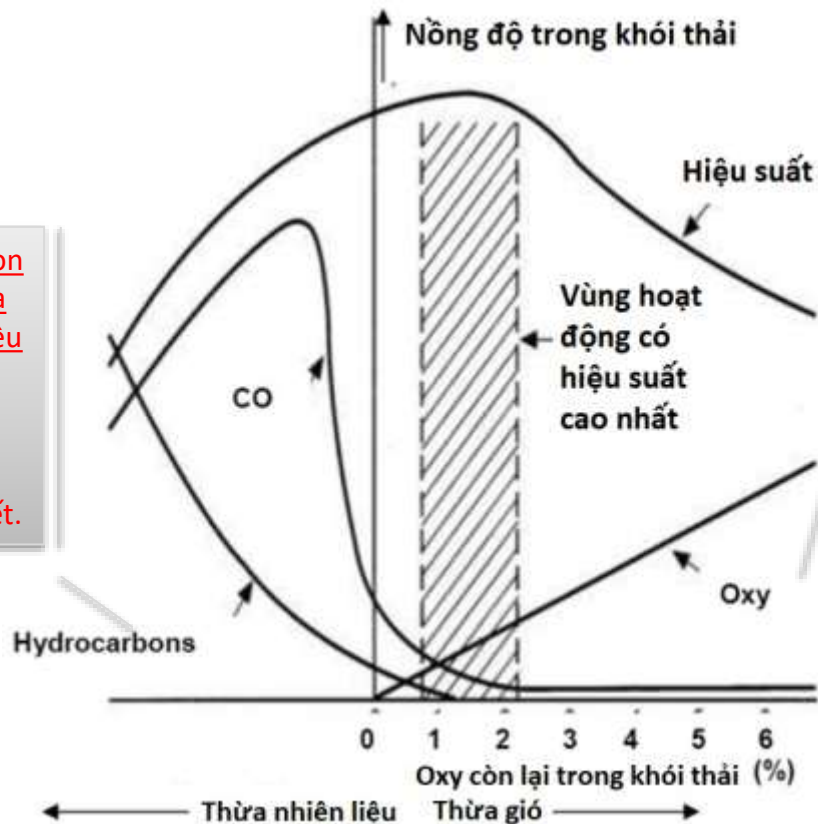


HUYNH BANG

COMPANY

Nhiên liệu chưa cháy hết (carbon monoxide, hydrocacbon, v.v.) và mức không khí thừa cao hơn yêu cầu dẫn đến:

- Hiệu suất kém
- Giảm hiệu quả tổng thể
- Và các chi phí không cần thiết.



Không khí thừa cao hơn có nghĩa là hiệu suất cháy thấp hơn.

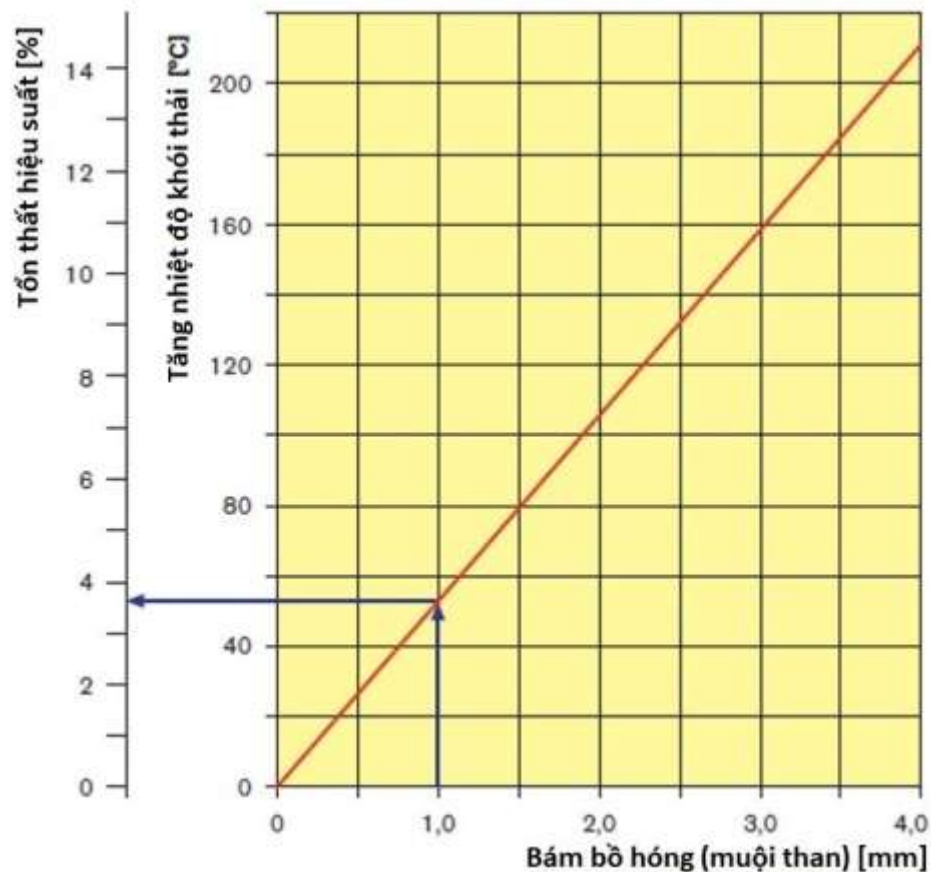
II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

1. Ảnh hưởng của việc bám bồ hóng đến hiệu suất lò hơi



HUYNH BANG

COMPANY



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

2. ecom - Trụ sở chính ở Iserlohn, Đức



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

2. ecom – Các dòng máy phân tích khí thải



HUYNH BANG

COMPANY



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

2. ecom - Đa dạng các giá trị đo hoặc tính toán được cho bất kỳ loại nhiên liệu đốt nào



HUYNH BANG

COMPANY



Các giá trị đo đạc:

- O_2 (0-21%)
- CO (0-4. Nhiệt độ khói thải 000 ppm)
- (0 – 500 °C)
- Môi độ môi trường (0 – 99 °C)
- Áp suất (± 100 mbar)
- Chênh áp (± 100 mbar)
- Cảm biến áp suất khí bên trong (300 – 1.100 mbar)
- Đo lưu lượng bên trong



Các tùy chọn (cảm biến điện hóa):

- NO (0 - 5.000 ppm)
- NO₂ (0 - 1.000 ppm)
- SO₂ (0 - 5.000 ppm)
- CO mở rộng (0 - 10.000 ppm)
- CO% (0 - 63.000 ppm)
- C_xH_y (0 – 4 vol% xúc tác)
- H₂ (0-2.000 ppm)
- H₂S (0-1.000 ppm)
- NH₃ (0-1.000 ppm)
- HCl (0-100 ppm)



Các tùy chọn (băng hồng ngoại):

- CO% (0 - 63.000 ppm)
- CO₂ (0 - 20%)
- C₃H₈ (0 - 2.000 ppm)
- CH₄ (0 - 30.000 ppm)
- Chênh lệch nhiệt độ
- Đo bồ hóng (muội than)



Các giá trị tính toán được:

- CO₂
- CO_(không pha loãng)
- Tổn thất
- Hiệu suất (0 – 120%)
- NO_x
- mg/m³
- mg/kWh
- Hệ số không khí thừa
- Nhiệt độ điểm đọng sương
- Điều chỉnh giá trị oxy tham khảo



Các loại nhiên liệu:

- Khí Propane
- Khí Butane
- Khí tự nhiên (L)
- Khí tự nhiên (H)
- Khí biogas
- Sinh khối (biomass)
- Dầu nặng
- Dầu nhẹ
- Gỗ / sinh khối dạng viên
- Gỗ
- Than đá
- Xăng không chì

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

2. ecom - Từ các thiết bị cầm tay nhỏ gọn đến các thiết bị mạnh mẽ được gắn chắc chắn trong thùng.



HUYNH BANG



ecom-B

Nhỏ gọn | Cầm tay | Mạnh mẽ



ecom-EN3

Nhanh | Gọn | Chính xác



ecom-J2KNpro EXPERT

Mạnh mẽ | Chuyên nghiệp | Linh hoạt



ecom-ST

Máy phân tích cố định | Tự động | Gần như liên tục



ecom-DP

Linh hoạt | Chính xác | Hiệu quả



ecom-LSG

Nhận biết an toàn rò rỉ gas trên đường ống



BW Clip O₂ / CO / H₂S

Máy dò khí đơn
Miễn bảo trì
Tương thích Android / iOS

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

2. ecom - Các điểm độc nhất của sản phẩm ecom



HUYNH BANG

COMPANY



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

2. ecom: kết quả đo khói thải – kết quả đo áp suất



HUYNH BANG

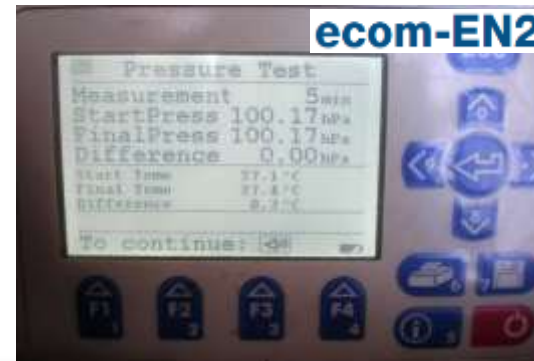
* ECON - EN2 * Date: 28.05.16 Time: 13:37:18 Gas analysis Fuel type: Natural Gas 1 T.Air: 38 °C T.Gas: 73 °C O2: 1.5 % CO: 57 ppm NO: 60 ppm NOx: 0 ppm SO2: 0 ppm CO2: 9.5 % Eff: 88.3 % Losses: 11.7 % Exc. air: 1.23 Dew Poi: 55 °C Huynh Bang Company Ltd. Room 505 Fideco Building 14 Thao Dien District 2 HCM City Viet Nam Tel: +84837449002 Fax: +84837449004 Email: info@huynhbang.com Web: www.huynhbang.com	* ECON - EN2 * Date: 28.05.16 Time: 13:42:09 Gas analysis Fuel type: Natural Gas 2 T.Air: 38 °C T.Gas: 85 °C O2: 3.8 % CO: 0 ppm NO: 48 ppm NOx: 50 ppm SO2: 0 ppm CO2: 9.6 % Eff: 88.0 % Losses: 12.0 % Exc. air: 1.22 Dew Poi: 55 °C Huynh Bang Company Ltd. Room 505 Fideco Building 14 Thao Dien District 2 HCM City Viet Nam Tel: +84837449002 Fax: +84837449004 Email: info@huynhbang.com Web: www.huynhbang.com	* ECON - EN2 * Date: 28.05.16 Time: 13:42:04 Gas analysis Fuel type: Natural Gas 3 T.Air: 40 °C T.Gas: 96 °C O2: 3.6 % CO: 0 ppm NO: 46 ppm NOx: 48 ppm SO2: 0 ppm CO2: 9.7 % Eff: 87.6 % Losses: 12.4 % Exc. air: 1.21 Dew Poi: 55 °C Huynh Bang Company Ltd. Room 505 Fideco Building 14 Thao Dien District 2 HCM City Viet Nam Tel: +84837449002 Fax: +84837449004 Email: info@huynhbang.com Web: www.huynhbang.com	* ECON - EN2 * Date: 28.05.16 Time: 13:43:00 Gas analysis Fuel type: Natural Gas 4 T.Air: 42 °C T.Gas: 105 °C O2: 3.3 % CO: 0 ppm NO: 47 ppm NOx: 49 ppm SO2: 0 ppm CO2: 9.9 % Eff: 87.3 % Losses: 12.7 % Exc. air: 1.19 Dew Poi: 55 °C Huynh Bang Company Ltd. Room 505 Fideco Building 14 Thao Dien District 2 HCM City Viet Nam Tel: +84837449002 Fax: +84837449004 Email: info@huynhbang.com Web: www.huynhbang.com
--	--	--	---



Hiển thị của máy đo khói thải lúc hoạt động

* ECON - EN2 * Date: 28.05.16 Time: 13:44:28 Gas analysis Fuel type: Natural Gas 5 T.Air: 44 °C T.Gas: 115 °C O2: 3.1 % CO: 0 ppm NO: 49 ppm NOx: 51 ppm SO2: 0 ppm CO2: 10.0 % Eff: 86.9 % Losses: 13.1 % Exc. air: 1.17 Dew Poi: 55 °C Huynh Bang Company Ltd. Room 505 Fideco Building 14 Thao Dien District 2 HCM City Viet Nam Tel: +84837449002 Fax: +84837449004 Email: info@huynhbang.com Web: www.huynhbang.com	* ECON - EN2 * Date: 28.05.16 Time: 13:45:05 Gas analysis Fuel type: Natural Gas 6 T.Air: 45 °C T.Gas: 122 °C O2: 3.0 % CO: 0 ppm NO: 48 ppm NOx: 50 ppm SO2: 0 ppm CO2: 10.8 % Eff: 86.7 % Losses: 13.3 % Exc. air: 1.12 Dew Poi: 55 °C Huynh Bang Company Ltd. Room 505 Fideco Building 14 Thao Dien District 2 HCM City Viet Nam Tel: +84837449002 Fax: +84837449004 Email: info@huynhbang.com Web: www.huynhbang.com	* ECON - EN2 * Date: 28.05.16 Time: 13:45:47 Gas analysis Fuel type: Natural Gas 7 T.Air: 46 °C T.Gas: 137 °C O2: 2.8 % CO: 0 ppm NO: 49 ppm NOx: 51 ppm SO2: 0 ppm CO2: 10.1 % Eff: 86.5 % Losses: 13.5 % Exc. air: 1.15 Dew Poi: 55 °C Huynh Bang Company Ltd. Room 505 Fideco Building 14 Thao Dien District 2 HCM City Viet Nam Tel: +84837449002 Fax: +84837449004 Email: info@huynhbang.com Web: www.huynhbang.com	* ECON - EN2 * Date: 28.05.16 Time: 13:48:50 Gas analysis Fuel type: Natural Gas 8 T.Air: 51 °C T.Gas: 140 °C O2: 2.1 % CO: 0 ppm NO: 51 ppm NOx: 54 ppm SO2: 0 ppm CO2: 10.5 % Eff: 87.5 % Losses: 12.5 % Exc. air: 1.11 Dew Poi: 56 °C Huynh Bang Company Ltd. Room 505 Fideco Building 14 Thao Dien District 2 HCM City Viet Nam Tel: +84837449002 Fax: +84837449004 Email: info@huynhbang.com Web: www.huynhbang.com	* ECON - EN2 * Date: 28.05.16 Time: 13:51:11 Gas analysis Fuel type: Natural Gas 9 T.Air: 51 °C T.Gas: 150 °C O2: 2.0 % CO: 0 ppm NO: 51 ppm NOx: 54 ppm SO2: 0 ppm CO2: 10.6 % Eff: 85.8 % Losses: 14.2 % Exc. air: 1.11 Dew Poi: 56 °C Huynh Bang Company Ltd. Room 505 Fideco Building 14 Thao Dien District 2 HCM City Viet Nam Tel: +84837449002 Fax: +84837449004 Email: info@huynhbang.com Web: www.huynhbang.com
--	--	--	--	--

Kết quả kiểm tra áp suất



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

2. ecom - máy đo khói thải ở công trường



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

2. ecom - máy đo khối thải ở công trường



HUYNH BANG



ecom-EN2



ecom-EN2



ecom-UNO
Pressure measurement



ecom-LSG



Pressure test on gas valve train

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

2. ecom - các thiết bị của ecom là cực kỳ quan trọng khi cài đặt nghiệm thu và xử lý sự cố cho đầu đốt



HUYNH BANG

ecom-EN3



ecom-EN2



ecom-LSG



ecom-LSG



ecom-UNO
Pressure measurement

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

3. Bosch – Lò hơi và lò nước nóng công nghiệp ở Gunzenhausen (Đức)



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

3. Bosch – Lò công nghiệp



HUYNH BANG



Khoảng **1400**
lò công nghiệp dành riêng cho
khách hàng mỗi năm



Khoảng **700**
đối tác trong mảng công nghiệp
của Bosch tại Đức và Áo



Giao hàng trong hơn
140 quốc gia trên thế giới

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

3. Bosch – Danh mục lò công nghiệp

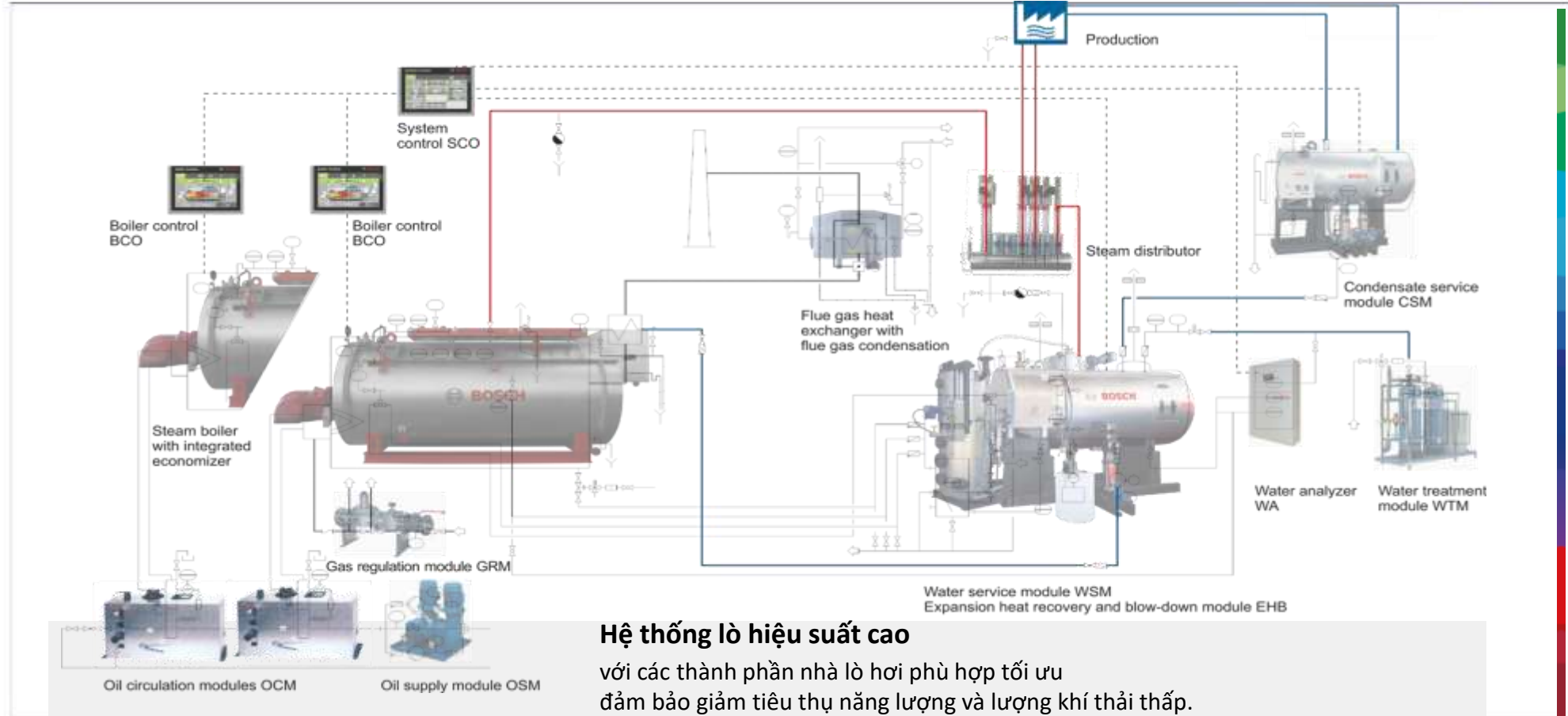
Lò Công Nghiệp (lò hơi và lò nước nóng)						Hiệu suất	Các thành phần	Điều khiển
Gia nhiệt / Nước nóng	 UT-L UT-M UT-H UT-HZ					Các lò thu hồi nhiệt thải Cho hơi và nước nóng Lò thu hồi nhiệt thải Lò 3-pass không có đầu đốt Lò 4-pass với đầu đốt	Thủy lực Ví dụ các module bơm Các module cho: Nước +2% Bộ ngưng tụ +12% Hơi Nhiên liệu	 Công nghệ điều khiển thông minh: Điều khiển lò hơi và hệ thống lò hơi Hỗ trợ hiệu quả và truy cập từ xa
	Công suất	<1-25 MW	<1-19 MW	<1-18 MW	13-38 MW			
	T tối đa	120 °C	190 °C	225 °C	225 °C			
	P tối đa	16 bar	16 bar	30 bar	30 bar			
								
Hơi nước và xử lý nhiệt	 U-MB CSB ELSB UL-S(X) ZFR-(X)					Hiệu suất năng lượng Thu hồi và sử dụng +2.5% +7%		Hiện đại hóa và dịch vụ  Dịch vụ 24/7 trên toàn thế giới Từ nghiệm thu, bảo trì đến đào tạo chuyên nghiệp  Nâng cấp các nhà máy hiện có Lập kế hoạch dự án và công nghệ hệ thống kiểu module
	Công suất	0.2-2 t/h	0.3-4.8 t/h	0.3-5.2 t/h	0.3-7.5 t/h	1.2-28 t/h	18-55 t/h	
	T tối đa	204 °C	110 °C	204 °C	220 °C	300 °C	300 °C	
	P tối đa	6 bar	0.5 bar	16 bar	24 bar	30 bar	30 bar	
								

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

3. Bosch – Hệ thống lò hơi hiệu suất cao



HUYNH BANG



Hệ thống lò hơi hiệu suất cao

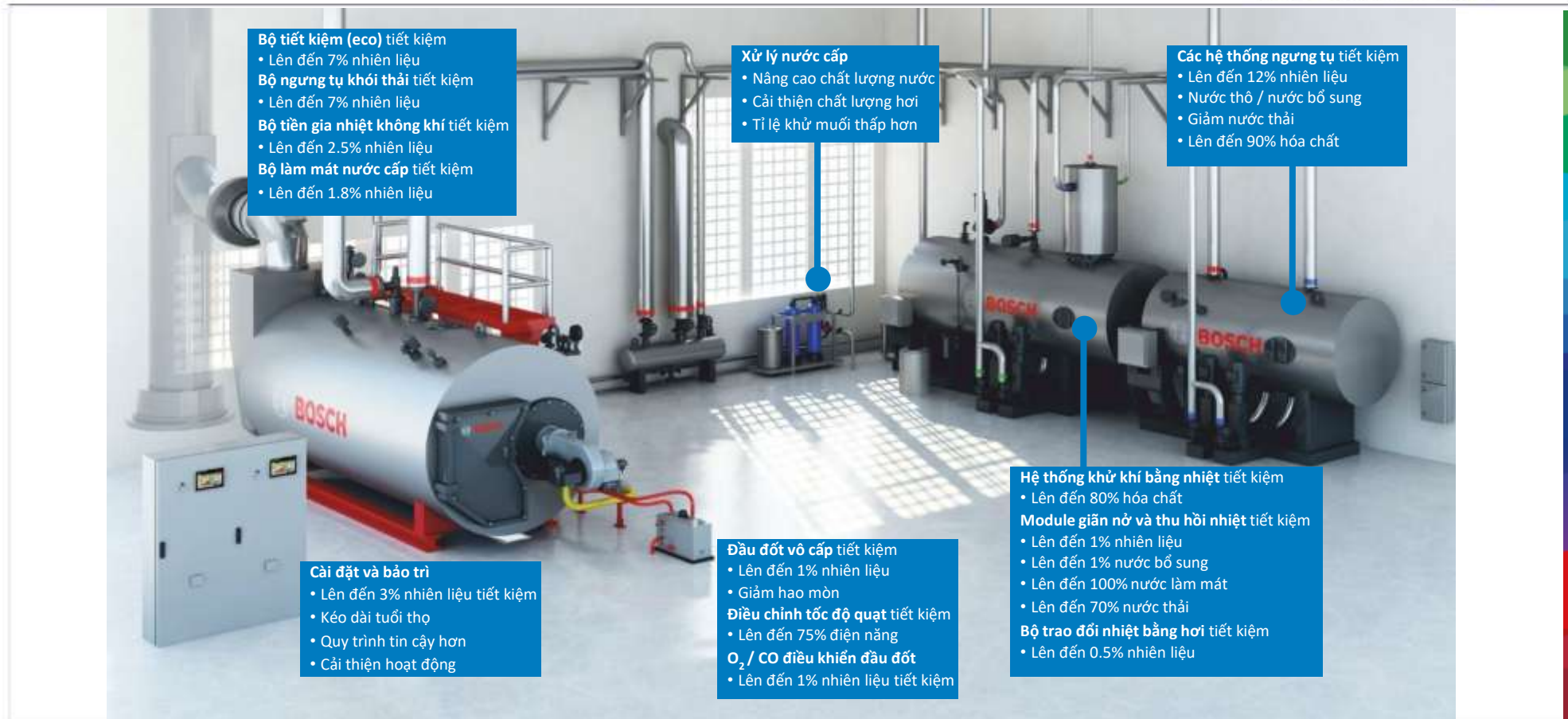
với các thành phần nhà lò hơi phù hợp tối ưu
đảm bảo giảm tiêu thụ năng lượng và lượng khí thải thấp.

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

3. Bosch – các thành phần nhà lò hơi, các thành phần hiệu suất và điều khiển



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

3. Bosch – Lò hơi đa năng loại UL-S



HUYNH BANG

COMPANY



Lò hơi đa năng
(Universal steam boiler)

UL-S / UL-SX

UL-S là lò hơi hiệu suất cao với thiết kế 3-pass cho lưu lượng hơi từ 1.250 đến 28.000 kg/h ở áp suất lên đến 30 bar.

Với lượng khí thải thấp ấn tượng và khả năng chuyển đổi thành nhiên liệu sinh học hoặc hydro, UL-S được thiết kế để đảm bảo cho tương lai.

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

3. Bosch – Các lợi ích của lò hơi UL-S



- Hiệu suất rất cao trong tất cả các dãy công suất với chi phí vận hành và lượng khí thải thấp
- Hệ thống hoàn chỉnh với thiết bị dành riêng cho khách hàng
- Công nghệ tương lai với các tùy chọn hydro, khí sinh học và dầu sinh học
- Thiết kế cực kỳ tốt đã được chứng minh “Made in Germany”, độ bền cao và dễ bảo trì
- Cung cấp chất lượng hơi ổn định đáng tin cậy
- Thiết kế tùy chỉnh có sẵn cho lò hơi thu hồi nhiệt, hơi quá nhiệt hoặc hỗn hợp
- Điều khiển lò hơi thông minh và tích hợp hệ thống liên mạch với trợ lý kỹ thuật số

Thông số kỹ thuật của lò hơi UL-S / UL-SX

Chất truyền nhiệt	Hơi bão hòa áp suất cao / hơi quá nhiệt
Kiểu thiết kế	3-pass
Công suất	1,250 – 28,000 / 2,600 – 28,000 kg/h
Áp suất an toàn	Lên đến 30 bar
Nhiệt độ tối đa	235 / 300 °C
Nhiên liệu đốt	Dầu, gas, nhiều nhiên liệu, biogas, dầu sinh học, hydro, các nhiên liệu đặc biệt

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

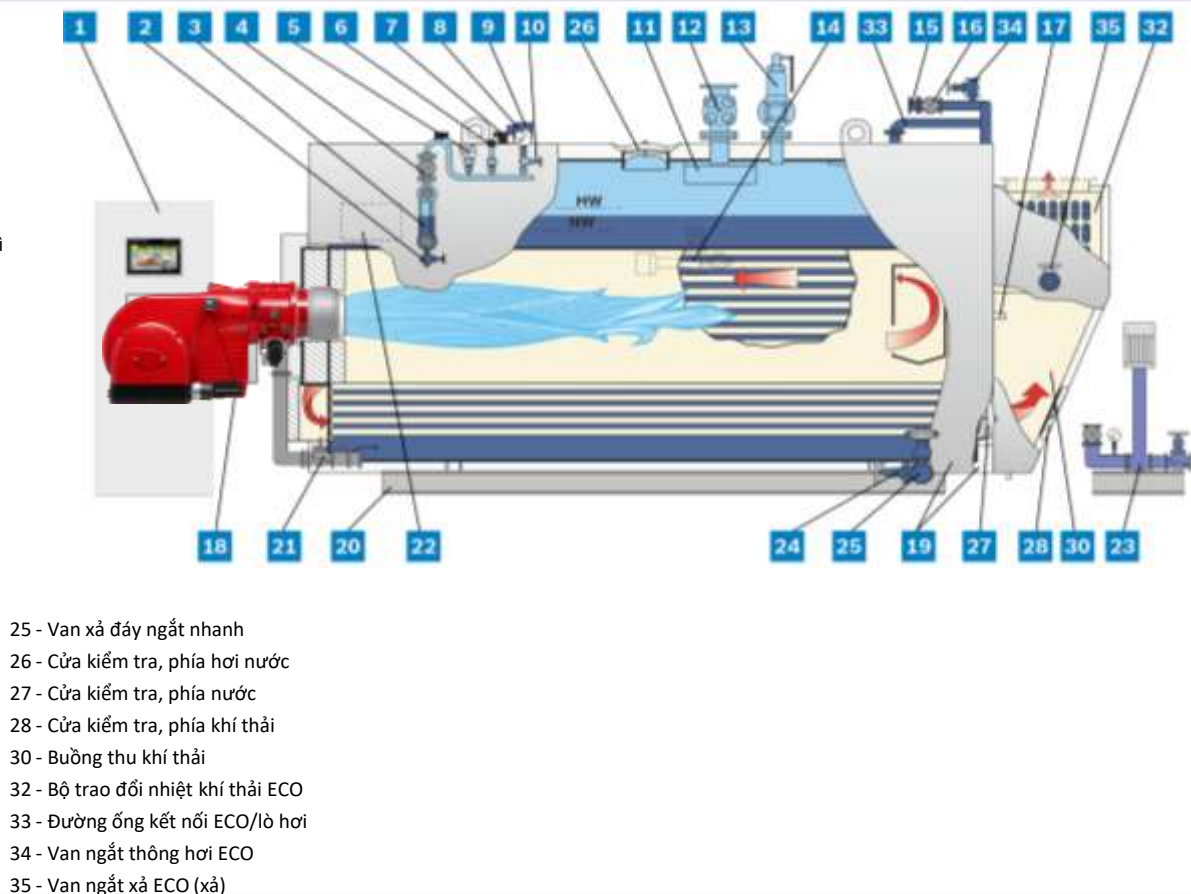
3. Bosch – Các thiết bị của lò hơi loại UL-S



HUYNH BANG

Chú thích:

- 1 - Tủ điện điều khiển lò hơi điều khiển BCO (giải pháp thay thế bằng điều khiển nhỏ gọn CSC cho công suất lên đến 4.000 kg/h)
- 2 - Van xả hơi
- 3 - Chỉ báo mức nước phản chiếu
- 4 - Van ngắt áp kế, cảm biến - công tắc áp suất, không cần bảo trì
- 5 - Bộ giới hạn áp suất
- 6 - Bộ chuyển đổi áp suất (4-20 mA) (cảm biến áp suất)
- 7 - Điện cực giới hạn mức nước thấp
- 8 - Đồng hồ đo áp suất (áp kế)
- 9 - Bộ chuyển đổi mức nước (4-20 mA) (cảm biến mức nước)
- 10 - Van ngắt đồng hồ đo áp suất có nút kiểm tra
- 11 - Bộ sấy hơi nước
- 12 - Van lấy hơi
- 13 - Van an toàn nâng toàn bộ (full-lift)
- 14 - Đo độ dẫn điện và khử muối hoàn toàn tự động
- 15 - Van cấp nước một chiều
- 16 - Van ngắt nước cấp, không cần bảo trì
- 17 - Lỗ ngắm (kính xem lửa ở đuôi lò)
- 18 - Đầu đốt**
- 19 - Cách nhiệt với vỏ bảo vệ
- 20 - Khung đế
- 21 - Mô đun điều chỉnh gas (gas valve train)
- 22 - Hộp đấu dây
- 23 - Mô-đun máy bơm
- 24 - Van ngắt xả, không cần bảo trì



- 25 - Van xả đáy ngắt nhanh
- 26 - Cửa kiểm tra, phía hơi nước
- 27 - Cửa kiểm tra, phía nước
- 28 - Cửa kiểm tra, phía khí thải
- 30 - Buồng thu khí thải
- 32 - Bộ trao đổi nhiệt khí thải ECO
- 33 - Đường ống kết nối ECO/lò hơi
- 34 - Van ngắt thông hơi ECO
- 35 - Van ngắt xả ECO (xả)

II. Giải pháp cho các ứng dụng Nhiệt Công Nghiệp

3. Bosch – Sản xuất chất lượng – Bốn điểm



HUYNH BANG



Độ chính xác ở vị trí lí tưởng

Các lò lên đến 120 tấn có thể xoay an toàn và được sản xuất ở vị trí lí tưởng

Sử dụng robot để hàn cho độ chính xác cao nhất

Không có lỗi định vị liên quan đến thay đổi công cụ



Đo ống hoàn toàn tự động bằng công nghệ cảm biến LiBo



Ít đường hàn Tăng chất lượng

Thiết bị sản xuất chuyên dụng với tấm kim loại chiều rộng lên đến 3.5 m

Các chuyên gia đã được chứng nhận

Gần 200 thợ hàn lò hơi của chúng tôi có hơn 1.000 chứng chỉ thi hàn



Kiểm soát chất lượng bằng tia X trong mọi dây chuyền sản xuất (3 nhà máy)



Khoảng 25.000 phim chụp được thực hiện mỗi năm

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA – Trụ sở chính tại Schiltach, Đức



HUYNH BANG



NHÌN VỀ

VEGA



Trụ sở chính ở *Schiltach*,
ĐỨC

1,150  Nhân viên
ở Schiltach

 60
Thực tập sinh

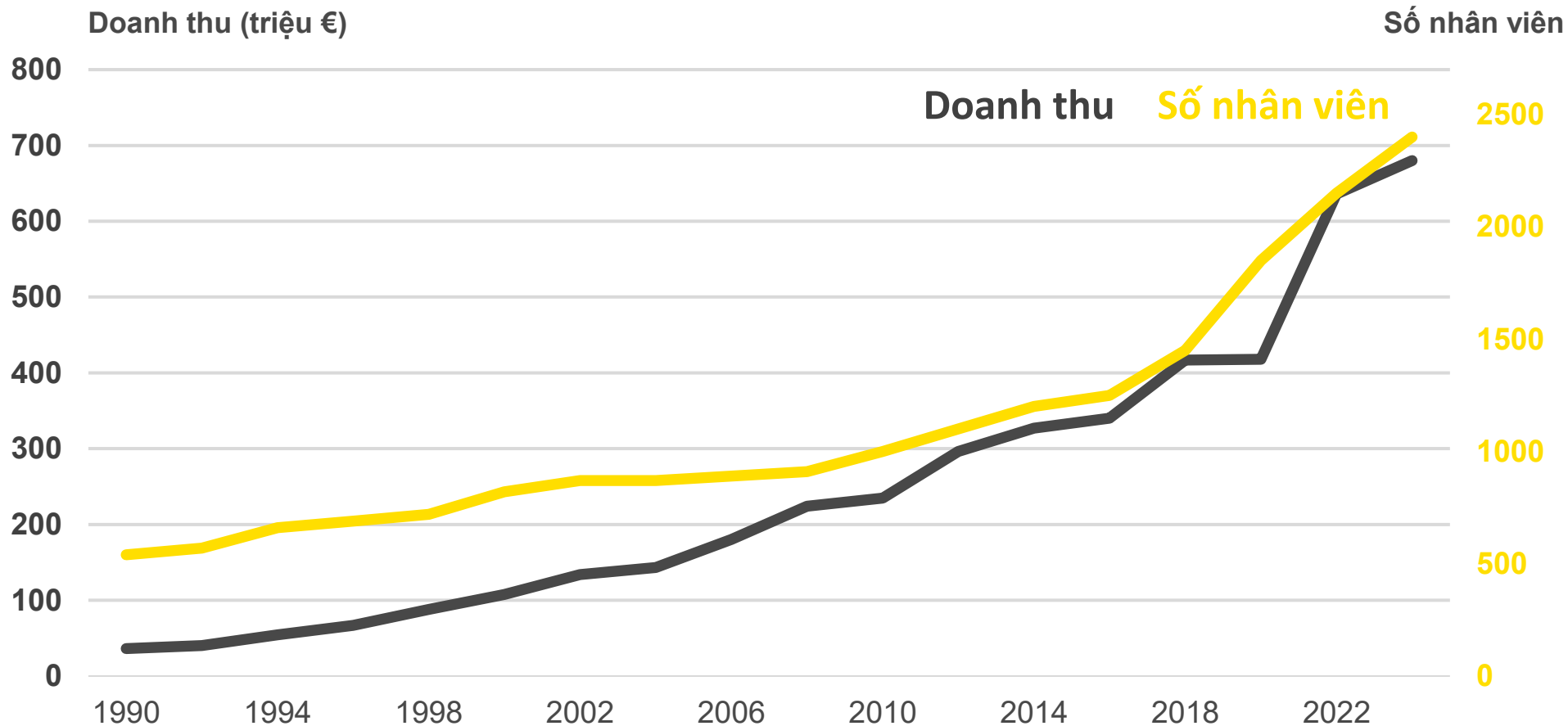
2,400 nhân viên 
trên toàn thế giới

supfina

grieshaber
PRECISION

VEGA

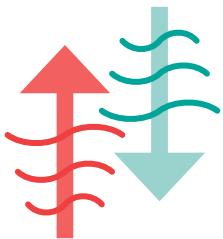
Tập trung phát triển lâu dài



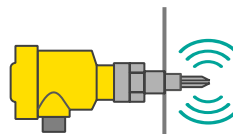


Danh mục sản phẩm

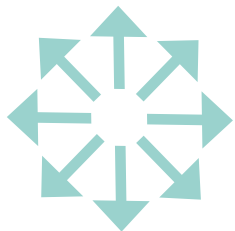
Chúng tôi sản xuất công nghệ đo lường



Đo mức liên tục



Phát hiện mức

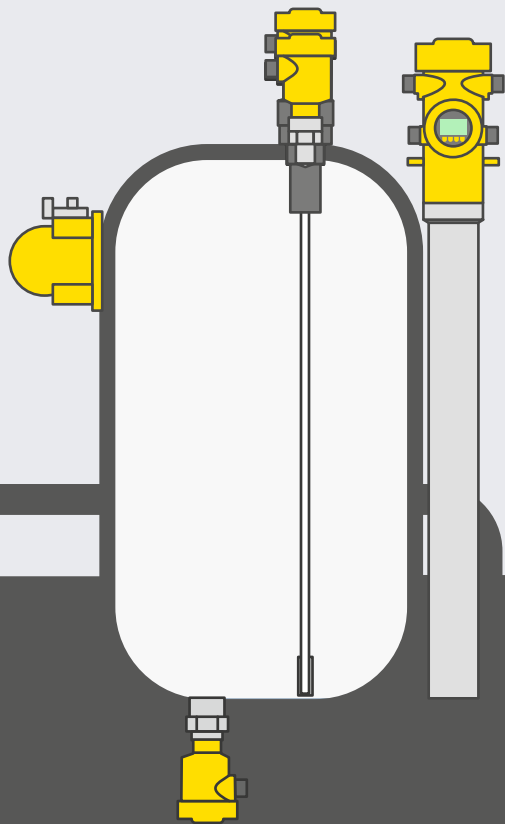


Đo áp suất



Thiết bị điều khiển và giao tiếp

Đo mức liên tục



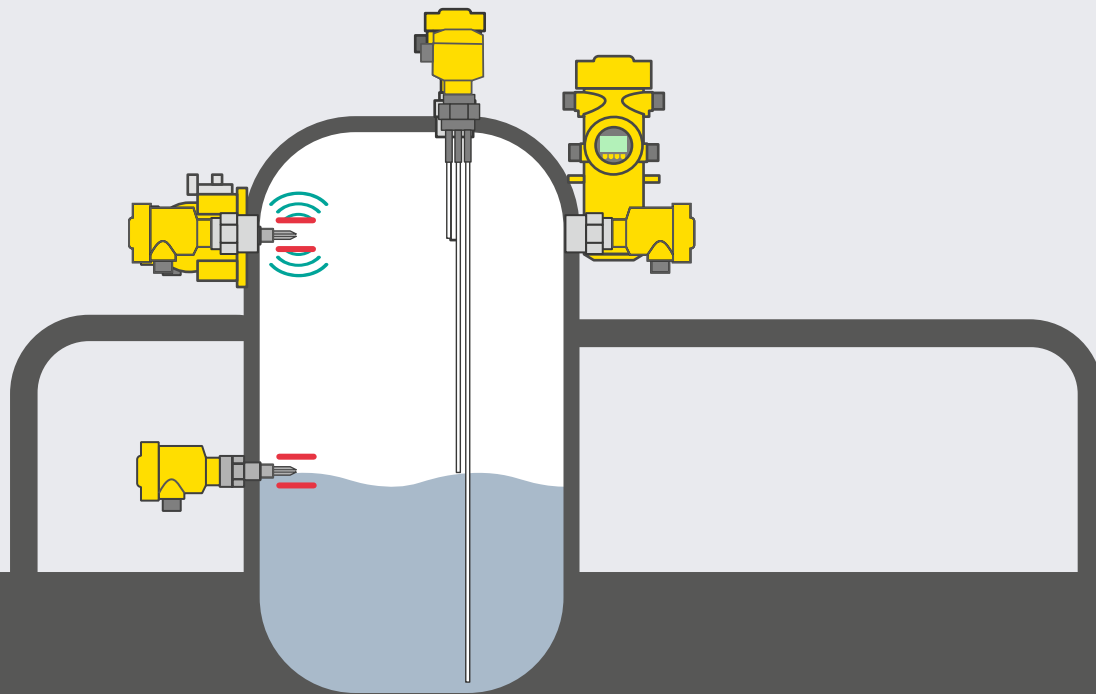
CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐO

- Radar
- Radar dẫn hướng
- Điện dung
- Phóng xạ
- Thủy tĩnh
- Siêu âm

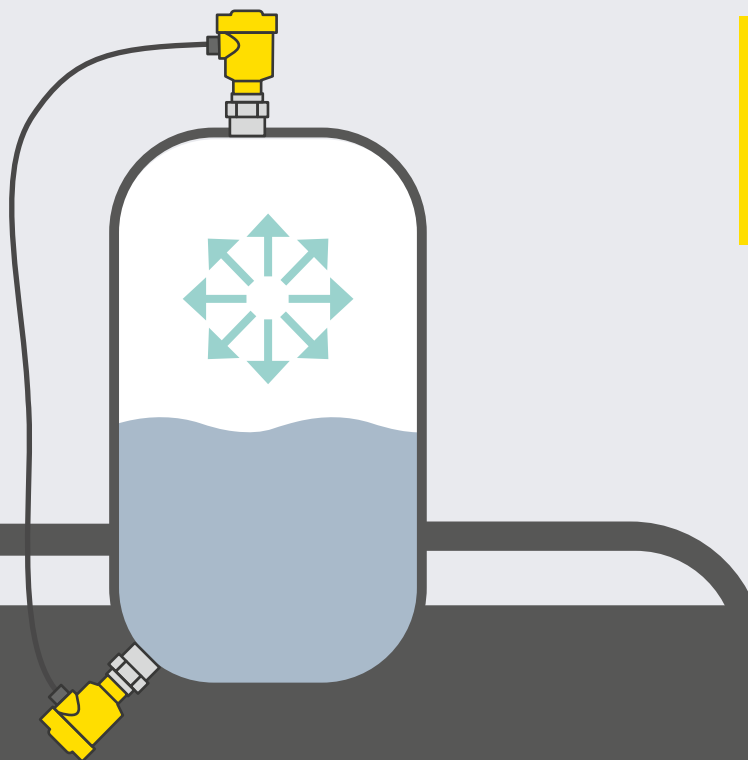
Phát hiện mức an toàn

CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐO

- Rung
- Điện dung
- Phóng xạ
- Dẫn điện
- Radar



Đo áp suất

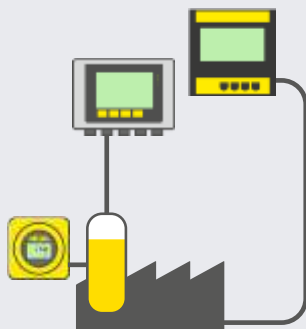


CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐO

- Áp suất quy trình
- Áp suất thủy tĩnh
- Chênh áp

Giao tiếp thông minh

- VEGAMET / VEGASCAN
- VEGATOR / VEGATRENN
- VEGADIS
- 4...20 mA / HART
- Profibus PA
- Foundation Fieldbus
- Ethernet
- Bluetooth
- NB-IoT / LoRa
- VEGA Inventory System





Các lĩnh vực trong công nghiệp

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA cung cấp các thiết bị đo lường hoàn hảo với các điều kiện của bất kỳ ứng dụng nào.



HUYNH BANG



Nước và
nước thải



Năng lượng



Hóa chất



Khai khoáng &
kim loại



Vật liệu
xây dựng



Công nghiệp
thực phẩm



Dầu & Khí



Hóa dầu



Giấy



Đóng tàu



Công nghiệp
dược phẩm



Môi trường &
tái chế



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA - Công nghiệp thực phẩm và đồ uống – Hoàn hảo về mặt vệ sinh



HUYNH BANG

COMPANY



Vệ sinh ngay từ đầu

- Được thiết kế chuyên nghiệp
- Khả năng làm sạch hoàn hảo
- Các đầu nối vệ sinh tiêu chuẩn hóa

Các quá trình đáng tin cậy – chất lượng sản phẩm đồng nhất

- Tuân thủ theo
EC 1935/2004, FDA, EHEDG, 3A



GB Standards



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA - Cho những yêu cầu khắc khe nhất



HUYNH BANG

Miễn bảo trì và hao mòn

- Bất chấp ảnh hưởng cực độ của lạnh, nóng và gió

Công nghệ cảm biến và vỏ bọc mạnh mẽ

- Chịu được nước biển và chất rắn mài mòn,



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA - Độ tin cậy tuyệt đối trong các điều kiện thay đổi



HUYNH BANG

COMPANY



Đa dạng thuộc tính của các môi chất

- Ăn mòn hoặc biến dạng, độ nhớt cao hoặc thấp,
- chất kết dính hoặc dễ bay hơi, đông lạnh hoặc sôi

Dữ liệu đo lường đáng tin cậy

- Trọng tâm là sự an toàn của nhân viên cũng như của nhà máy, ngay cả khi hoạt động 24/24 giờ

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA – Các dự án tham khảo ở Việt Nam



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA – Các dự án tham khảo ở Việt Nam



HUYNH BANG



VEGA

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA – Các dự án tham khảo ở Việt Nam



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA – Các dự án tham khảo ở Việt Nam



HUYNH BANG



VEGA

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA – Các dự án tham khảo ở Việt Nam



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA – Các dự án tham khảo ở Việt Nam



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA – Các dự án tham khảo ở Việt Nam



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

1. VEGA – Các dự án tham khảo ở Việt Nam



HUYNH BANG



VEGA

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

2. JUMO – Trụ sở chính ở Fulda, Đức



HUYNH BANG



More than **sensors + automation**

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

2. JUMO – Các giải pháp về cảm biến đo lường chính xác



HUYNH BANG



Nhiệt Độ



Phân Tích
Chất Lỏng



Áp Suất



Mức



Lưu Lượng



Độ Ẩm



More than sensors + automation

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

2. JUMO – Các giải pháp về tự động hóa



HUYNH BANG



Điều Khiển



Ghi Nhận Dữ Liệu



Hệ Thống Tự Động



Giám Sát



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

2. JUMO – Tham khảo



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

2. JUMO – Tham khảo



HUYNH BANG

COMPANY



More than sensors + automation

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

2. JUMO – Tham khảo



HUYNH BANG

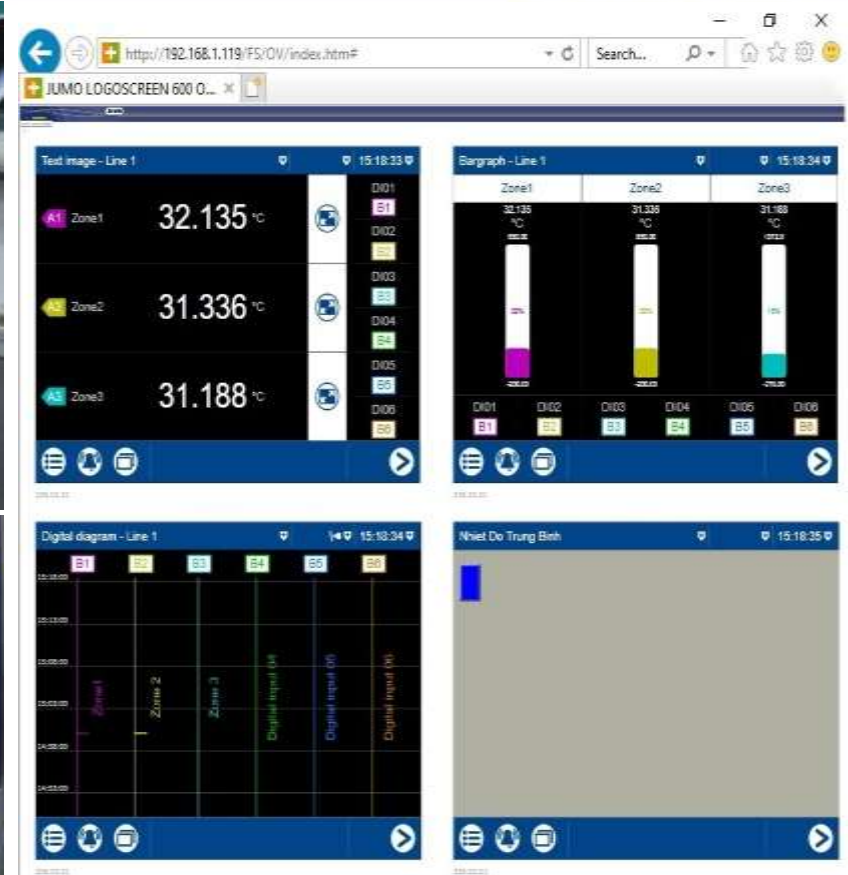


II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

2. JUMO – Tham khảo



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

2. JUMO – Tham khảo



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

3. Optris - Đo nhiệt độ hồng ngoại không tiếp xúc



HUYNH BANG

COMPANY



Phạm vi ứng dụng

KHI NHIỆT ĐỘ LÀ QUAN TRỌNG



- Kim loại
- Nhựa
- Kính
- Điện tử
- Thực phẩm
- Dược phẩm
- An toàn
- ...



Phạm vi ứng dụng

TỐI ƯU HÓA QUY TRÌNH QUA VIỆC GIÁM SÁT NHIỆT ĐỘ



Công nghiệp kim loại

Cảm biến đo không tiếp xúc của chúng tôi hiện không thể thiếu trong sản xuất và gia công kim loại.



Công nghiệp kính

Hỏa kế và camera hồng ngoại của chúng tôi phù hợp để tối ưu khi đo nhiệt độ không tiếp xúc trên bề mặt kính và sử dụng tia laser kép cải tiến để chỉ ra điểm đo chính xác.



Công nghiệp ô tô

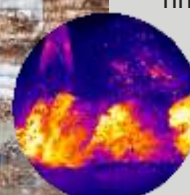
Để đảm bảo chất lượng sản phẩm hoàn hảo, Optris cung cấp các giải pháp hiệu quả để theo dõi và tối ưu hóa nhiệt độ quy trình bằng nhiệt kế hồng ngoại và camera chụp ảnh nhiệt.



An toàn

Phát hiện cháy sớm bằng camera hồng ngoại và nhiệt kế hồng ngoại là một biện pháp bảo vệ quan trọng được thiết kế nhằm ngăn chặn thiệt hại không thể khắc phục trong các nhà máy và tòa nhà công nghiệp.

Do đó, các bề mặt có thể được quan sát 24/7 và các biện pháp bảo vệ có thể được tự động đưa ra thông qua công nghệ xử lý.



Phạm vi ứng dụng

TỐI ƯU HÓA QUY TRÌNH QUA VIỆC GIÁM SÁT NHIỆT ĐỘ



Công nghiệp bán dẫn

Giám sát liên tục và tối ưu hóa quy trình là rất quan trọng trong ngành năng lượng mặt trời và chất bán dẫn.



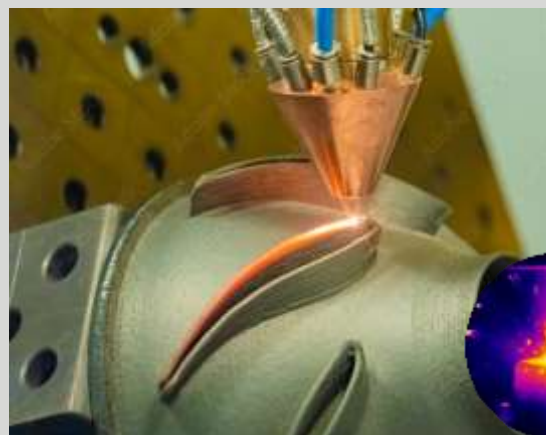
Công nghiệp nhựa

Optris có các giải pháp hoàn hảo để đo nhiệt độ không tiếp xúc trong quá trình ép phun, trong sản xuất chai PET hoặc cho màng ép nóng.



Y học / khoa học sinh học

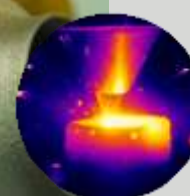
Nhiệt kế hồng ngoại và camera chụp ảnh nhiệt của chúng tôi được cả nhà sản xuất thiết bị y tế và chính các chuyên gia y tế sử dụng.



In 3D và sản xuất phụ gia

Việc giám sát và điều chỉnh nhiệt độ trong từng giai đoạn của quy trình in 3D và sản xuất chất phụ gia là rất quan trọng để sản xuất các bộ phận chất lượng cao.

Nếu nhiệt độ được kiểm soát xuyên suốt thì có thể ngăn ngừa được các khuyết tật hàn và tránh được các hư hỏng. Điều này cho phép thực hiện hiệu chỉnh các thông số hàn trong quá trình hàn.



■ Camera hồng ngoại



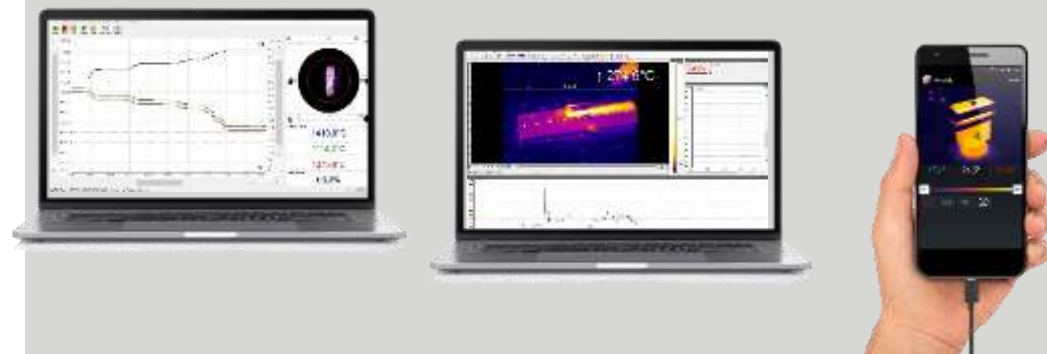
■ Hỏa kế hồng ngoại



■ Phụ kiện



■ Phần mềm / ứng dụng



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

3. Optris – Tham khảo



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

3. Optris – Tham khảo



HUYNH BANG



Kiểm tra lắp đặt
từ chuyên gia Optris



PI 450i



Máy tính với phần mềm kết nối Optris PIX

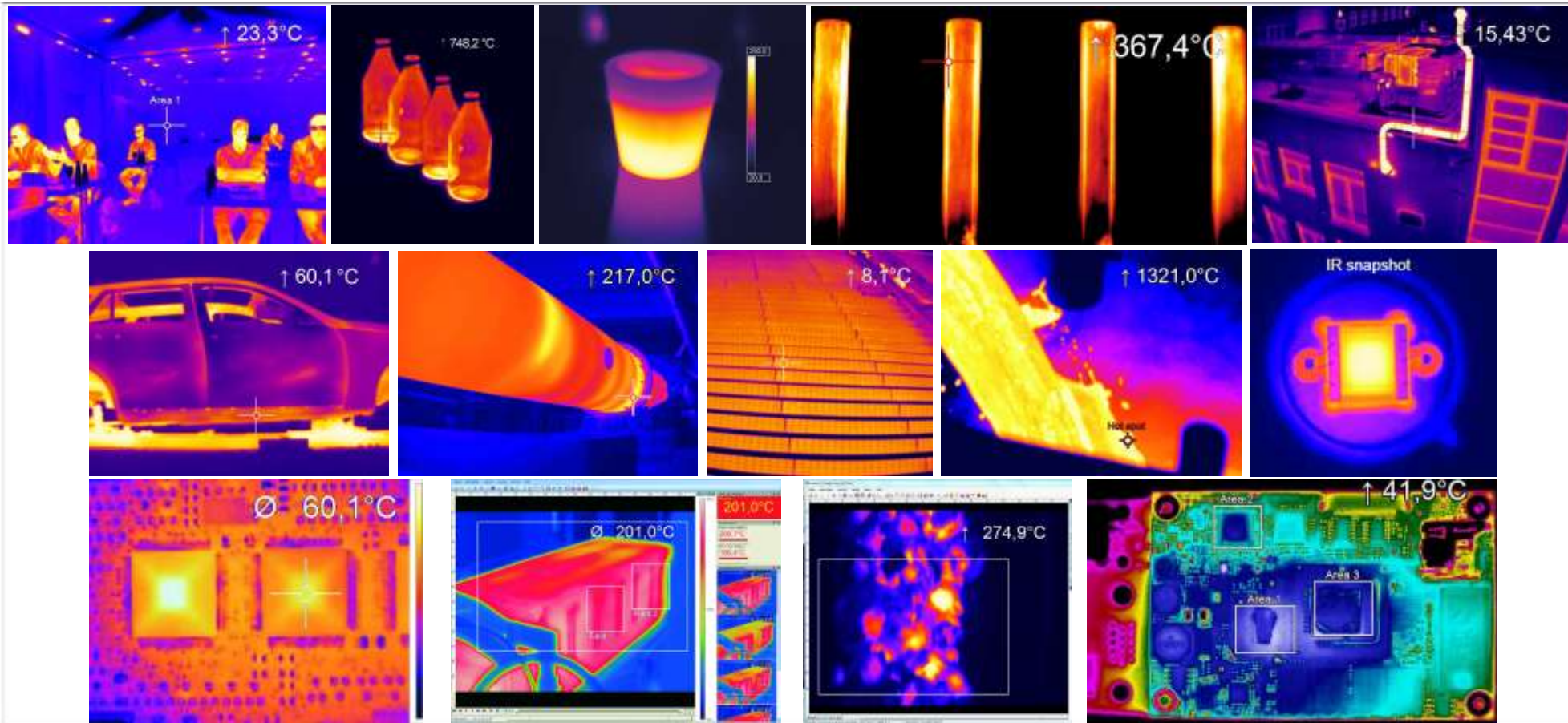
Nhà máy kính

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

3. Optris – Hình ảnh nhiệt



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

4. KEM – Trụ sở chính ở Karlsfeld và nhà máy ở Bad Kötztig, Đức



HUYNH BANG

COMPANY



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

4. KEM chuyên về đồng hồ đo lưu lượng khối lượng TRICOR và đồng hồ cơ khí bao gồm bộ chuyển đổi và bộ khuếch đại



TRICOR Coriolis | TCM
Đo Lưu Lượng Khối Lượng

Dòng đồng hồ đo lưu lượng khối lượng Coriolis TCM đáp ứng các yêu cầu chung trong công nghiệp với tính năng sử dụng dễ dàng ngay lập tức



Đo Lưu Lượng Kiểu
Bánh Răng | ZHM

Dùng cho chất lỏng bôi trơn và không bôi trơn



Đo Lưu Lượng Kiểu
Tua - bin | HM

Đo lưu lượng liên tục và không liên tục



Đo Lưu Lượng Kiểu
Xoắn Ốc | SRZ

Dùng cho chất ăn mòn và có độ nhớt cao



TRICOR Coriolis Evaluation Electronics



Pickups and amplifiers



Evaluation Electronics



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

4. KEM – Các dự án tham khảo



HUYNH BANG



made
in
Germany



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

4. KEM – Các dự án tham khảo



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

4. KEM – Các dự án tham khảo



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

5. Vögtlin Instruments GmbH – Công nghệ đo và điều khiển lưu lượng khí – Trụ sở chính ở Muttensz, Thụy Sĩ



Các dòng sản phẩm của Vögtlin

Dòng MFM/MFC thông minh



Dòng MFM nhỏ gọn



Dòng MFM/MFC công nghiệp Ex / IP67



Dòng d-flux lưu lượng cao



Dòng MFM/MFC Smarttrak



Giải pháp riêng cho OEM



Dòng đồng hồ VA



Van kim chính xác



Các ứng dụng điển hình

Khoa học cuộc sống	Công nghiệp sinh học Sản xuất chai lọ y tế
Công nghiệp / sản xuất	Hàn công nghiệp / hàn ô tô Sản xuất bóng đèn
Xử lý bề mặt	Phủ bay hơi bề mặt (PVD / CVD) Xử lý kính phẳng
Phân tích / Nghiên cứu và phát triển	Thiết bị phân tích Kiểm tra khí thải ô tô
Kiểm tra / thử nghiệm	Kiểm tra rò rỉ Xác minh lưu lượng
Vật liệu	Các lò xử lý nhiệt Chất bán dẫn
Thực phẩm / đồ uống	Sản xuất kem Sản xuất bia
Năng lượng / điện	Tiêu thụ Phát triển pin nhiên liệu
Chất bán dẫn	Sản xuất và xử lý tấm bán dẫn, bản mạch in và thử nghiệm
Công nghiệp (tổng quan)	Sản xuất sợi thủy tinh Lọc nước

COMPANY



Các loại khí đo được

Air	Không khí	D ₂	Khí Deuterium
N ₂	Khí ni-tơ	C ₂ H ₆	Khí Ethane
Ar	Khí Argon	C ₂ H ₄	Khí Ethene, Ethylene
He	Khí he-li	C ₂ F ₆	Khí Hexafluoromethane, Freon 116
CO ₂	Khí CO ₂	CHClF ₂	Khí Chlorodifluoromethane, Freon-22
CO	Khí CO	Kr	Khí Krypton
CH ₄	Khí mê-tan	N ₂ O	Khí ni-tơ oxit
C ₃ H ₈	Khí pro-pan	Ne	Khí Ne-on
H ₂	Khí hydrô	C ₃ H ₆	Khí Propene, propylene
C ₄ H ₆	1,3-Butadiene	SF ₆	Khí Sulfur hexafluoride
C ₄ H ₁₀	Khí Bu-tan	CF ₄	Khí Tetrafluoromethane, Freon-14

MFM – Mass Flow Meter – Đồng hồ đo lưu lượng khối lượng
MFC – Mass Flow Controller – Bộ điều khiển lưu lượng khối lượng

Tháng 2 năm 2026

100

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

5. Vögtlin Instruments GmbH – Cáp kết nối, phụ kiện và ứng dụng trên điện thoại



HUYNH BANG

COMPANY

Ứng dụng kết nối mới từ Vögtlin

Bluetooth có thể đọc và tùy biến điều chỉnh	ĐỌC	GHI
Tạo và chỉnh sửa hồ sơ	CÓ	CÓ
Dãy đo (phạm vi lưu lượng)	CÓ	CÓ
Cài đặt bộ lọc	CÓ	CÓ
Bảo động và cảnh báo	CÓ	CÓ
Cấu hình ngõ vào/ra analog	CÓ	CÓ
Chức năng của nút bấm / ấn	CÓ	CÓ
Đọc các giá trị hiện tại	CÓ	
Hiện thị đồ thị	CÓ	
Lưu lượng tổng (đọc, chọn, đặt lại)	CÓ	CÓ
Cài đặt địa chỉ các nút / thiết bị phụ	CÓ	CÓ
I/O để bật / tắt van bên ngoài	CÓ	CÓ
Khởi động lại thiết bị		CÓ
Mật khẩu bảo vệ thiết bị	CÓ	CÓ
Cài đặt về mặc định nhà sản xuất		CÓ
Thông số của van và PID	CÓ	CÓ



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

5. Vögtlin Instruments GmbH – Ứng dụng



HUYNH BANG

Kiểm tra độ thấm của bê tông



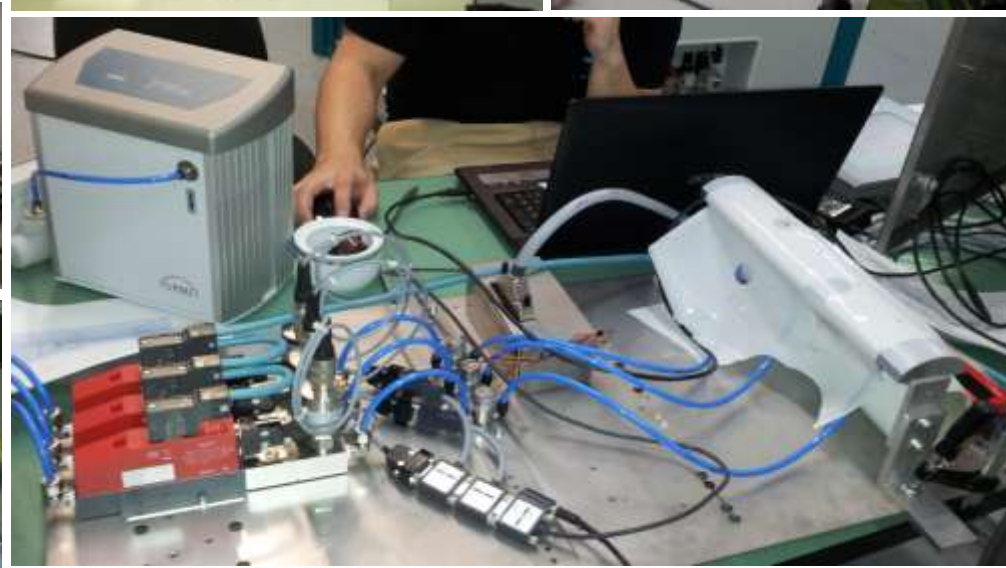
Kiểm tra độ thấm của màng



Kiểm tra van trên bao bì cà phê



Thiết bị hiệu chuẩn để kiểm tra rò rỉ thử nghiệm



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

5. Vögtlin Instruments GmbH – Ứng dụng



HUYNH BANG

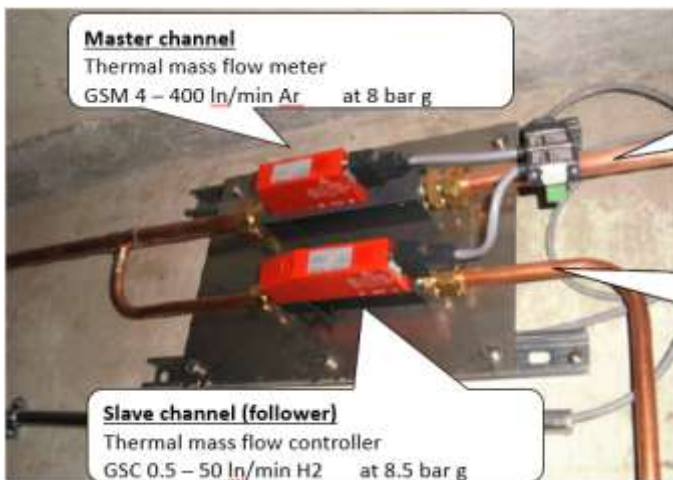
Trộn khí inline



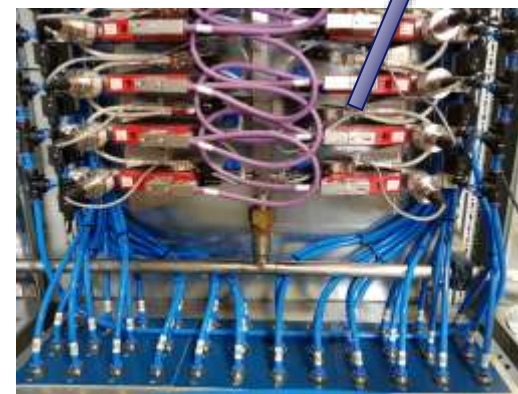
Khối trộn khí GZB / GRB



Đúc phôi nhôm



Điều khiển ngọn lửa cho các béc đốt



Đúc
Phôi
nhôm

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

6. Meister – Đồng hồ đo lưu lượng theo nguyên lí diện tích biến đổi – trụ sở ở Wiesen, ĐỨC



HUYNH BANG



- Được thành lập ở Đức năm 1984
- 100% sở hữu gia đình
- Hơn 1 triệu lượt lắp đặt trên toàn cầu
- 40 nhà phân phối trên toàn cầu

Tham quan thực tế ảo trực tuyến [tại đây](#)



- Trung tâm công nghệ tại nhà máy
- Bàn kiểm tra dầu nhiều độ nhớt hoàn toàn tự động
- Tùy chỉnh hiệu chuẩn
- Khả năng kiểm tra dầu, nước, khí



- Đồng hồ lưu lượng theo nguyên lí diện tích biến đổi
- Không cần nguồn cấp điện
- Lắp đặt theo mọi góc
- Phạm vi lưu lượng 0.005 l/min – 333 l/min
- Phù hợp đến 160 °C và 350 bar
- Tùy chọn nhiều tín hiệu ngõ ra

Video trên Youtube [Tại đây](#)





- Ngõ ra kỹ thuật số qua tín hiệu IO-Link
- Xử lý tín hiệu nhiệt độ và áp suất từ cảm biến analog bên ngoài
- Kết nối dây đơn giản và nhanh chóng
- Giao tiếp hai chiều và chống nhiễu EMC
- Giám sát cảm biến từ xa

Video trên Youtube [Tại đây](#)





- Lưu lượng kế in 3D và các thiết bị khác
- Tùy biến tối đa
- Chất liệu nhựa
- Tạo mẫu nhanh

Video trên Youtube [Tại đây](#)





- In 3D với vật liệu inox SS
- Giảm trọng lượng
- Tối đa thiết kế

Video trên Youtube [Tại đây](#)



Các ưu điểm của việc sử dụng lưu lượng kế Meister



LƯU LƯỢNG CÔNG NGHIỆP

Đối tác đo lưu lượng công nghiệp của bạn



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

6. Meister – Đồng hồ đo lưu lượng điện tích biến đổi



HUYNH BANG

COMPANY



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

6. Meister – Đồng hồ đo lưu lượng điện tích biến đổi



HUYNH BANG

COMPANY



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

6. Meister – **AMFE** (Automatic Miniature Fire Extinguisher) – Bình Chữa Cháy Tự Động Thu Nhỏ



HUYNH BANG

THIẾT BỊ CHỮA CHÁY TÍCH HỢP CHO: TỦ ĐIỀU KHIỂN | HỘP CẦU CHÌ | TỦ MÁY CHỦ

Trong các tủ điều khiển và hệ thống, hỏa hoạn rất dễ gây ra thiệt hại lớn. AMFE dập tắt ngọn lửa đáng tin cậy và chính xác.

Các ưu điểm vượt trội:

- Có thể kết nối với các hệ thống cảnh báo cháy
- Có thể kết hợp với thiết bị báo khói
- Có thể giải phóng chất dập lửa từ xa
- Thích hợp cho tất cả các ngành công nghiệp

AMFE
AUTOMATIC MINIATURE FIRE EXTINGUISHER



NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA AMFE

1



AMFE sẵn sàng để hoạt động

2



Ống thủy tinh sẽ vỡ

3



Bình chữa cháy được mở

4



Chất chữa cháy được giải phóng

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

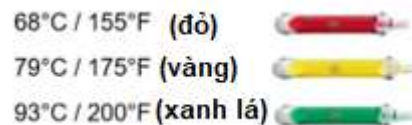
6. Meister – **AMFE** – Bình Chữa Cháy Tự Động Thu Nhỏ



AMFE: CÁC SẢN PHẨM

AMFE:

- Phiên bản cơ bản
- Hoạt động độc lập
- Tự động kích hoạt bởi nhiệt độ
- Có sẵn cho nhiệt độ hoạt động tiêu chuẩn khác nhau



S-AMFE:

- Bóng dẫn nhiệt (Conductive thermo bulb)
- Hai cầu đấu gắn trên đầu kích hoạt
- Mạch điều khiển thường đóng sẽ bị ngắt
- Tín hiệu này báo hiệu cho người dung rằng AMFE đã xả



R-AMFE:

- Điều khiển từ xa để kích hoạt báo cháy chủ động
- Hệ thống đa cảnh báo được kết nối với nhau
- Tích hợp các cảm biến bên ngoài (ví dụ: đầu báo khói)



AMFE & chất chữa cháy FK-5-1-12



S-AMFE & chất chữa cháy FK-5-1-12
(có kết nối tín hiệu điện đến hệ thống báo cháy)



R-AMFE & chất chữa cháy FK-5-1-12
(có kết nối tín hiệu điện để xả chất chữa cháy từ xa)

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

6. Meister – AMFE – Bình Chữa Cháy Tự Động Thu Nhỏ



HUYNH BANG

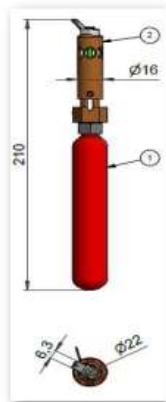
AMFE: KÍCH THƯỚC

Cylinder Size	Cylinder Dimensions [mm]	Volumes [Liter]	Cylinder content [ml]	Protected Volume acc. to Fire Protection Class A (NFPA2001) [m³]
0	22 x 128	0,024	22	0,06
1	35 x 154	0,080	72	0,19
2	40 x 186	0,133	120	0,32
3	51 x 251	0,267	241	0,64
4	51 x 356	0,400	360	0,96
5	60 x 380	0,670	603	1,61

Miêu tả tủ điện	Kích thước (HxWxD) (mm)			Thể tích (m³)	Kích thước khuyến cáo
Phân xưởng # 1	800	600	250	0.12	1
Phân xưởng # 2	1500	800	300	0.36	3
Phân xưởng # 3	2500	1000	600	1.5	5



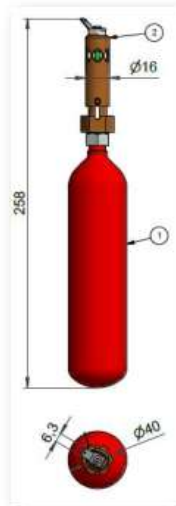
Thử chọn kích thước ở đây



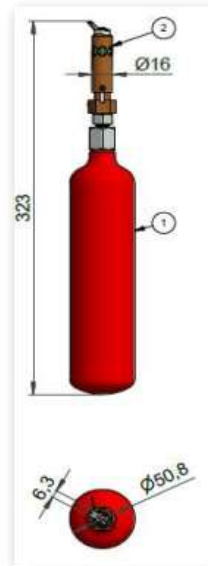
Cỡ 0



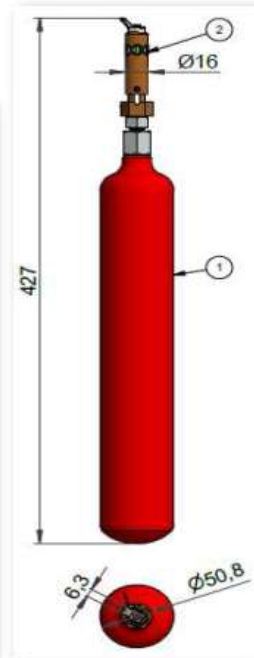
Cỡ 1



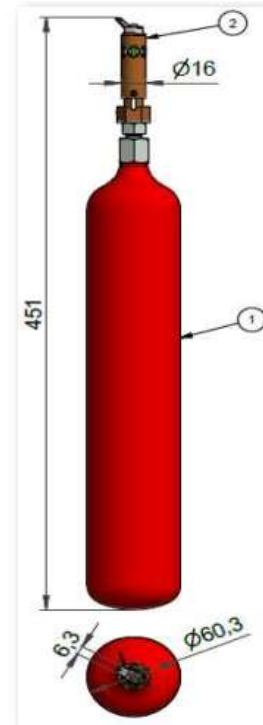
Cỡ 2



Cỡ 3



Cỡ 4



Cỡ 5

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

6. Meister – **AMFE** – Bình Chữa Cháy Tự Động Thu Nhỏ



HUYNH BANG

COMPANY

AMFE: VÍ DỤ LẮP ĐẶT

AMFE



S-AMFE



R-AMFE



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

6. Meister – **AMFE** – Bình Chữa Cháy Tự Động Thu Nhỏ

AMFE: CÁC ƯU ĐIỂM CHO KHÁCH HÀNG

Tự động phát hiện và dập tắt đám cháy

Hệ thống chữa cháy đa cảnh báo

Không gây hại cho con người và thiết bị (FK-5-1-12)

Bảo trì thấp, vòng đời sản phẩm 10 năm

Nhiệt độ kích hoạt tùy chỉnh có sẵn

Loại bỏ nhiệt từ ngọn lửa (không có hiệu ứng phóng điện)

Chữa cháy nhanh hơn so với CO₂



Có thể mở rộng

Tùy chọn trang bị thêm

Giải pháp chi phí hiệu quả

Dễ dàng lắp đặt và sử dụng

Dễ dàng tích hợp vào hệ thống báo cháy hiện có

Không cần nguồn cấp điện

Có sẵn tất cả các chứng nhận an toàn

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

7. SCHMIDT Technology - Cảm biến lưu lượng



HUYNH BANG



SCHMIDT® -

Cảm biến lưu lượng đo:



Vận tốc dòng chảy



Lưu lượng khối lượng



Lưu lượng thể tích (Sm³/h, Nm³/h)



Nhiệt độ



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

7. SCHMIDT Technology - Cảm biến lưu lượng



HUYNH BANG

COMPANY



Dùng cho khí nén

- Đo lường mức tiêu thụ
- Phát hiện rò rỉ
- Điều khiển máy nén
- Năng lượng



Dùng cho tất cả các quy trình công nghiệp

- Dùng cho tất cả các đầu đốt và các lò công nghiệp
- Các quy trình sấy / làm khô
- Cung cấp và kiểm soát khí thải
- Xả bụi, không khí bẩn và gas
- Điều khiển lưu lượng thể tích



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

7. SCHMIDT Technology - Cảm biến lưu lượng



HUYNH BANG

COMPANY



Dùng cho các phòng sạch:

- ✦ Công nghiệp dược phẩm
- ✦ Công nghiệp thực phẩm
- ✦ Công nghiệp chất bán dẫn

Dùng cho các ứng dụng:

- ✦ Giám sát chảy tầng
- ✦ Giám sát vượt quá lưu lượng quy định của phòng
- ✦ Giám sát bộ lọc



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

7. SCHMIDT Technology – Cách lắp đặt



HUYNH BANG

COMPANY

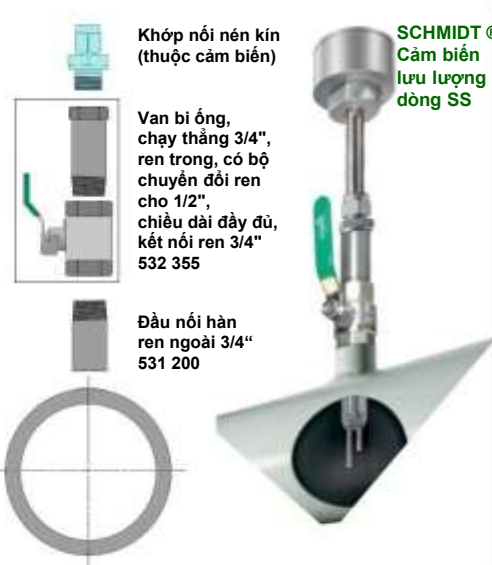


SCHMIDT®
Cảm biến
lưu lượng
dòng SS

Khớp nối nén kín
(thuộc cảm biến)

Ống hàn G 1/2
524 916

Cách lắp đặt #1 –
Lắp đặt trực tiếp



Khớp nối nén kín
(thuộc cảm biến)

Van bi ống,
chạy thẳng 3/4",
ren trong, có bộ
chuyển đổi ren
cho 1/2",
chiều dài đầy đủ,
kết nối ren 3/4"
532 355

Đầu nối hàn
ren ngoài 3/4"
531 200

SCHMIDT®
Cảm biến
lưu lượng
dòng SS

Cách lắp đặt #2 –
Lắp đặt qua van bi



Van bi ống xxx "
Ren trong, kết nối
với cảm biến lưu
lượng 1/2" ren trong
bao gồm đầu bít và
dây xích

1" – 530 940
1 1/4" – 530 941
1 1/2" – 530 942
2" – 530 943

SCHMIDT®
Cảm biến
lưu lượng
dòng SS

Cách lắp đặt #3 –
Lắp đặt vào van bi ống



Cáp kết nối, 8 cực, dài 5m,
có ổ cắm nối và cáp mở
524 921



Màn hình LED SCHMIDT® MD 10.015:
được gắn trên tường để hiển thị lưu
lượng và tốc độ dòng chảy, nguồn điện
xoay chiều 85...230V và cảm biến với
chức năng tổng cộng và ngõ vào thứ hai
527 330



Bộ phụ kiện để lắp ráp vào
ống, phù hợp với MD 10.010 /
10.015, bao gồm kẹp ống và
vòng đệm để điều chỉnh theo
đường kính ống
531 394

Cáp kết nối, màn hình hiển thị LED &
Bộ phụ kiện lắp đặt trên ống

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

7. SCHMIDT Technology – Tham khảo



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

8. Vaisala - Trụ sở chính ở Vantaa, Phần Lan



HUYNH BANG



VAISALA



Các ứng dụng cho khúc xạ kế của Vaisala

Theo ngành công nghiệp

Giấy và bột giấy

Thực phẩm và đồ uống

Hóa chất

Bán dẫn và điện tử

Kim loại và khai khoáng

Khoa học đời sống

Dầu khí

Năng lượng tái tạo

Theo ứng dụng

Trộn (mixing / blending)

Hòa tan

Hóa hơi

Nấu

Thu hồi hóa chất

Lọc / tách

Kết tinh

Polyme hóa

Phát hiện tách lớp

Washing

Wet scrubbing

Quality control

Theo đơn vị đo

Nồng độ % theo khối lượng

Hệ số khúc xạ nD

Tỉ trọng chất lỏng

Độ Brix

Tổng chất rắn TS

Tổng chất rắn hoà tan TDS

Độ Plato

Độ Baume

Độ Oechsle

Vaisala Polaris – khúc xạ kế quy trình



Độ tin cậy ở
thế hệ thứ 5



Chất lượng
ở Vaisala



Thiết kế chắc chắn



Sản xuất theo
đơn đặt hàng
của kỹ sư (ETO)



Phép đo
không bị trôi



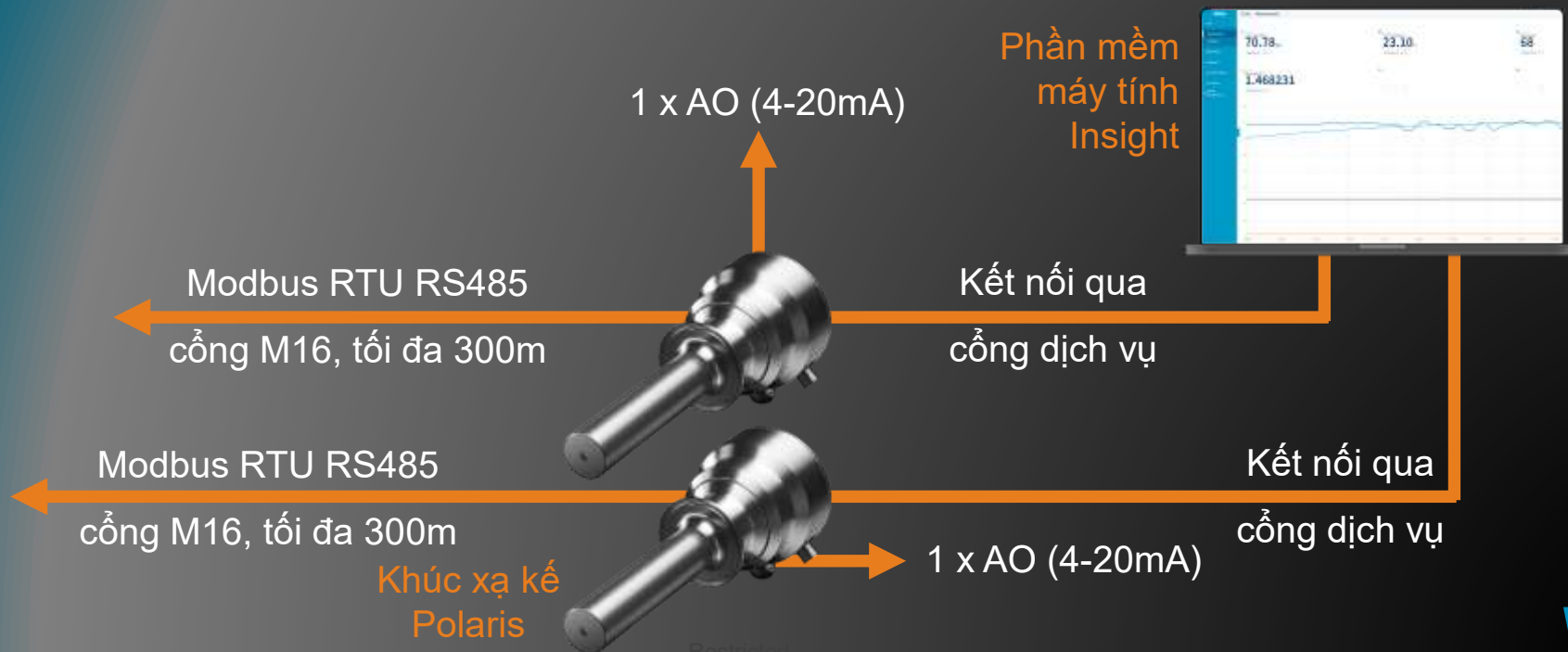
Dịch vụ và hỗ trợ
khách hàng toàn cầu
và địa phương



Cung cấp rộng rãi nhất và
chuyên môn trong ngành



Vaisala Polaris – khúc xạ kế quy trình (sơ đồ)



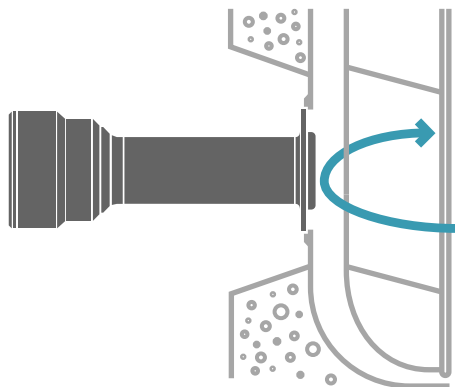
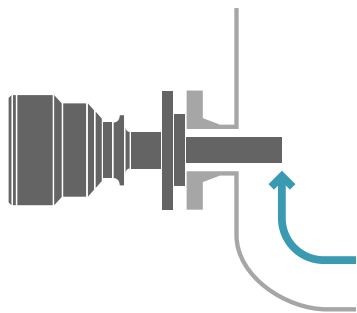
Vaisala Polaris – khúc xạ kế quy trình (sơ đồ)



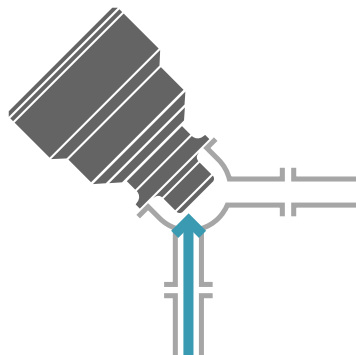
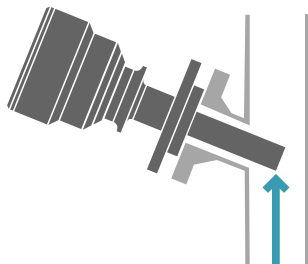
Vaisala – khúc xạ kể quy trình

Lắp đặt linh hoạt

■ Bồn / bể chứa

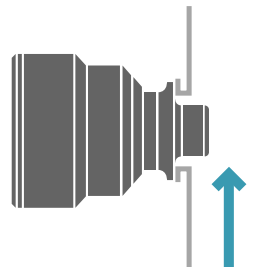


■ Đường ống



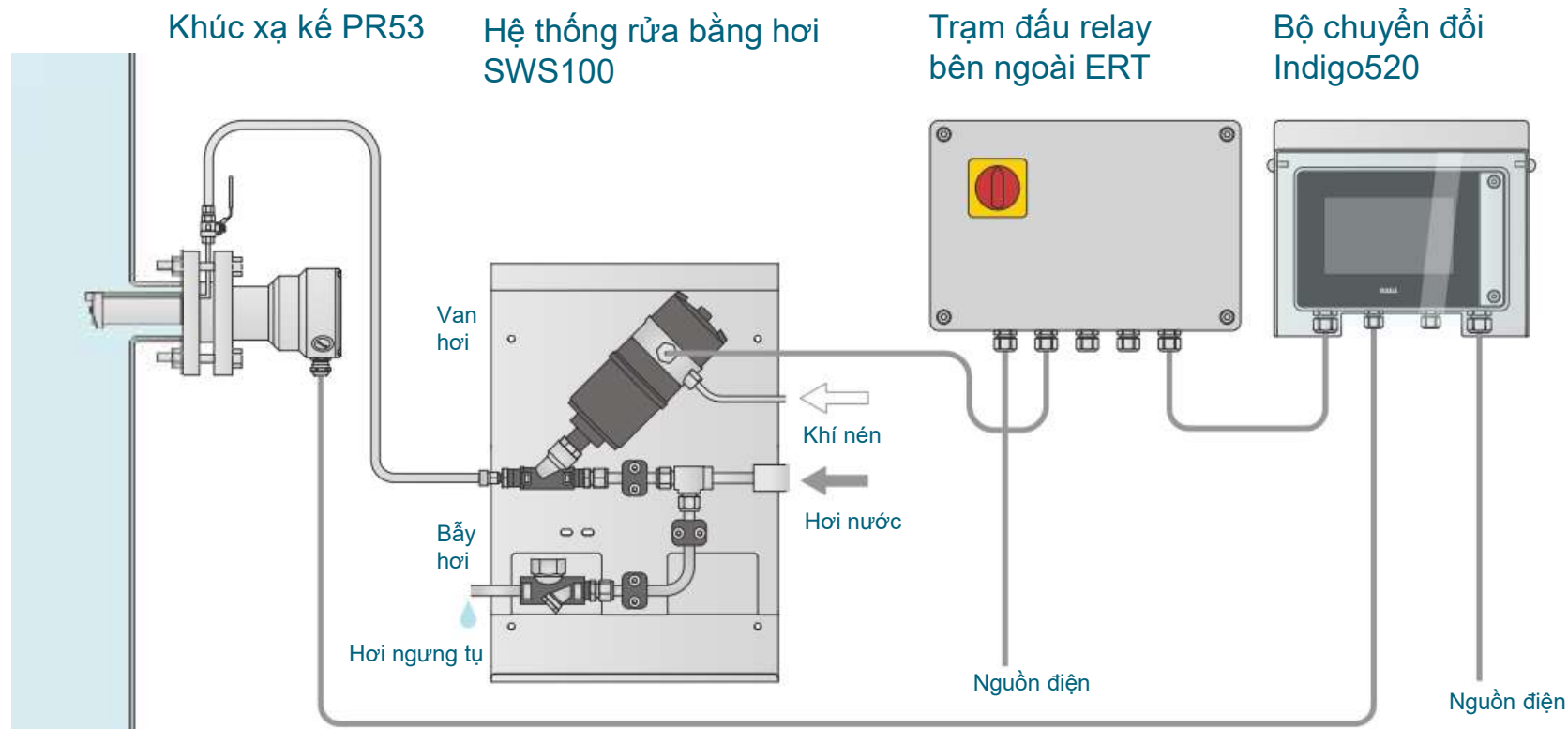
Restricted

■ Linh hoạt

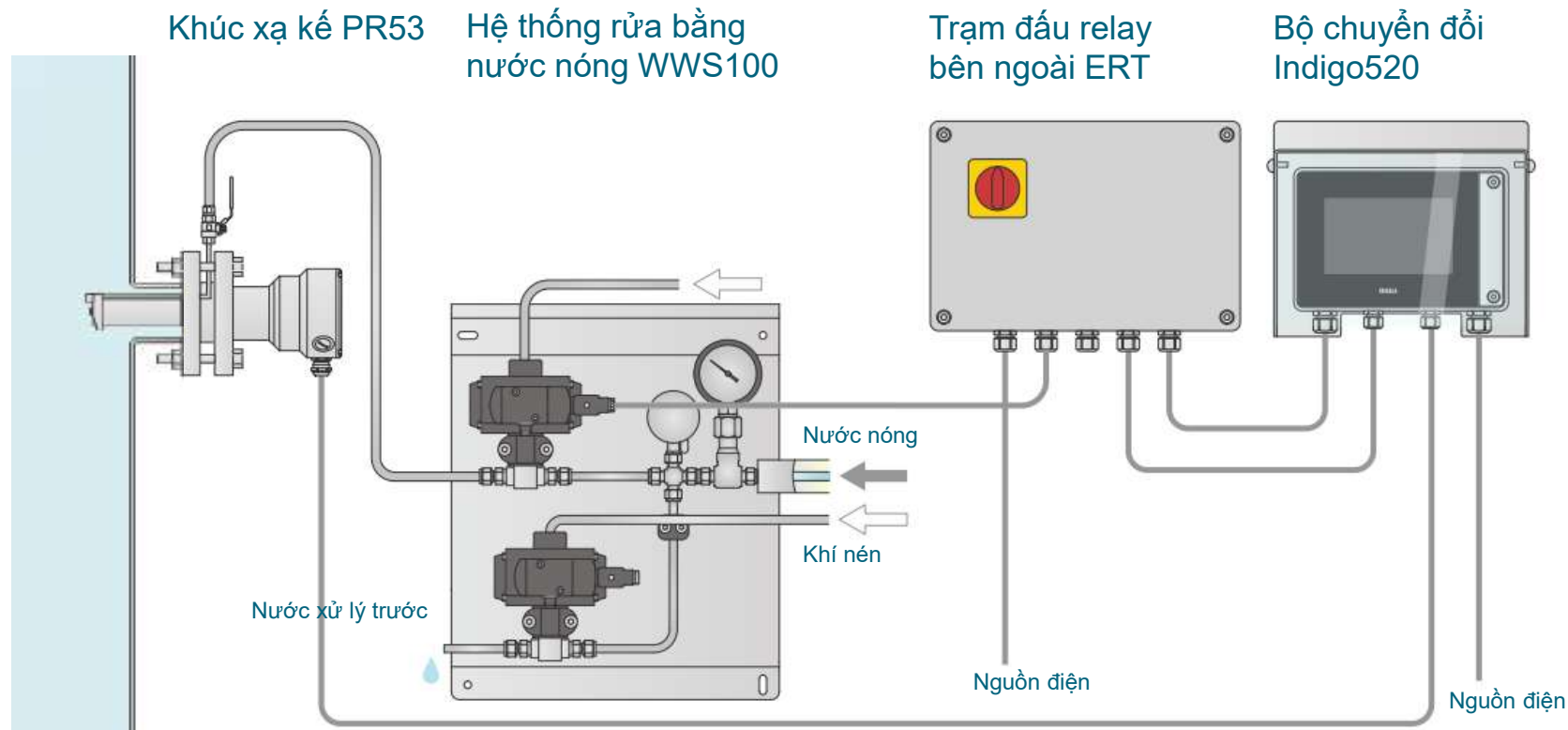


VAISALA

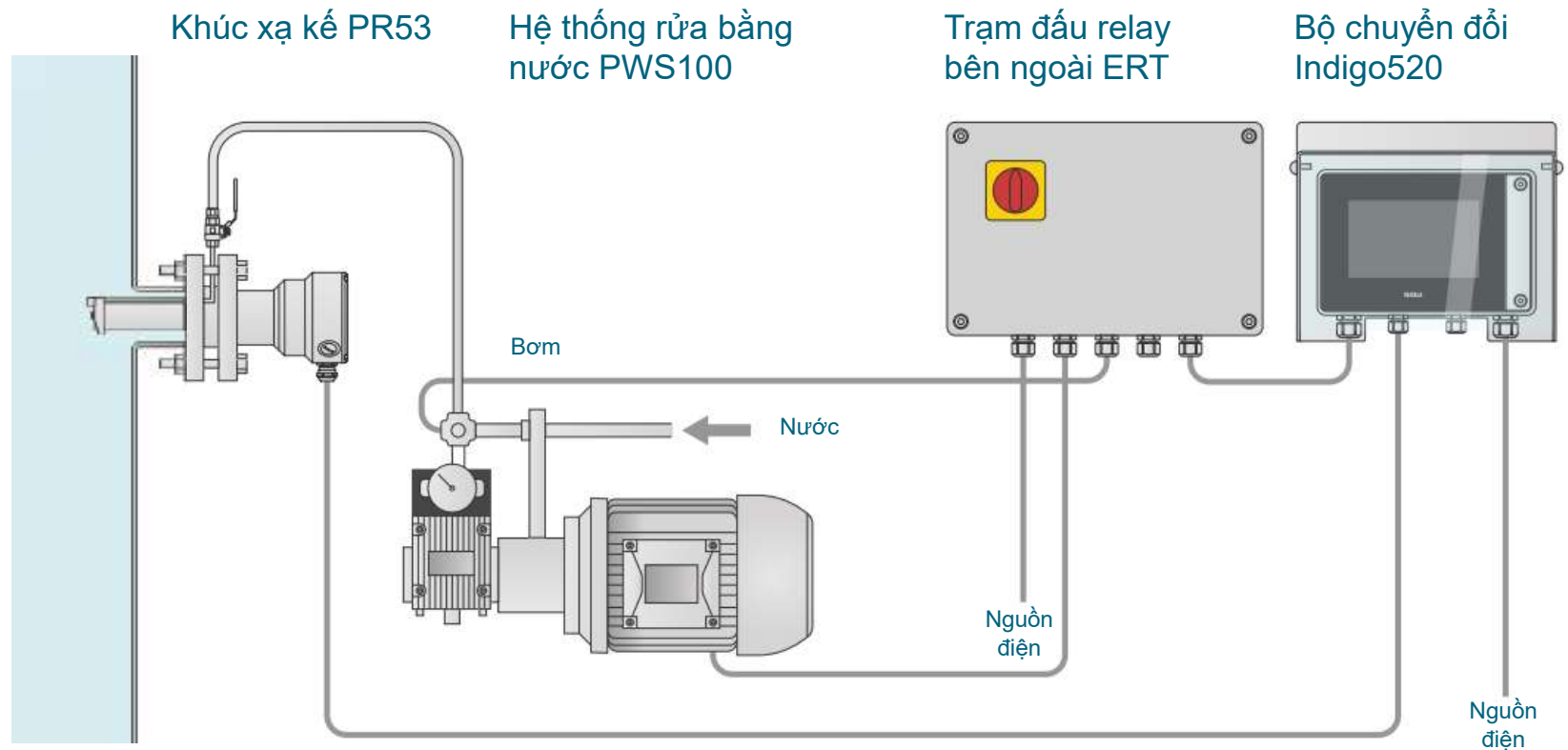
Hệ thống rửa bằng hơi nước



Hệ thống rửa bằng nước nóng



Hệ thống rửa bằng nước áp lực



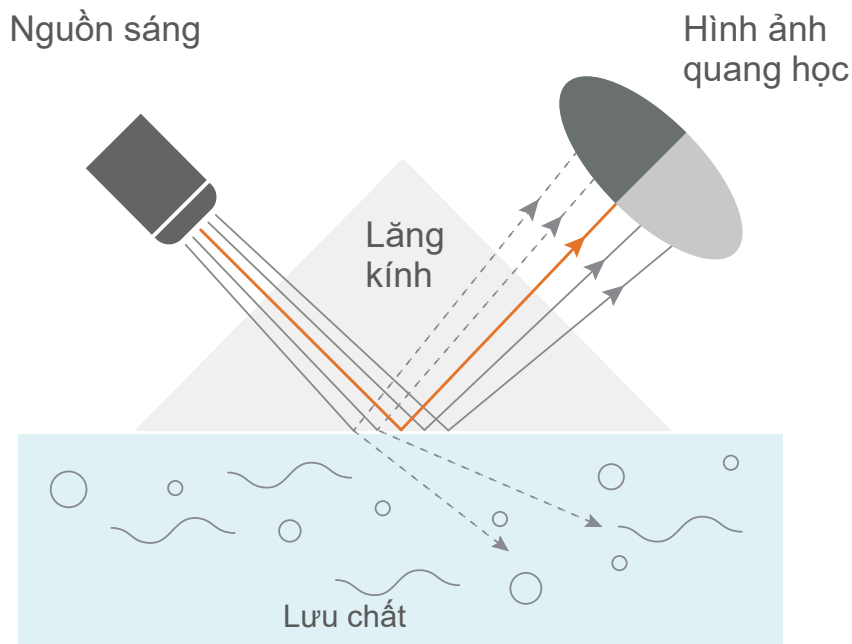
Hệ số khúc xạ



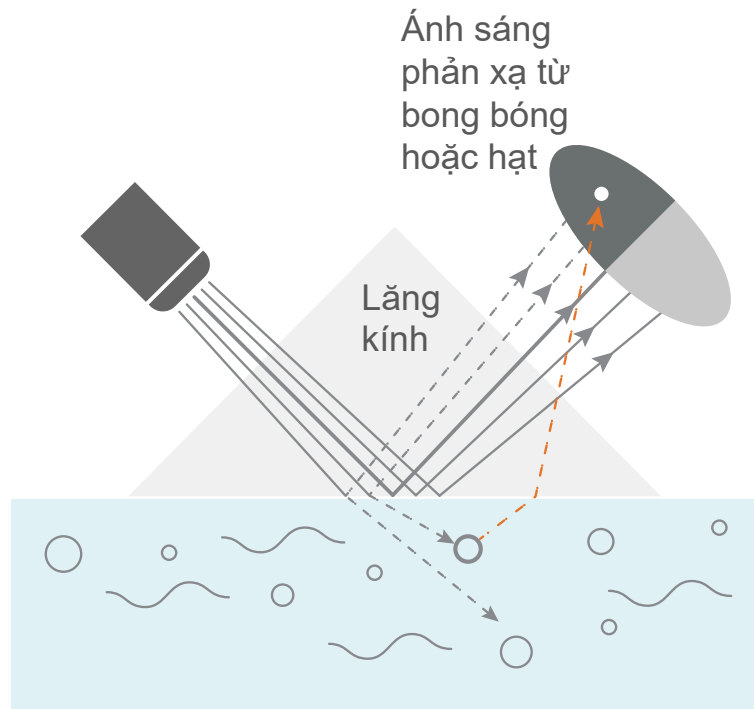
- Tính chất vật lý của một chất
- Có thể đo được
- Không thay đổi thành phần hóa học
- “Sức mạnh uốn cong ánh sáng”
- Nồng độ của dung dịch ảnh hưởng đến “độ uốn cong” hoặc hệ số khúc xạ
- Nồng độ cao hơn, uốn cong nhiều hơn

Khúc xạ kế

Đo góc tới hạn



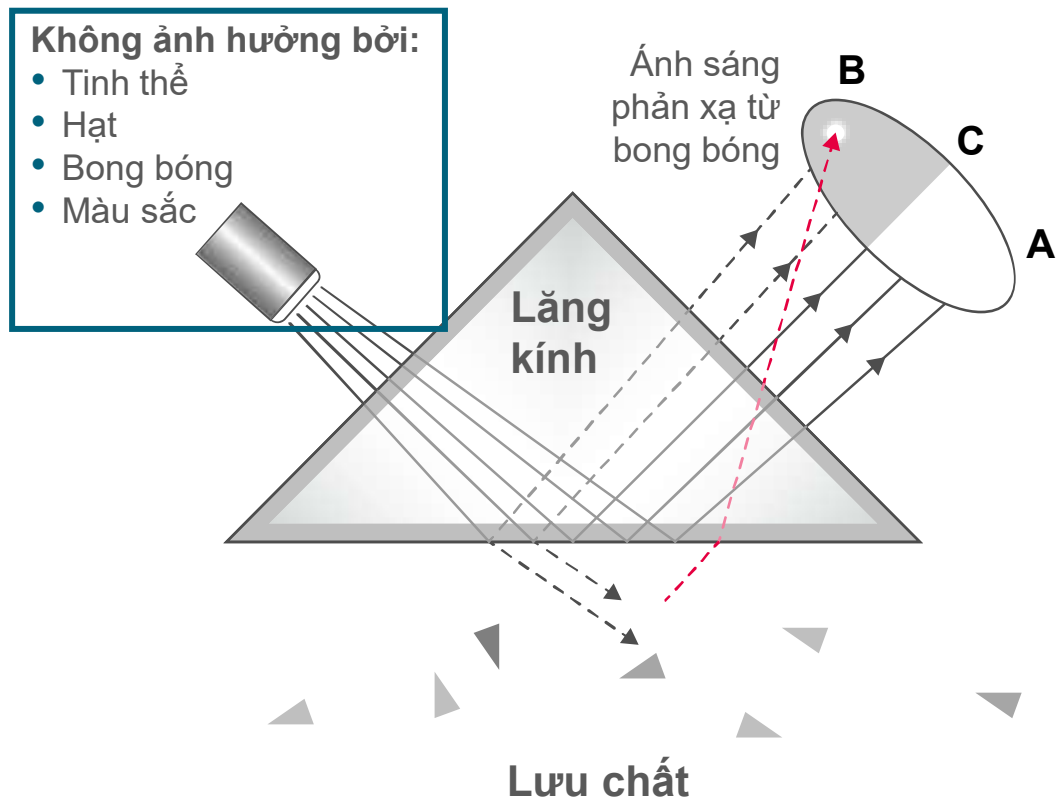
Không có bộ phận chuyển động
Không trôi
Không cần hiệu chuẩn lại



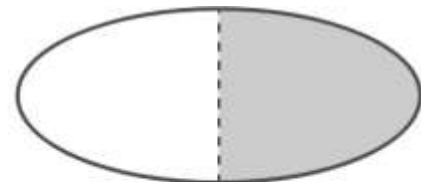
Không bị ảnh hưởng bởi các hạt, bong bóng hoặc màu sắc, chế độ dòng chảy và lớp phủ bên trong đường ống

Đo lường thực sự các thành phần hòa tan

Số hóa làm giảm độ không đảm bảo đo lường



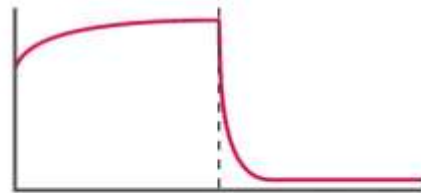
Hình ảnh quang học



CCD camera



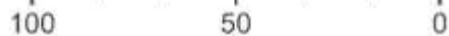
Hình ảnh kỹ thuật số



Hệ số khúc xạ nD



Nồng độ %



Đo lường không bị trôi với độ ổn định vượt trội

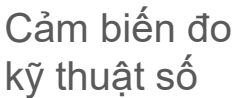
Được thiết kế để lắp đặt và đo lường trong hầu hết các điều kiện quy trình đòi hỏi khắt khe nhất

- Lõi quang
- Board mạch điện tử được cách ly với nhiệt độ của quy trình



Được thiết kế để lắp đặt và đo lường trong hầu hết các điều kiện quy trình đòi hỏi khắt khe nhất

- Độ rung
- Sốc nhiệt
- Áp suất đạt đỉnh



Nguồn sáng

Lăng
kính

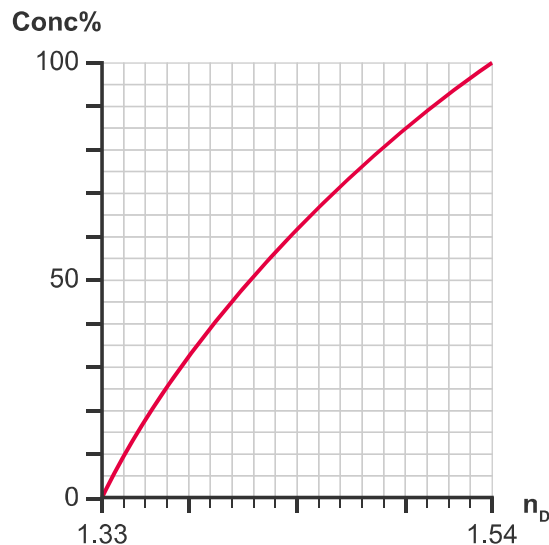
Lỗi quang

Cảm biến nhiệt độ tích hợp

Vaisala – khúc xạ kế quy trình

Hiệu chuẩn chính xác

Hệ số khúc xạ n_D và
chuyển đổi nồng độ



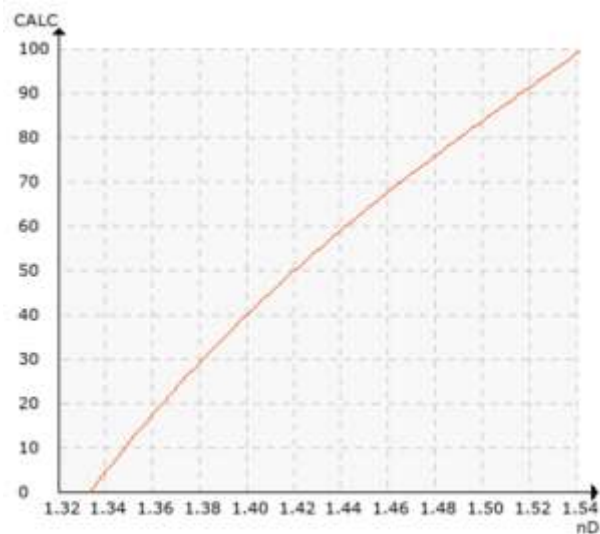
Chuyển đổi
chính xác

Bảng nồng độ tiêu chuẩn

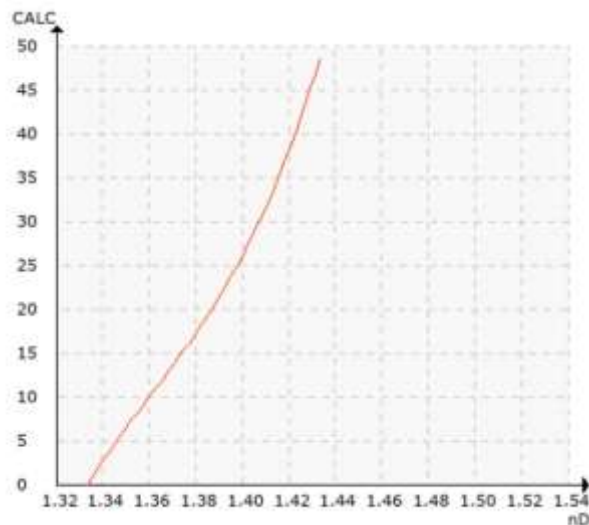
Conc%	n_D
0	1.3300
10	1.3478
20	1.3639
100	1.5400

Từ hệ số khúc xạ đến giá trị nồng độ

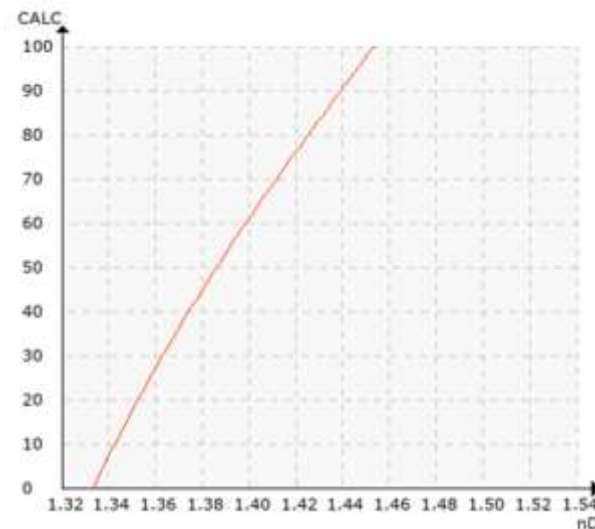
Đường (°Brix)



Xút (Soda) (% bw)

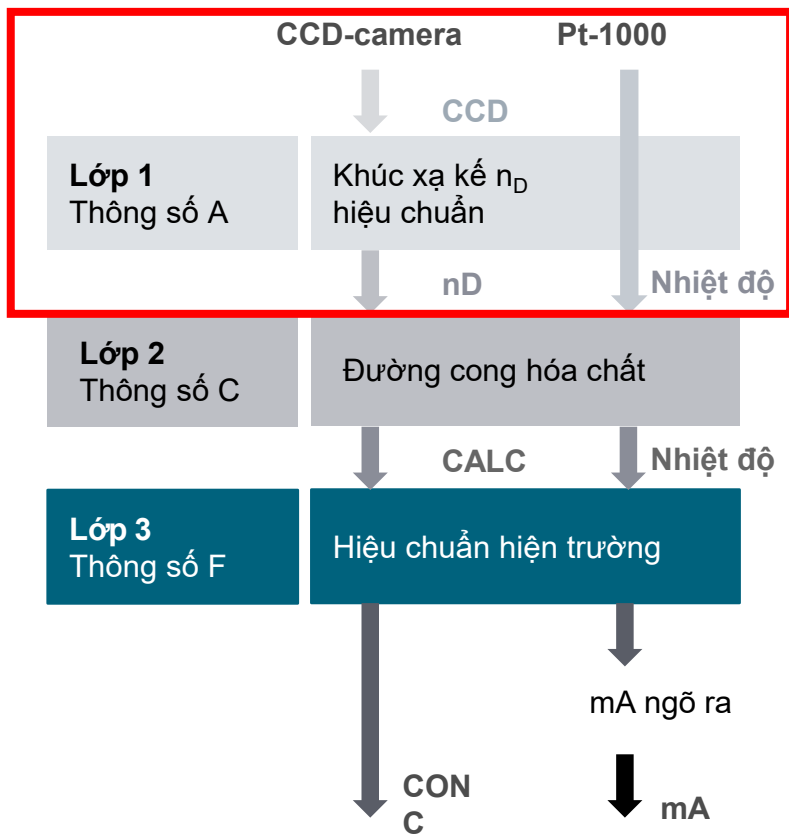


Axit photphoric(% bw)



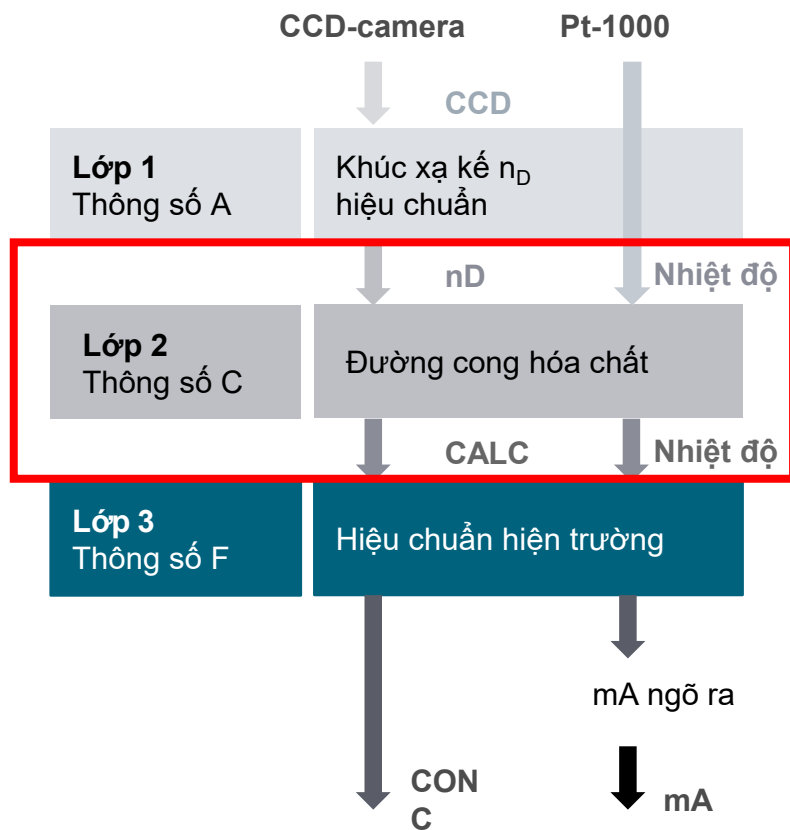
Vaisala – khúc xạ kế quy trình

Hiệu chuẩn 3 lớp độc đáo (lớp 1)

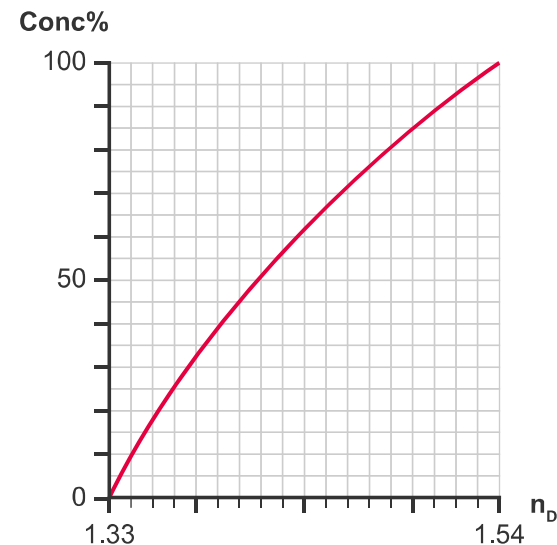


Vaisala – khúc xạ kế quy trình

Hiệu chuẩn 3 lớp độ đảo (lớp 2)

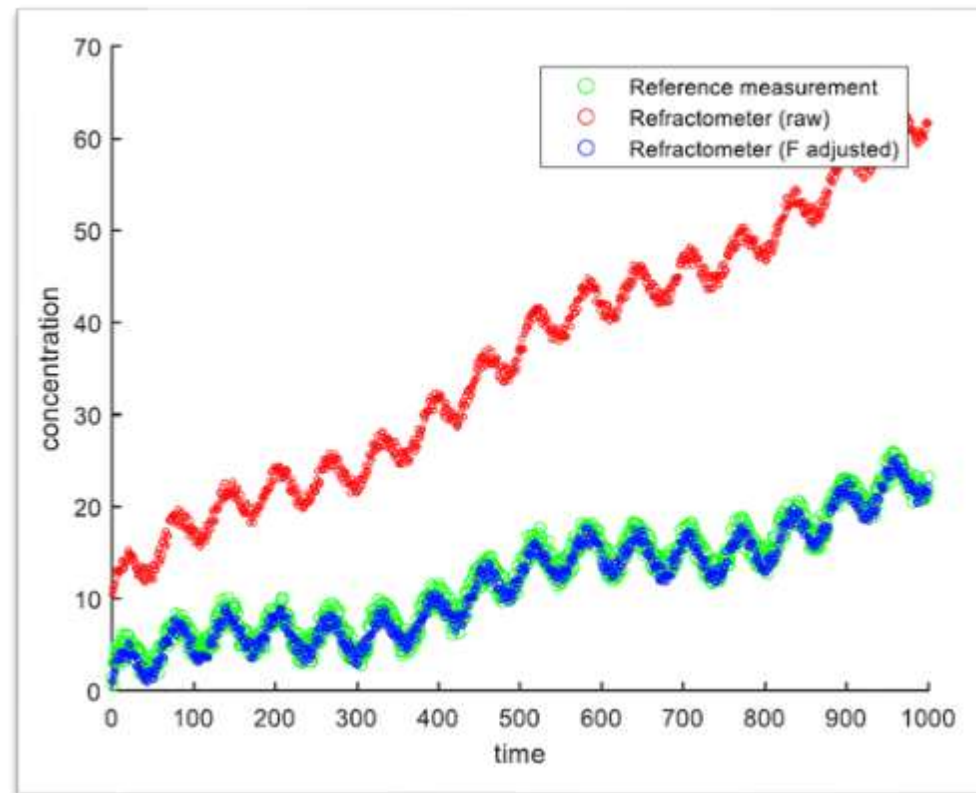
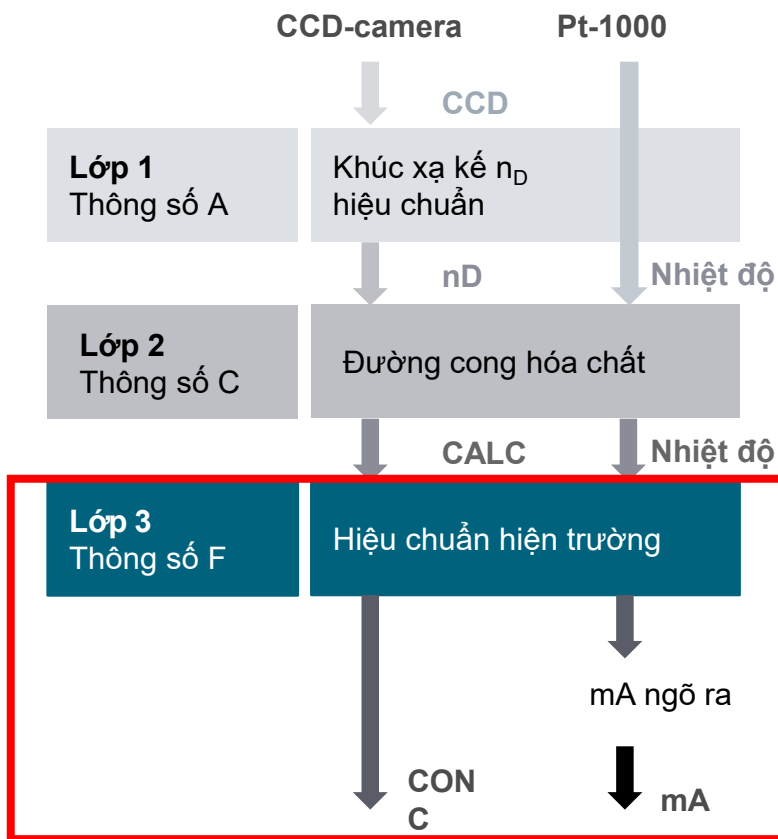


Refractive Index n_D and Concentration Conversion



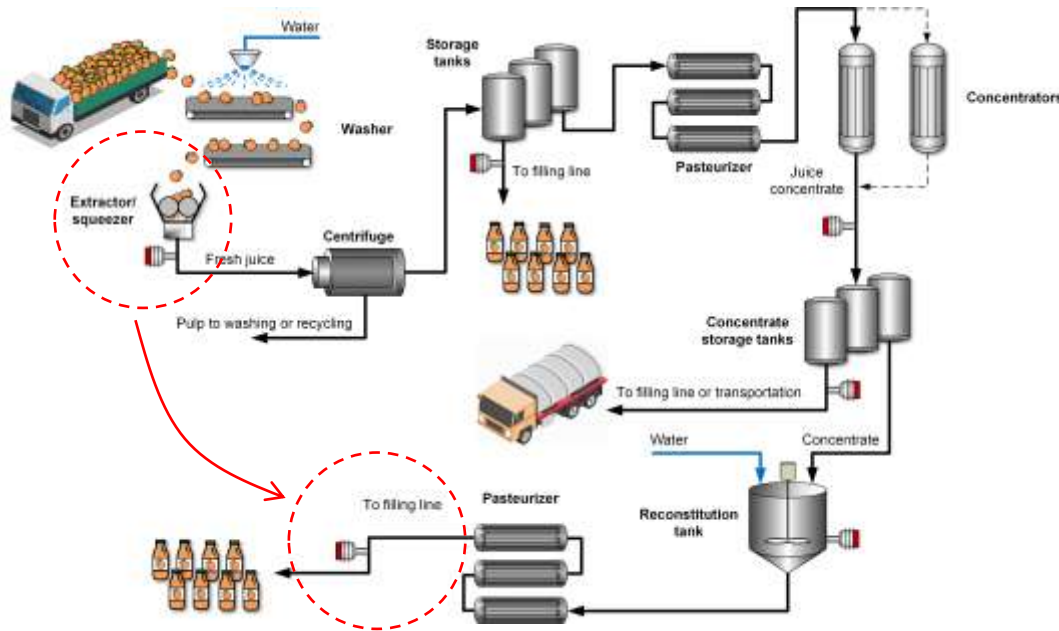
Vaisala – khúc xạ kế quy trình

Hiệu chuẩn 3 lớp độ đảo (lớp 3)



Vaisala – khúc xạ kế quy trình

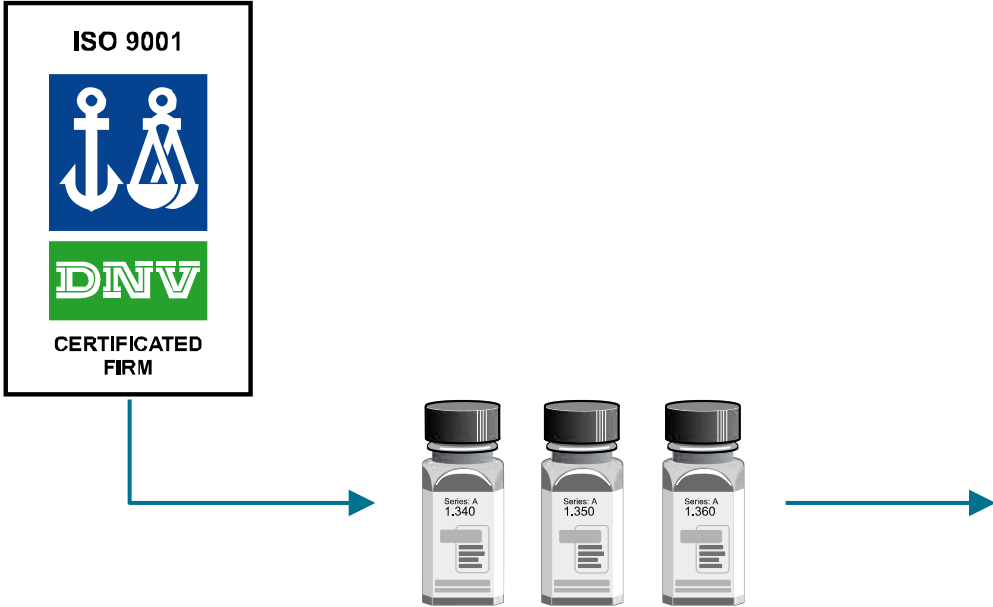
Hiệu chuẩn 3 lớp độc đáo



- Khả năng thay thế dễ dàng
- Không có điều chỉnh cơ học khi công thức trong quy trình và / hoặc ứng dụng thay đổi
- Không cần phải gửi cảm biến về hãng để hiệu chuẩn lại
- Bảo vệ khoản đầu tư của bạn khi kế hoạch sản xuất của bạn thay đổi

Vaisala – khúc xạ kế quy trình

Xác minh cảm biến có thể tái tạo



Hiệu chuẩn n_D có thể truy xuất
theo tiêu chuẩn quốc tế



Danh sách kiểm tra ứng dụng cho quy trình vệ sinh

Nguyên lý đo	Hệ số khúc xạ chỉ nhạy cảm với vật liệu hòa tan
Phạm vi và độ chính xác	Toàn dãy, 0-100 Brix, độ chính xác +/- 0.1 Brix, độ lặp lại +/- 0.05%
Phạm vi nhiệt độ tối đa	Đầu dò nhỏ gọn: 130°C (266°F), đầu dò dài: 150°C (300°F)
Áp suất quy trình	Tối đa 40 bar (580 psi) tại +20 °C, áp suất vận hành đến áp suất định mức của kẹp (clamp)
Kiểu kết nối vào quy trình	3-A vệ sinh hoặc khớp nối Varinline®, mặt bích đáy bồn, lựa chọn cảm biến dòng chảy (flow cell) (tùy chọn)
Vật liệu các bộ phận ướt	EN 1.4404, 1.4435 (AISI 316L), Sapphire, 1.4435 (flow cell – cảm biến dòng chảy)
Đường kính ống và vận tốc	Đường kính nhỏ hơn = vận tốc tốt hơn, khuyến cáo vận tốc dòng chảy nhỏ nhất 1.5 m/s (5 ft/s)
Nhiệt độ môi trường	–40 ... +60 °C (–40 ... +140 °F), nắp làm mát tùy chọn cho nhiệt độ cao hơn
Giao diện người dùng	Tùy chọn bộ chuyển đổi Indigo520 (dung lên đến 2 khúc xạ kế), Web UI
Dây cáp	Lên đến 300 m

Vaisala – khúc xạ kế quy trình

Cách tốt nhất để đo nồng độ

- Đảm bảo chất lượng và năng suất sản phẩm cuối cùng
- Tốc độ sản xuất & sản lượng
- Thời gian hoạt động sản xuất và tính khả dụng
- Giảm chất thải và làm lại
- Thân thiện với người dung khi vận hành và bảo trì
- Tiêu thụ tiện ích / tài nguyên tối thiểu
- An toàn, sức khỏe và môi trường

- Chính xác
- Không trôi hiệu chuẩn
- Miễn bảo trì



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

8. Vaisala - Tham khảo từ ngành công nghiệp giấy & bột giấy và đào tạo dịch vụ từ Vaisala



HUYNH BANG



VAISALA

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

8. Vaisala - xác minh cảm biến được thực hiện bởi đội ngũ kỹ thuật của Huỳnh Bằng.



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY Công nghệ xử lý – „Mắt nhìn trong các quy trình“



J.M. Canty, USA
6100 Donner Road
Buffalo, NY 14094
Phone: (716) 625-4227
Fax: (716) 625 - 4228

Email: sales@jmcanty.com



J.M. Canty, LTD
Ballycoolin Business Park
Blanchardstown
Dublin 15, Ireland
Phone: +353 (01) 882-9621
Fax: +353 (01) 882-9622

Email: sales.ie@jmcanty.com

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Hệ thống camera nhiệt độ cao



HUYNH BANG

COMPANY

UltraTemp Camera

Nhiệt độ trong quy trình: **1370 °C**
Không cần làm mát ống kính
Không cần hệ thống rút lại
Chiều dài đầu chèn 12", 24" hoặc 36"



ExtremeTemp Camera

Nhiệt độ trong quy trình: **1650 °C**
Yêu cầu làm mát ống kính được giới hạn
Không cần hệ thống rút lại
Chiều dài đầu chèn 12", 24" hoặc 36"



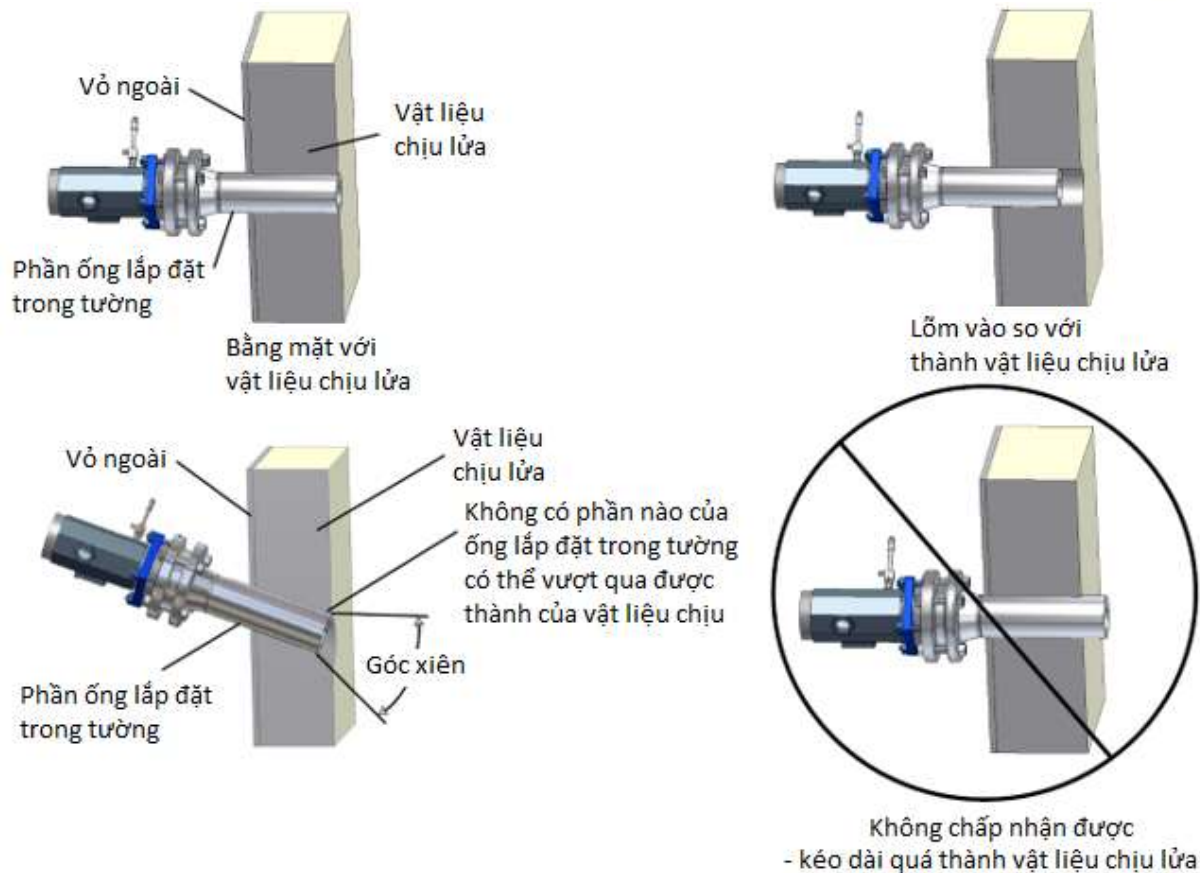
II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Hệ thống camera nhiệt độ cao



HUYNH BANG

COMPANY

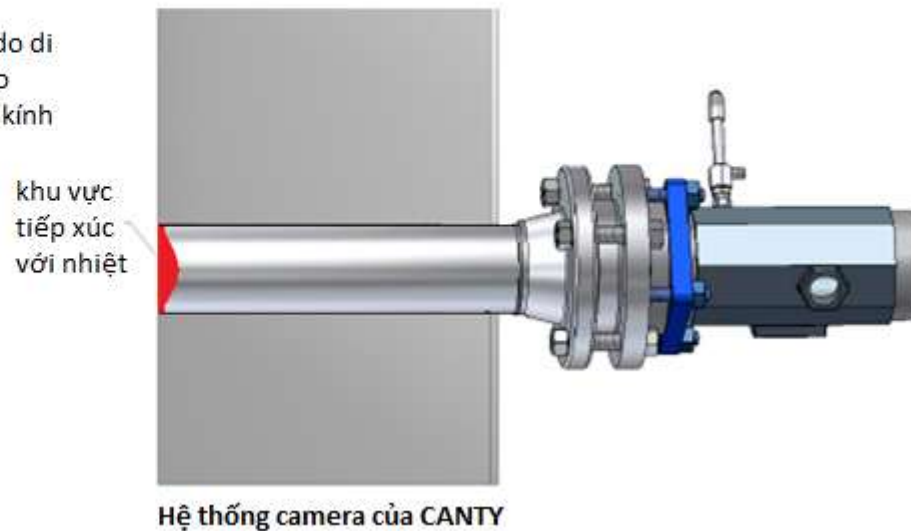
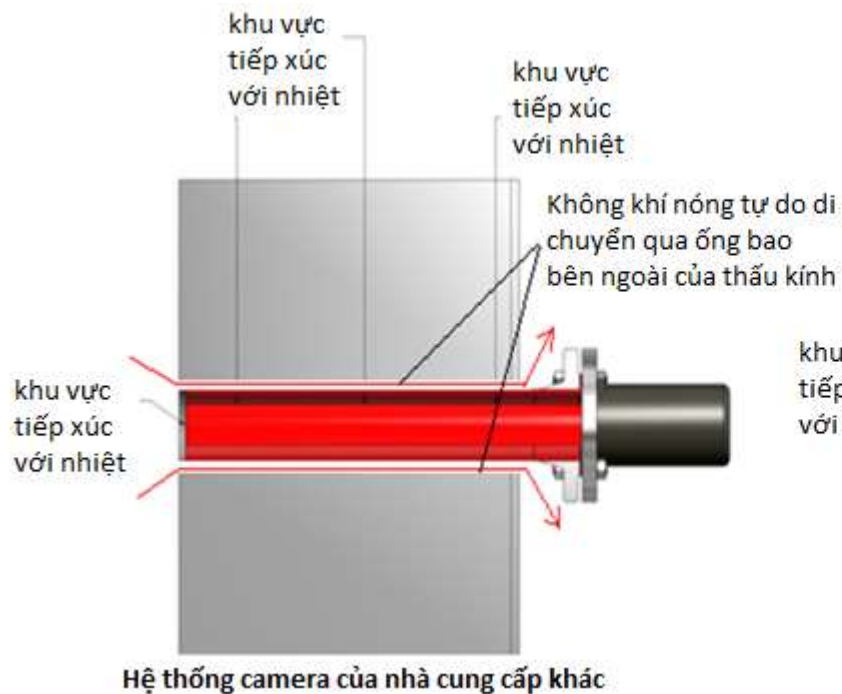


II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Hệ thống camera nhiệt độ cao



HUYNH BANG
COMPANY

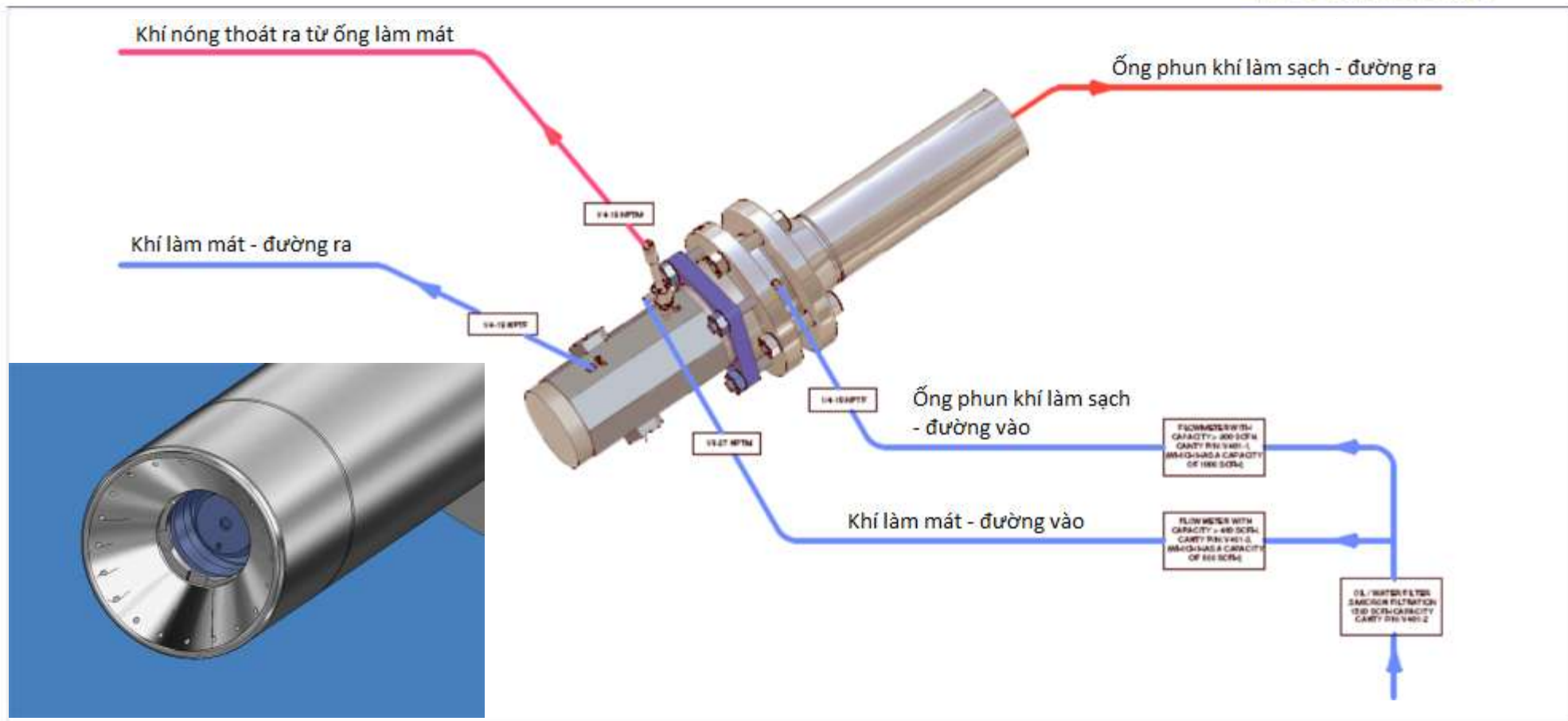


II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Hệ thống camera nhiệt độ cao – làm sạch / làm mát bằng không khí



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Hệ thống camera nhiệt độ cao



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

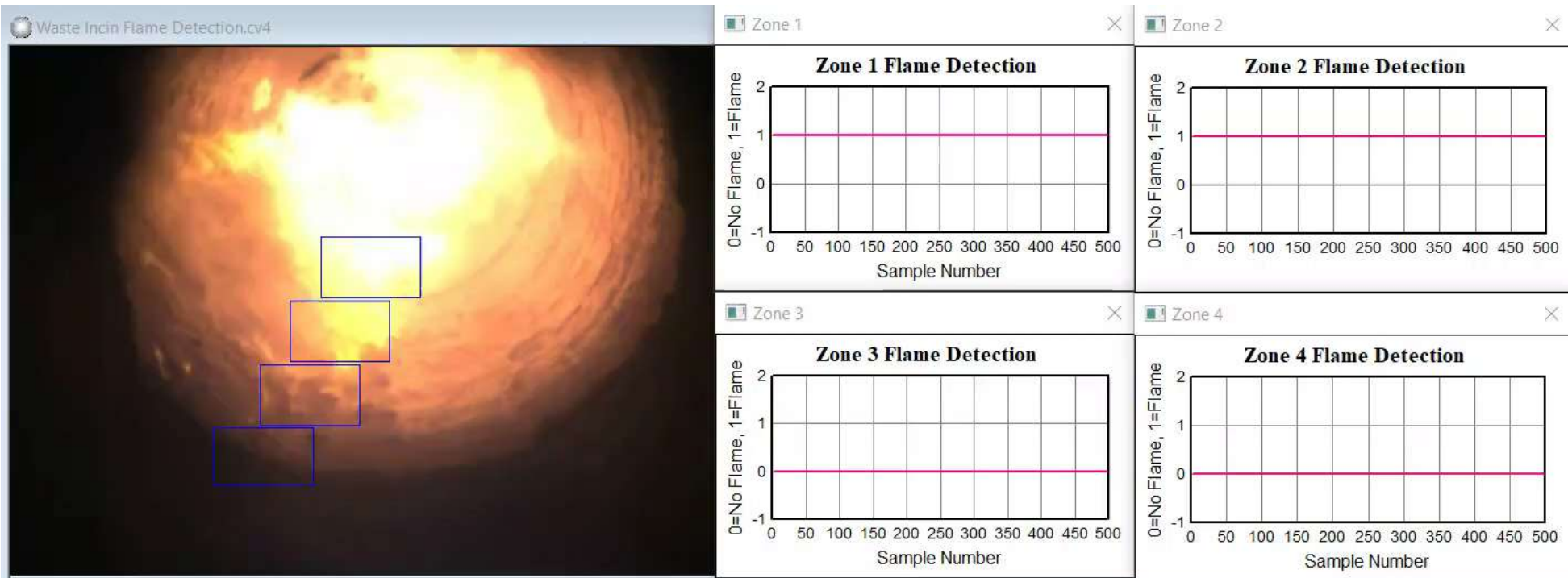
9. CANTY – Hệ thống camera nhiệt độ cao – Phát hiện ngọn lửa



HUYNH BANG

COMPANY

Video – phát hiện ngọn lửa trong lò đốt rác



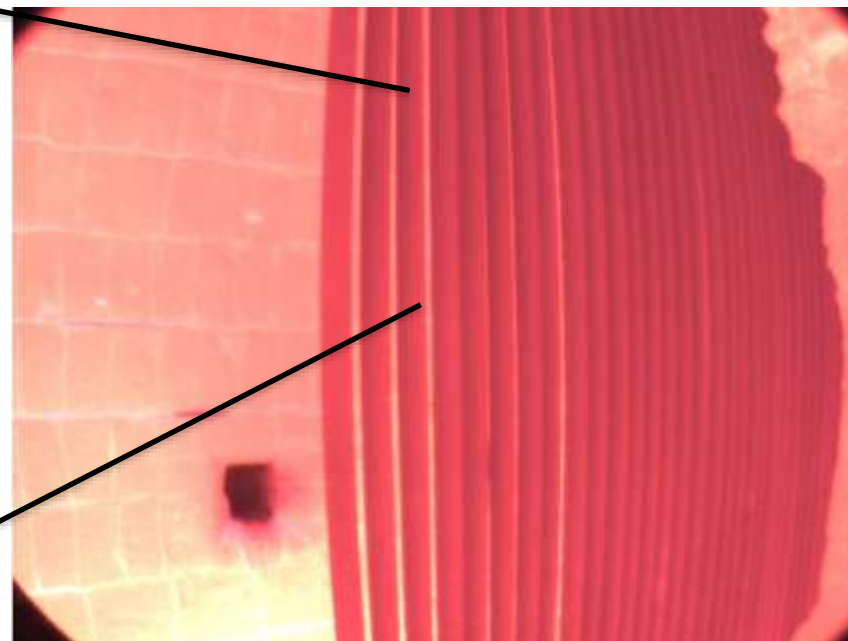
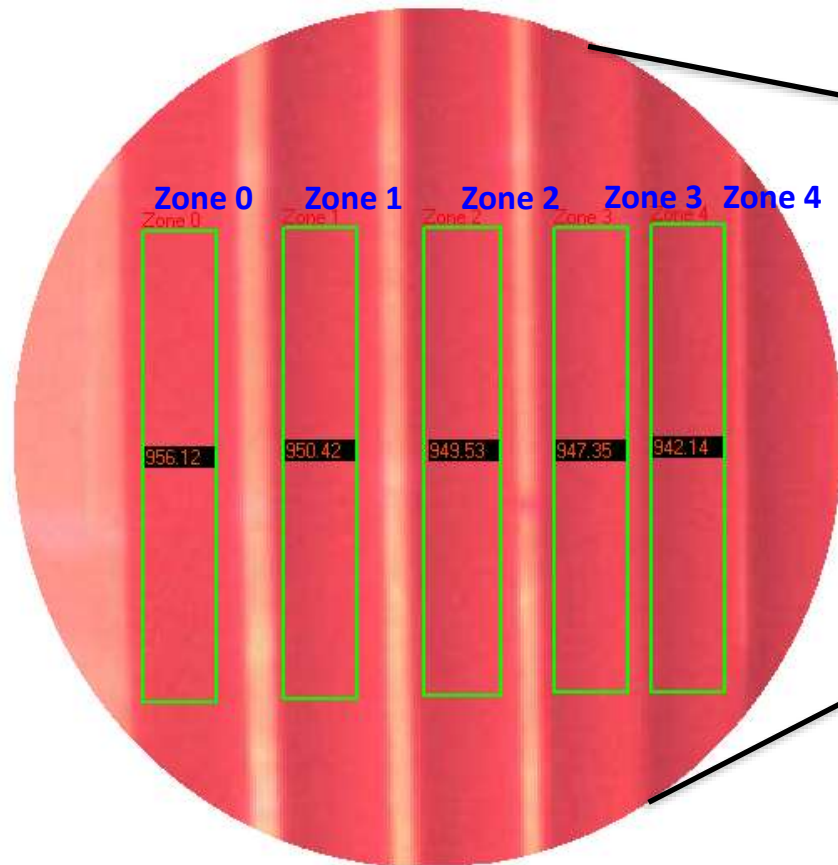
II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Hệ thống camera nhiệt độ cao để phát hiện các vết nứt trong lò – đo nhiệt độ ống kim loại



HUYNH BANG

COMPANY



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Thiết bị phân tích kích thước và hình dạng hạt khô



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY Vision - Phân tích kích thước hạt – Nguyên lí cơ bản

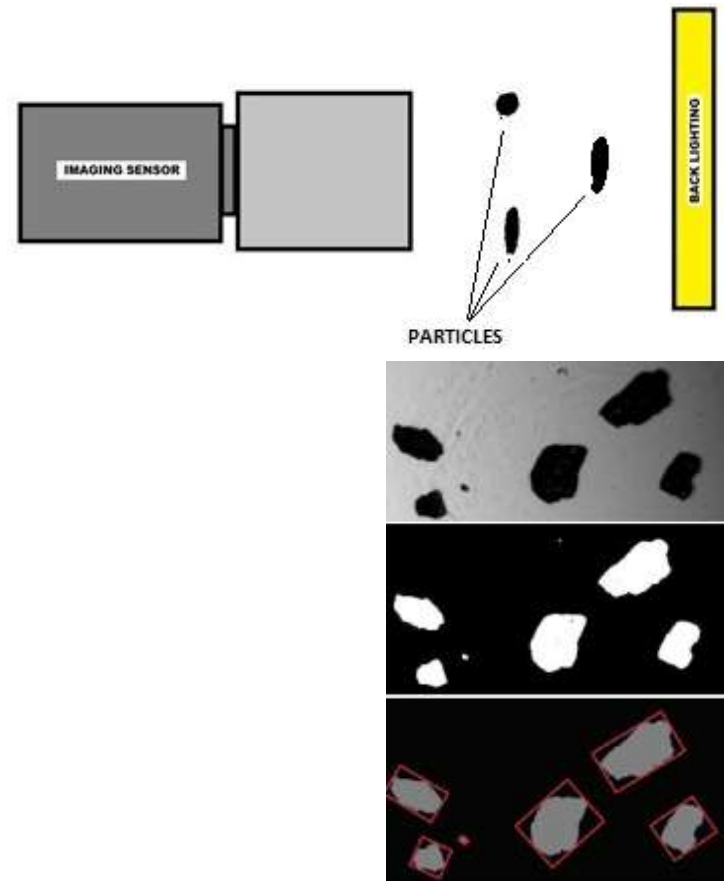


HUYNH BANG

JM Canty Vision hoạt động dựa trên nguyên lí cơ bản là trình bày sản phẩm giữa quang học vi mô / vĩ mô và nguồn sáng cường độ cao (chiếu sáng ngược)

Các hình ảnh được chụp sau đó được gửi đến Phần mềm Canty Vision để phân tích, trong đó hạt được đo theo một số tham số kích thước và hình dạng Trục chính, trục phụ, độ tròn, tỷ lệ khung hình....

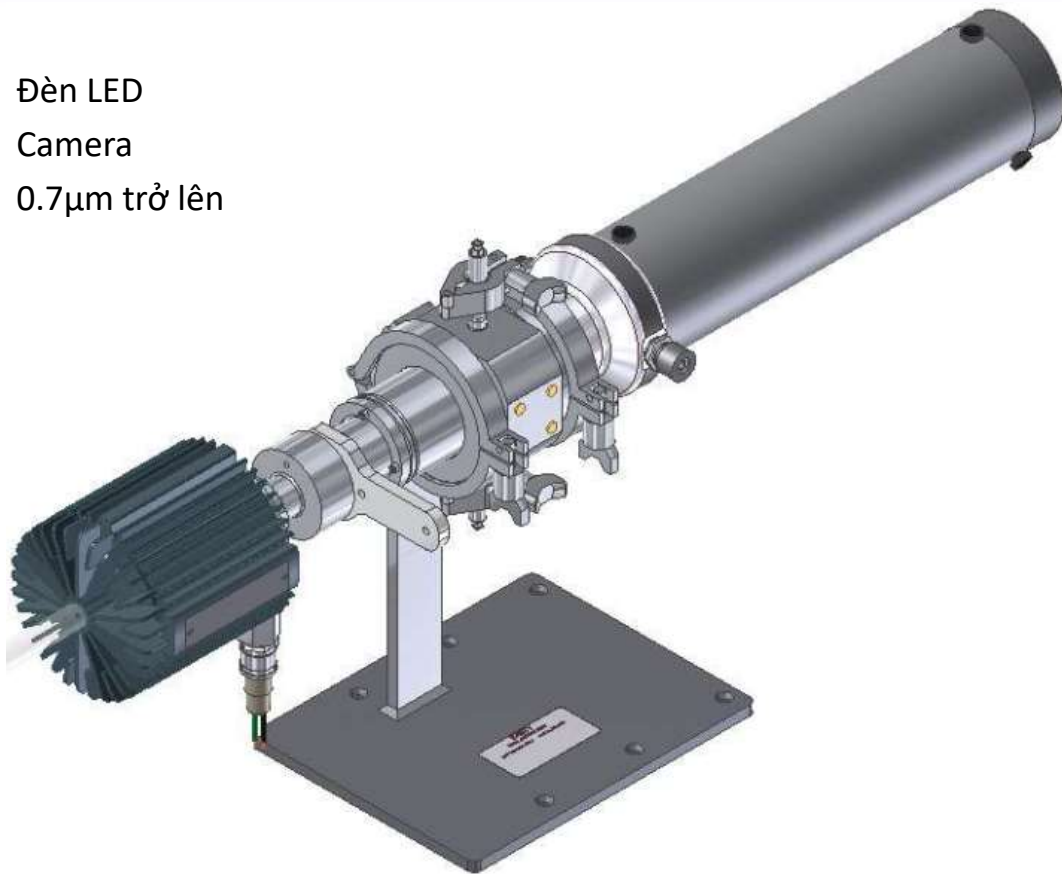
Các hệ thống có sẵn cho chất lỏng dạng sệt (bùn) và chất rắn khô



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY Vision - Phân tích kích thước hạt – Hệ thống ngoại tuyến / phòng thí nghiệm

- Đèn LED
- Camera
- 0.7 μ m trở lên



HUYNH BANG

II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

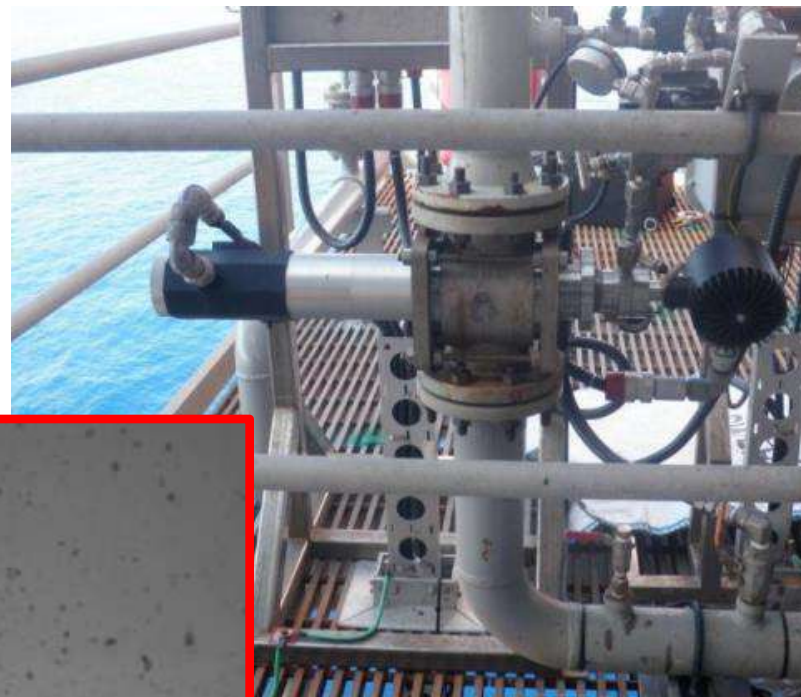
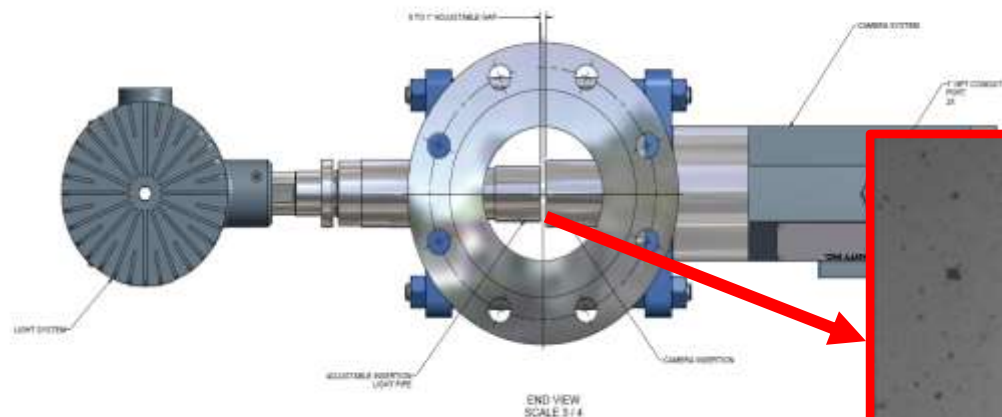
9. CANTY Vision - Phân tích kích thước hạt – Kích thước và hình dạng hạt bùn lỏng - Hệ thống inline



HUYNH BANG
COMPANY

Hệ thống inline (nội tuyến) gắn trực tiếp vào đường ống dưới dạng một ống chỉ và chất lỏng chảy qua nó

- Đèn LED
- Camera
- 0.7 μ m trở lên



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Phân tích kích thước hạt trong phòng thí nghiệm



HUYNH BANG

COMPANY

Video –
Phân tích kích thước hạt
trong phòng thí nghiệm



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Phân tích kích thước hạt trong phòng thí nghiệm



HUYNH BANG

Video



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Hệ thống phân tích kích thước hạt



HUYNH BANG



II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Hệ thống phân tích kích thước hạt

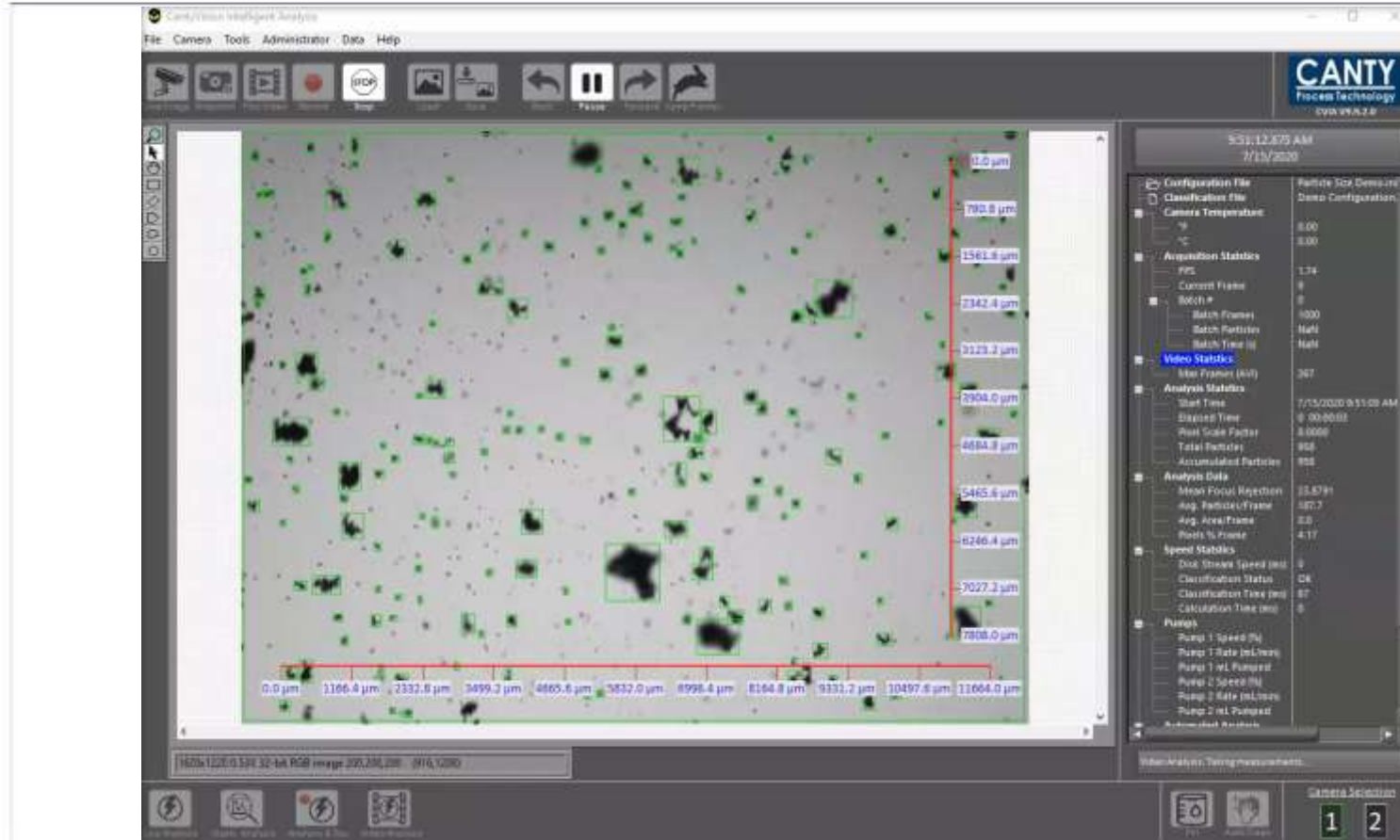


HUYNH BANG

COMPANY

Video –

Hệ thống phân tích kích thước hạt trên phần mềm CANTY Vision

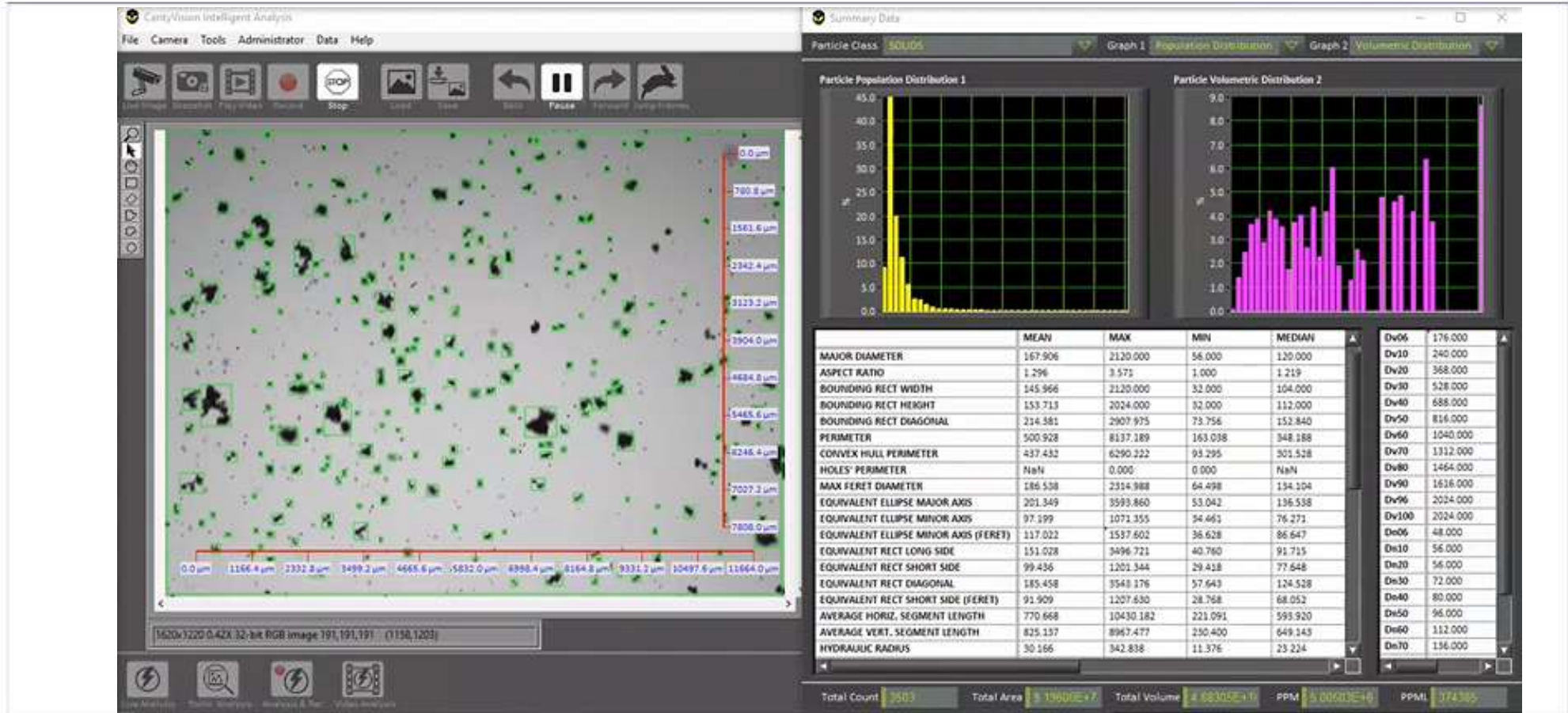


II. Giải pháp cho các ứng dụng Đo Lường và Tự Động Hóa

9. CANTY – Hệ thống phân tích kích thước hạt



HUYNH BANG



III. Đóng góp vào sự thành công của khách hàng của chúng tôi

Các khách hàng tiêu biểu từ nhiều ngành công nghiệp khác nhau.

Huỳnh Bang có nhiều cách để tiếp cận khách hàng



HUYNH BANG

Nông nghiệp - DAWU - mimosaTEK - Rynan - Khoai mì Tây Ninh - Khoai mì Việt Nam Lò hơi công nghiệp - Hồng Nhựt - Lò hơi IMECO - Lò hơi Martech - Nồi hơi Việt Nam Nhà máy bia - Carlsberg - HABECO - Heineken - SABECO - Bia Vietnam Chế tạo ô tô - Ford - Mercedes-Benz - Thaco - Toyota - VinFast Công nghiệp gốm sứ - Thiết bị vệ sinh Caesar - Frit Huế - Minh Long I - TOTO Việt Nam Công nghiệp xi măng - Insee (Xi măng Siam City) - Xi măng Duyên Hà - Xi măng Hà Tiên 1 - Xi măng Nghi Sơn - Saint Gobain - Xi măng Sông Thao Công nghiệp hóa chất - Ba Con Cò - Đạm Cà Mau - Dow - Henkel - Hóa chất LG Vina (VP Chem) - Đạm Phú Mỹ - Procter & Gamble (P&G) - Hóa chất cơ bản Miền Nam	Điện tử và bán dẫn - First Solar - Hydra - Samsung - Linh kiện điện tử SEI Thực phẩm và đồ uống - Ajinomoto - Andros - Sữa Đà Lạt - Cà phê Outspan - Coca Cola - Tập đoàn C.P. - Friesland Campina - Cà phê iLD - Nestle - Orion - Pepsi - Perfetti van Melle - Phương Vy - Cà phê Tata - Sữa TH - Tập đoàn Tân Hiệp Phát THP - Cà phê Trung Nguyên - URC - Vedan - Sữa Việt Nam Vinamilk - Vissan Công nghiệp gỗ - Lâm nghiệp tháng năm (May Forestry) - MDF Quảng Trị - Scancom - Vina Eco Board - VRG Dongwha MDF Dầu & Khí - Linde Gas - Hóa dầu Long Sơn - Lọc hóa dầu Nghi Sơn - Petro Việt Nam - Premier Oil - Total - Rosneft - Puma Energy - Saigon Petro - VietsovPetro	Giấy, bao bì và in ấn - Giấy An Hòa - Cheng Loong - Bao bì Crown - Giấy SCG / Giấy Vina Kraft - Vidon - Tập đoàn Wattens Delfort Dược phẩm B. Braun - PYMEPHARCO - Máy dược phẩm Tiến Tuấn - Suheung - Nanogen - Nipro Pharma Nhà máy điện - Nhà máy điện Phú Mỹ 3 - Nhiệt điện Phả Lại - Nhiệt điện Quảng Ninh Công nghiệp thép - Formosa Hà Tĩnh - Thép Hòa Phát - Posco - Tôn Đông Á - Thép TVP Đóng tàu và hàng hải - Austal - HADUCO - Kristian Gehrhard Jensen - PV Shipyards - Triyards Dệt may - Dệt may Concord - Formosa Taffeta - Hyosung - Dệt may Nien Hsing - Polytex Far Eastern
--	---	---

V. Kết luận

Công ty Huỳnh Bằng là một đối tác đáng tin cậy và có năng lực



Huỳnh Bằng là đối tác của bạn trong việc gia nhập thị trường Việt Nam:

- Kiến thức về sản phẩm trong các lĩnh vực Nhiệt Công Nghiệp, Đo Lường và Tự động hóa
- Kiến thức thị trường về các thiết bị công nghiệp trong hơn 21 năm

Huỳnh Bằng là một đối tác đáng tin cậy và có năng lực:

- Kiến thức kỹ thuật và năng lực quản lý từ Đức
- Cam kết với việc bảo trì – sửa chữa – vận hành (MRO)

Huỳnh Bằng có thể cung cấp trọn gói:

- Tư vấn kỹ thuật về thiết kế, lựa chọn thiết bị và lắp đặt
- Giao hàng tận nơi, các thủ tục hậu cần và thủ tục hải quan
- Lắp đặt và vận hành cho từng khách hàng cụ thể
- Khắc phục sự cố và dịch vụ tại chỗ
- Tư vấn phụ tùng dự phòng

Thank you for your attention.

Any questions? Please feel free to contact us.



HUYNH BANG

COMPANY

Số 36, Đường số 2, Khu Phố 22,
Phường Bình Trưng,
Tp. Hồ Chí Minh,
Việt Nam

ĐT: +84 (0)28 730 700 18

Fax: +84 (0)28 730 700 19

website:

www.huynhbang.com

eMail:

info@huynhbang.com



HUYNH BANG

INDUSTRIAL HEAT

– weishaupt –

ecom[®]

hp



BOSCH

CAW
Control of Airflow and Heat Transfer

MEASUREMENT & AUTOMATION

VEGA

JUMO

optris
Industrial Laser Measurement Technology

KEM
Karlens Technik GmbH

meister

AMFE
Automatic Measurement Technology

vögtlin
instruments

SCHMIDT
Technology

CANTY
PROCESS TECHNOLOGY

VAISALA

LUBRICANTS

OBERON
LUBRICANTS