

Vai trò của giải pháp thông minh và tiết kiệm năng lượng trong hệ sinh thái Khu công nghiệp xanh



This presentation and its contents are wholly confidential and may not be further distributed or passed on to any other person or published or reproduced, in whole or in part, by any medium or in any form for any purpose





VỀ ARISTON

VỊ THẾ TOÀN CẦU - CHUYÊN GIA GIA NHIỆT HÀNG ĐẦU THẾ GIỚI



- / Ariston là tập đoàn hàng đầu trong lĩnh vực Gia Nhiệt toàn cầu **đến từ Ý**, thành lập **1930**
- / Sản phẩm hiện được phân phối tại hơn **170 quốc gia** trên toàn thế giới.
- / Ariston tự hào luôn chuyên tâm với **sứ mệnh mang sự thư thái đến người dùng** nhờ các giải pháp gia nhiệt tiên tiến nhất, không ngừng đầu tư vào R&D

- **32 nhà máy sản xuất**

- **31 trung tâm R&D** toàn cầu

/ Năm 2026, Ariston đánh dấu cột mốc **38 năm có mặt tại Việt Nam**

Production sites

Belgium	Namur
Canada	Saint John
China	Wuxi
Croatia	Samobor
Egypt	Cairo
France	Chartres
Germany	Mainburg
	Pima
	Wolfhagen
India	Hyderabad
Israel	Nof HaGalil
	Shaar-Haamakim
Italy	Albacina
	Arcevia
	Cerreto
	Follina
	Genga
	Osimo
	Parma
	Resana
	San Gillo
Macedonia	Bitola
Mexico	Saltillo
Netherlands	Lichtenvoorde
	Staphorst
Russia	Vsevolozhsk
Serbia	Svilajnac
	Niš
South Africa	Centurion
U.S.A.	Alhambra
Vietnam	Bac Ninh

Countries we are operating in

Australia	Indonesia	Saudi Arabia
Austria	Israel	Serbia
Belgium	Italy	Singapore
Canada	Kazakhstan	Slovakia
China	Lithuania	South Africa
Croatia	Macedonia	Spain
Czech Republic	Mexico	Switzerland
Denmark	Morocco	Ukraine
Egypt	Netherlands	UAE
France	Nigeria	United Kingdom
Germany	Poland	U.S.A.
Greece	Portugal	Uzbekistan
Hungary	Romania	Vietnam
India	Russia	

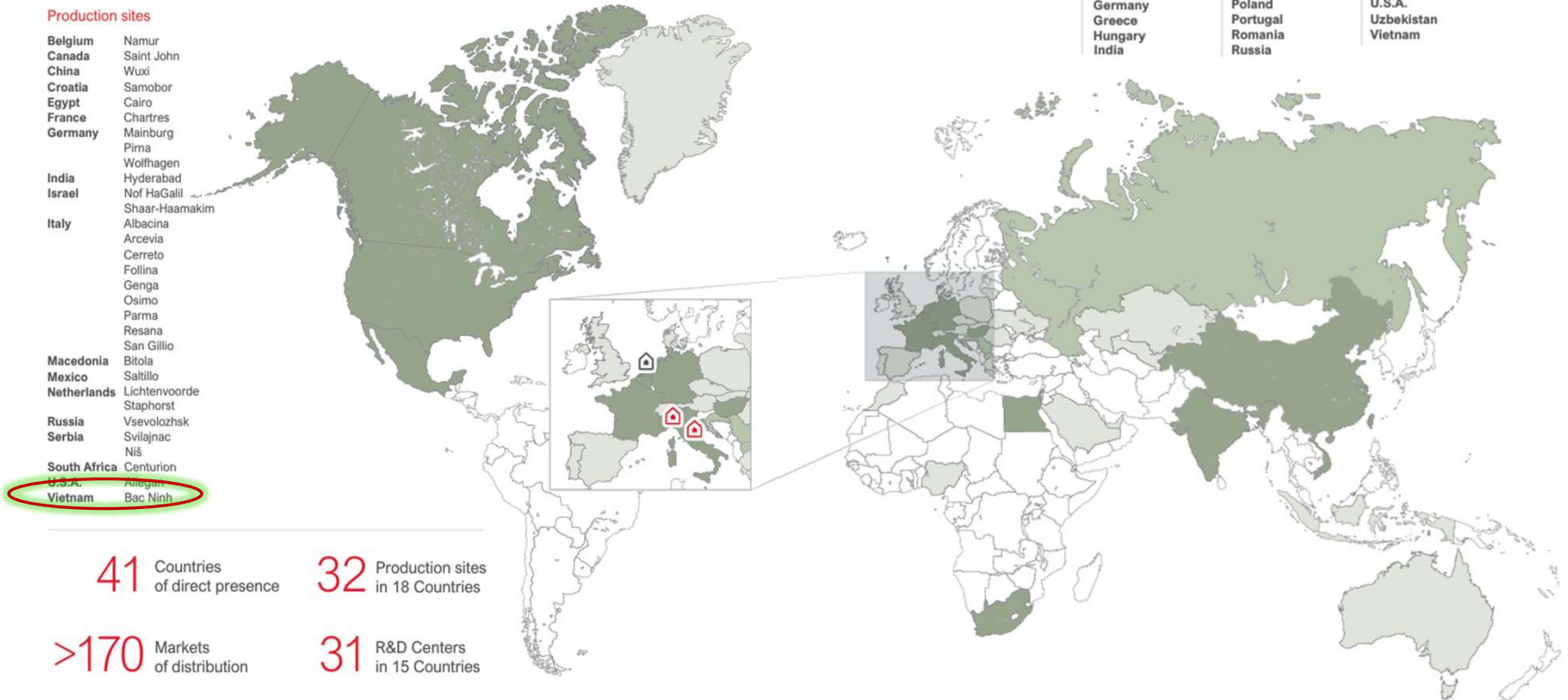
- Commercial presence
- Production site
- Production + R&D site
- Legal seat
- Headquarters

41 Countries of direct presence

32 Production sites in 18 Countries

>170 Markets of distribution

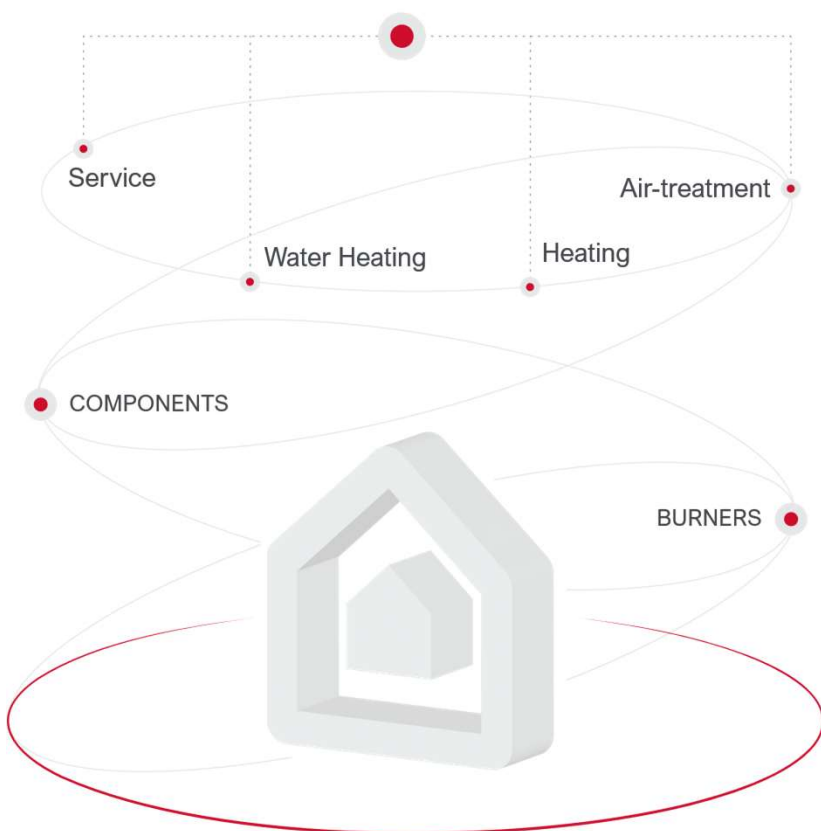
31 R&D Centers in 15 Countries



NĂNG LỰC TOÀN CẦU – SỰ KHÁC BIỆT ĐẾN TỪ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM



THERMAL COMFORT



**CHUYÊN GIA HÀNG ĐẦU THẾ GIỚI
VỀ GIA NHIỆT & NĂNG LƯỢNG HIỆU QUẢ**

STRATEGIC GLOBAL BRANDS



Strategic Regional Brands

Combustion Technologies & Components Brands

WATER HEATING

HEATING

VENTILATION



/ Thương hiệu chiến lược toàn cầu **ARISTON, ELCO, WOLF**

/ Thương hiệu quốc gia **CALOREX, RACOLD, DOMOTEC, CHROMAGEN, ATAG, NTI ...**

/ Tập đoàn Ariston nắm giữ chuyên môn & trực tiếp sản xuất nhiều linh kiện quan trọng của sản phẩm, cho phép kiểm soát chất lượng sản phẩm từ gốc như thanh đốt, rơ le nhiệt – **THERMOWATT, ECOFLAM**



ELCO

Giải pháp đầu đốt hiệu suất cao – Hệ thống nhiệt công nghiệp

- / Đầu đốt gas & dầu cho lò hơi, lò sấy công nghiệp lớn
- / Tối ưu quá trình đốt cháy, giảm tiêu thụ nhiên liệu
- / Điều khiển tự động – tích hợp hệ thống quản lý năng lượng
- / Ứng dụng: dệt may, thực phẩm, hóa chất, xi măng, giấy



WOLF

Hệ thống xử lý không khí & thông gió chuyên dụng

- / AHU & FCU cho nhà xưởng sản xuất & tòa nhà thương mại KCN
- / Điều hòa, kiểm soát độ ẩm, lọc không khí nhà máy
- / Thu hồi nhiệt thải, tích hợp năng lượng tái tạo
- / Ứng dụng: phòng sạch, KCN công nghệ cao, logistics

TỔNG QUAN CÁC NGÀNH HÀNG ARISTON KINH DOANH TẠI VIỆT NAM



Máy nước nóng sử dụng điện

Máy nước nóng gián tiếp công nghiệp
Commercial Electric storage water heater



Máy nước nóng gián tiếp loại trung bình và lớn
Medium and Big Electric storage water heater



Máy nước nóng gián tiếp loại nhỏ
Small Electric storage water heater



Máy nước nóng trực tiếp
Electric instantaneous water heater



Máy nước nóng bơm nhiệt

Máy nước nóng bơm nhiệt công nghiệp
Commercial Heat pump water heater

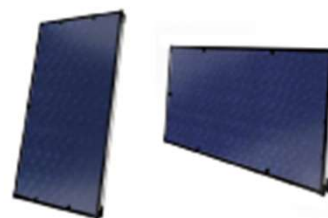


Máy nước nóng bơm nhiệt dân dụng
Domestic Heat pump water heater

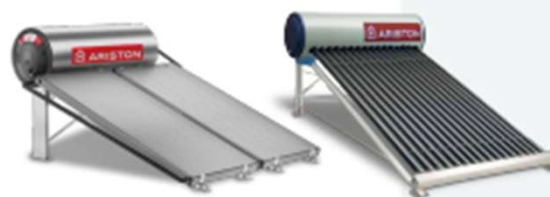


Máy nước nóng Năng lượng mặt trời

Tuần hoàn cưỡng bức
Collectors for forced circulation



Tuần hoàn tự nhiên
Integrated solar thermal system



Bồn chứa công nghiệp

Bồn chứa công nghiệp
Cylinders



THIẾT LẬP CHUẨN MỰC MỚI VỀ HIỆU QUẢ NĂNG LƯỢNG



- Thương hiệu máy nước nóng **duy nhất** trên thị trường được vinh danh “Giải pháp nước nóng thông minh tiết kiệm năng lượng”
- Sở hữu danh mục sản phẩm đạt chuẩn “Hiệu suất cao nhất” **nhieu nhất** trên thị trường



- Theo thẩm định mới nhất của Bộ Công Thương
- Theo khảo sát thị trường GFK

Source: <https://tietskiemnangluong.com.vn/top-runner>





BỒI CẢNH

SCOPE 1

PHÁT THẢI TRỰC TIẾP

- / Lò hơi, lò sấy đốt nhiên liệu hóa thạch
- / Phương tiện vận chuyển nội khu
- / Phản ứng hóa học trong sản xuất

SCOPE 2

ĐIỆN NĂNG GIÁN TIẾP

- / Điện vận hành máy móc & thiết bị nhà xưởng
- / Hệ thống HVAC, chiếu sáng, lọc không khí
- / Hệ thống lạnh & xử lý không khí công nghiệp

SCOPE 3

CHUỖI GIÁ TRỊ MỞ RỘNG

- / Khu lưu trú & sinh hoạt người lao động
- / Nhà ăn, cơ sở tiện ích trong KCN
- / Vận chuyển & di chuyển của công nhân

70–90%

tổng dấu chân carbon (Nguồn: WBCSD)

VÙNG XÁM PHÁT THẢI

Nằm ngoài phạm vi kiểm toán năng lượng

- / Tiêu thụ điện đáng kể nhưng chưa được đo đếm
- / Phụ tải nước nóng chưa được báo cáo hay tối ưu
- / Nằm ngoài tầm với của hệ thống SCADA nhà máy

THÁCH THỨC VẬN HÀNH

Gánh nặng quản lý phân tán

- / Hàng trăm thiết bị tại nhiều tòa nhà khác nhau
- / Chi phí bảo trì cao & rủi ro an toàn điện/nhiệt
- / Thiếu dữ liệu để lập kế hoạch bảo trì phòng ngừa

BÀI TOÁN AN SINH – ESG

Chỉ số "S" trong ESG của KCN

- / Áp lực hóa đơn điện ảnh hưởng chỉ số gắn kết lao động
- / Điều kiện sống tác động đến tỷ lệ nghỉ việc của công nhân
- / Nhà đầu tư FDI ngày càng yêu cầu KCN có chuẩn ESG

Nước nóng sinh hoạt = Phát thải Scope 3 chưa được kiểm soát

Mỗi KCN với 5.000 – 20.000 công nhân lưu trú tiêu thụ điện nước nóng tương đương khu dân cư đô thị — hoàn toàn có thể tối ưu hóa bằng giải pháp công nghệ.

GIẢI PHÁP

Loại hình

Căn hộ 1PN



Căn hộ 2-3PN



Nhà ở thấp tầng



Dinh thự



Tòa nhà thương mại



Hồ bơi / Spa / Onsen



Nhu cầu



15-30L



30-300L



150-300L



200-500L



> 700L

~



> 3000L

Ngành hàng

Small
ESWH

Medium
ESWH

Big
ESWH

SWH

Dân dụng
HPWH

Thương mại
HPWH

Hồ bơi
HPWH

Giải pháp



20, 30L



20, 30L



15, 20L



40 ~ 100L



30 ~ 100L



150, 200L



200, 300L



150 ~ 250L



116 ~ 300L



200, 250L

205, 280L

200 ~ 500L



6kW

10kW



20kW

48kW



80kW



6kW



12kW



23kW



47kW

(*) **ESWH** – MNN Gián Tiếp
SWH – MNN NL Mặt Trời
HPWH – MNN Bơm Nhiệt

GIẢI PHÁP NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO CHO KHU CÔNG NGHIỆP



PHẠM VI ĐÁNH GIÁ

SCOPE 3

CHUỖI GIÁ TRỊ MỞ RỘNG

/ Khu lưu trú & sinh hoạt người lao động

/ Nhà ăn, cơ sở tiện ích trong KCN

/ Vận chuyển & di chuyển của công nhân

70–90%

tổng dấu chân carbon (Nguồn: WBCSD)

XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ

1. Khó kiểm soát năng lượng mặc dù tiêu thụ điện đáng kể.
2. Phụ tải nước nóng **chưa tối ưu**.
3. Gánh nặng **quản lý phân tán** (vận hành và bảo trì) do vậy cần tập trung hóa với quy mô phù hợp, linh hoạt.
4. Yếu tố an sinh xã hội giúp duy trì **ổn định nguồn nhân lực**.

ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP

ECO Tube



Kairos Flat

Hệ thống
Tấm thu



Bồn chứa

Máy nước nóng NLMT

AR Series



NUOS Series



Máy bơm nhiệt nước nóng

MÁY NƯỚC NÓNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI



Sản phẩm	THÔNG SỐ	VẬT LIỆU (BỒN CHỨA/TẮM THU)	NHIỆT ĐỘ CAO NHẤT oC	ÁP SUẤT CAO NHẤT Bar
Kairos Flat (Tấm phẳng)	150L – 250L	Tráng men TITAN	105	6.0
ECO Tube (Ống chân không)	116L – 300L	SS304, Không hàn	65	n/a
Collectors (Tấm thu)	95%*	Kính cường lực, ống đồng dẫn chất lưu	179	10
Phụ kiện	-	1. Điện trở 1.5kW(opt)	2. Kit lắp đặt	3. Van an toàn

*: độ hấp thụ



Hiệu suất cao với độ hấp thụ 95% và độ phản xạ chỉ 5%



Cung cấp nước nóng miễn phí, tiết giảm đáng kể tiêu thụ điện năng



Bền bỉ chống chịu thời tiết khắc nghiệt, bão giông, mưa đá.



Tấm thu sản xuất từ châu Âu, đạt chứng nhận Solar Keymark.

Khu lưu trú: Nước nóng tập trung miễn phí. **Nhà ăn, cơ sở tiện ích:** giảm điện năng cho nước nóng. 15

MÁY NƯỚC NÓNG BƠM NHIỆT



Sản phẩm	THÔNG SỐ	TÍNH NĂNG	NHIỆT ĐỘ CAO NHẤT °C	ÁP SUẤT CAO NHẤT Bar
AR Heat pump (thương mại)	7,5 kW – 80 kW	Tự động, hoạt động nhóm, BMS, khử khuẩn	60 – 70 °C	6 -10
NUOS Heat pump	150L – 500 L	Tự động, 3 chế độ hoạt động, khử khuẩn	62 – 75 °C	6
Bồn chứa nước (thương mại)	200L - 3000L	Thép tráng men Titan, mặt bích bảo trì lớn	95 °C	7 – 10
Phụ kiện	-	1. Điện trở 1.5kW(opt)	2. Kit lắp đặt	3. Van an toàn



Hiệu quả tiết kiệm điện năng cao



Dàn trao đổi nhiệt bền bỉ, hiệu suất cao nhờ thiết kế tối ưu trao đổi nhiệt.



Điều khiển nhóm bơm nhiệt. Tính năng kết nối BMS (Modbus RTU)



Công nghệ phủ men Titan độc quyền của ARISTON, tăng cường độ bền của bồn chứa



Khử trùng: Tự động làm nóng nước lên nhiệt độ cao để khử khuẩn bình chứa.



Dải nhiệt độ hoạt động rộng, phù hợp với điều kiện thời tiết ở Việt Nam

TỔNG KẾT



GIẢI PHÁP NĂNG LƯỢNG MẶT & BƠM NHIỆT NƯỚC NÓNG

- 1. Năng lượng tái tạo:** Tắm thu nhiệt mặt trời và máy bơm nhiệt lấy nhiệt từ không khí.
- 2. Siêu bền bỉ:** Kính cường lực chịu thời tiết khắc nghiệt, bồn chứa tráng men Titan chống ăn mòn.
- 3. Hiệu quả năng lượng:** Bơm nhiệt giúp tiết kiệm lên đến 80% điện năng tiêu thụ.
- 4. Gas Xanh:** Gas R290 với GWP = 3.
- 5. Quản lý tập trung:** Vận hành theo nhóm, kết nối BMS, App Ariston Net.
- 6. Công suất đa dạng:** Bơm nhiệt thương mại AR Series 7,5kW - 80kW, Bơm nhiệt NUOS 150L - 500L đáp ứng linh hoạt các quy mô hệ thống nước nóng.



XIN CẢM ƠN