



water treatment
worldwide

Partner of Industry
since 2004

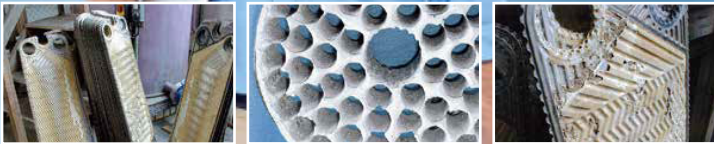


The Problem:

Corrosion

Limescale

&



Limescale and corrosion in water pipes and equipment results in increased maintenance and thus higher costs for industry, commerce and property managements.

The Solution:

AQUABION®

Galvanic Water Treatment

no salt – no chemicals – no maintenance

Patented and environmentally friendly –
for real estate, commercial and industrial applications.

อะควาไบออน ช่วยลดปัญหาคราบหินปูน หรือตะกอนและการกัดกร่อน โดยอาศัยหลักกัลวานิก ไม่ทำให้น้ำอ่อน ไม่ใช้ไฟฟ้าจากภายนอก กลือ หรือสารเคมี เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ติดตั้งง่าย มีหลายขนาด ไม่ยุ่งยากดูแลรักษา



DVGW
W 270



รายละเอียดทางเทคนิคของหนังสือเล่มนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
All technical details in this book can be changed without notice.

The **AQUABION**[®] and the galvanic operating principle



The patented **AQUABION**[®] water treatment system is based on a combination of a high-purity sacrificial anode made of zinc and various swirling chambers. In this process, minute amounts of high-purity zinc ions derived from the chemically low-value metal zinc protect higher value metals such as iron, copper or stainless steel. Due to this natural hardness stabilisation, further limescale on surfaces should be reduced. Calcite is turned into adhesion-neutral aragonite, which is simply discharged by water.



ปัญหาคราบหินปูนหรือตะกรันและการกัดกร่อน ทำให้น้ำรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องต้องการการบำรุงรักษาที่เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นตามมา

อะควาไบออน เป็นระบบบำบัดน้ำจากประเทศเยอรมนี ทำงานโดยอาศัยการประสานพลังของโลหะกันกร่อนความบริสุทธิ์สูง ซึ่งทำจากซิงค์ (สังกะสี) และห้องหมุนวนที่ได้รับการออกแบบมาเป็นพิเศษ ในกระบวนการนี้ ซิงค์ไอออนจากโลหะซิงค์ที่มีค่าต่ำทางเคมีจะช่วยปกป้องโลหะที่มีค่าสูงกว่า เช่น เหล็ก ทองแดง หรือสแตนเลสสตีล ด้วยการปรับเสถียรความกระด้างตามธรรมชาตินี้ การเพิ่มขึ้นของคราบหินปูนหรือตะกรันบนพื้นผิวจะลดลง แคลไซต์จะถูกเปลี่ยนเป็นอะราโกไนต์ซึ่งไม่มีผลในการยึดเกาะ และจะถูกปล่อยไปกับน้ำ

The **AQUABION**[®]:

- ✓ operates completely without external electricity, maintenance costs or any chemicals.
- ✓ is always active when installed.
- ✓ operates in a completely environmentally friendly way.
- ✓ does not soften water.
- ✓ is available in sizes from ¼" to 10" or more and waterflow between 0.2 m³/h to 330 m³/h.



ซ้าย: ท่อที่ไม่ได้ใช้อะควาไบออน ขวา: ท่อที่ใช้อะควาไบออน

 								
TYPES รุ่น	AB-H 20	AB-H 25	AB-H 32	AB-H 40	AB-H 50	AB-F 50	AB-F 65	
Cold water system ระบบน้ำเย็น (จำนวนห้อง)	3 Flats	up to 6 Flats	up to 12 Flats	up to 25 Flats	up to 50 Flats	n.A.	n.A.	
Hot water system ระบบน้ำร้อน (จำนวนห้อง)	10 Flats	up to 20 Flats	up to 40 Flats	up to 100 Flats	-	-	-	
Internal diameter เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน	20 mm ¾"	25 mm 1"	32 mm 1 ¼"	40 mm 1 ½"	50 mm 2"	90 mm 2"	100 mm 2 ½"	
Max flow rate (at 1.5 m/s) อัตราการไหลสูงสุด	2.5 m ³ /h	5.0 m ³ /h	7.0 m ³ /h	11.0 m ³ /h	20.0 m ³ /h	20.0 m ³ /h	30.0 m ³ /h	
Overall length ความยาวโดยรวม	260 mm	300 mm	330 mm	360 mm	390 mm	445 mm	445 mm	
Flange diameter เส้นผ่านศูนย์กลางหน้าแปลน	-	-	-	-	-	165 mm	185 mm	
Body diameter เส้นผ่านศูนย์กลางตัวอุปกรณ์	45 mm	57 mm	65 mm	70 mm	80 mm	100 mm	110 mm	
Hole circle ระยะรูยึด	-	-	-	-	-	125 mm (4 at 18)*	145 mm (4 at 18)*	
Net weight น้ำหนักสุทธิ	2.28 kg	3.82 kg	4.08 kg	5.95 kg	7.85 kg	16.88 kg	19.25 kg	
การใช้งาน	For real estate and commercial applications							
	For industrial applications							

With the TÜV certificate sign, ION **AQUABION**[®] meets the recognised rules according to §12 paragraph 4 of AVB Water V. The data for AB types are applicable for a nominal pressure of up to max. 16 bar.

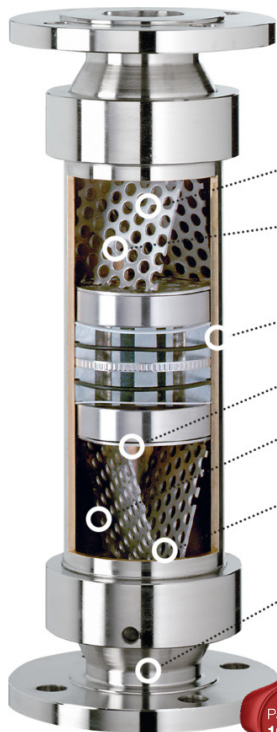
*Number of holes and diameters (mm) ISO specification 7005.3 *จำนวนรูยึดและเส้นผ่านศูนย์กลาง (มม.)



The **AQUABION**[®]

สามารถติดตั้งแบบรวมศูนย์หรือกระจายศูนย์ และในระบบน้ำหมุนเวียน อายุการใช้งาน 5 - 8 ปี สำหรับการทำงานแบบผ่านครั้งเดียว และสูงสุด 5 ปี สำหรับการไหลหมุนเวียน ขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำ

- ✓ can be installed in centralised or decentralised for optimal efficiency and economy.
- ✓ can also be installed in circular systems such as water heaters or cooling tower systems.
- ✓ has an operating life of 5 - 8 years, depending on water quality for single pass operation and up to 5 years for circular flow.

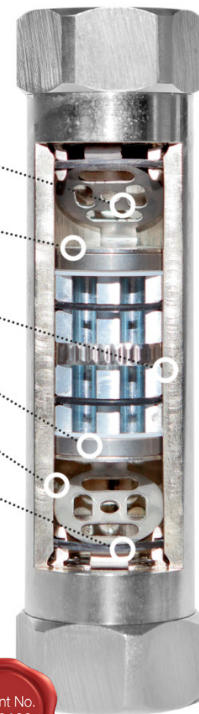


The patented **AQUABION**[®] technology

- Specific swirling chambers using specially formed swirling elements made of stainless steel support the principle and the self-cleaning effect
- Water as the electrolyte creates the voltage potential within the **AQUABION**[®]
- The **AQUABION**[®] is protected by a special metal housing made of brass
- The high-purity sacrificial zinc anodes react via zinc ions, bonding CaCO₃
- The **AQUABION**[®] is pressure resistant up to 16 bar (PN 16) allowing almost universal application
- Swirling elements made of stainless steel support the ionisation process within the **AQUABION**[®]
- Pivoted DIN flanges allow for easy installation

The **AQUABION**[®] uses recyclable materials in accordance with the German Drinking Water Ordinance. All components are tested by the German Association of Gas and Water (DVGW).

Serial sizes with flanges: **standard diameter 50 - 250**
special sizes with flanges: **up to a standard diameter of 1000**



TYPES รุ่น	AB-F 80	AB-F 100	AB-F 125	AB-F 150	AB-F 200	AB-F 250
Cold water system ระบบน้ำเย็น (จำนวนห้อง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hot water system ระบบน้ำร้อน (จำนวนห้อง)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Internal diameter เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน	125 mm 3"	150 mm 4"	190 mm 5"	220 mm 6"	275 mm 8"	335 mm 10"
Max flow rate (at 1.5 m/s) อัตราการไหลสูงสุด	40.0 m ³ /h	60.0 m ³ /h	80.0 m ³ /h	120.0 m ³ /h	180.0 m ³ /h	330.0 m ³ /h
Overall length ความยาวโดยรวม	445 mm	445 mm	445 mm	445 mm	445 mm	560 mm
Flange diameter เส้นผ่านศูนย์กลางหน้าแปลน	200 mm	220 mm	250 mm	285 mm	340 mm	395 mm
Body diameter เส้นผ่านศูนย์กลางตัวอุปกรณ์	135 mm	160 mm	200 mm	240 mm	295 mm	360 mm
Hole circle ระยะรูชนิด	160 mm (8 at 18)*	180 mm (8 at 18)*	210 mm (8 at 18)*	240 mm (8 at 22)*	295 mm (8 at 22)*	350 mm (12 at 22)*
Net weight น้ำหนักสุทธิ	23.80 kg	27.25 kg	42.40 kg	67.56 kg	90.96 kg	158.20 kg
การใช้งาน	อสังหาริมทรัพย์และการพาณิชย์					
	อุตสาหกรรม					

The **AQUABION**[®] H 20 to F 100

used in multi-storey dwelling units and large residential complexes are capable of treating the whole water supply of 3 up to 200 residential units and more. If there are central hot water circulation pipes, an additional **AQUABION**[®] must be installed within the circulation pipe itself after the pump.

The **AQUABION**[®] H 20 to F 250

for industrial applications offers the right solution for industrial plants in the sector of drinking water, process water and cooling water - can be used for central cold water supply, hot water supply, e.g. for sanitary applications, as well as for cooling circuits; on request, it is available in standard diameters up to 1000 mm.

สำหรับขนาดที่เล็กหรือใหญ่กว่าที่แสดงในตาราง โปรดติดต่อบริษัทฯ

The **AQUABION**® INSTALLATION GUIDE

Cold water supply (metal / non-metal pipe), hot water processing

แนวทางการติดตั้ง

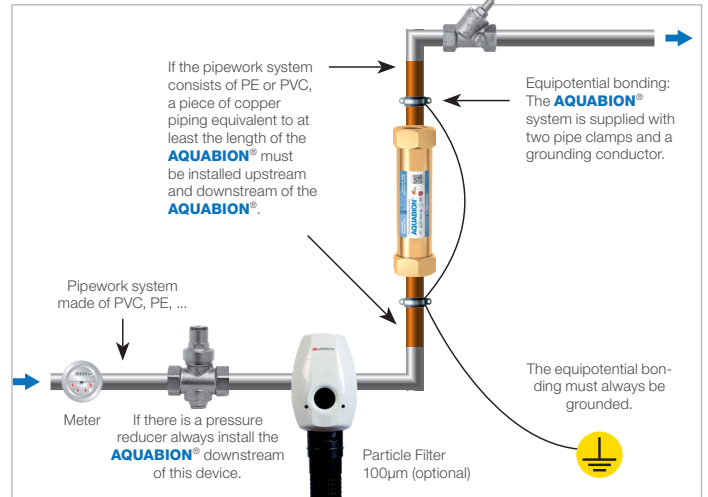
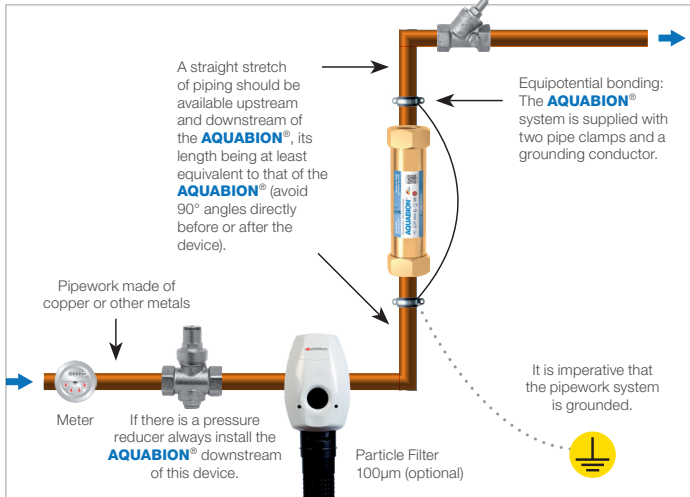


Figure 1

In a system with metal pipework **ในระบบที่ใช้ท่อโลหะ**

Figure 2

In a system with plastic pipework **ในระบบที่ใช้ท่อพลาสติก**

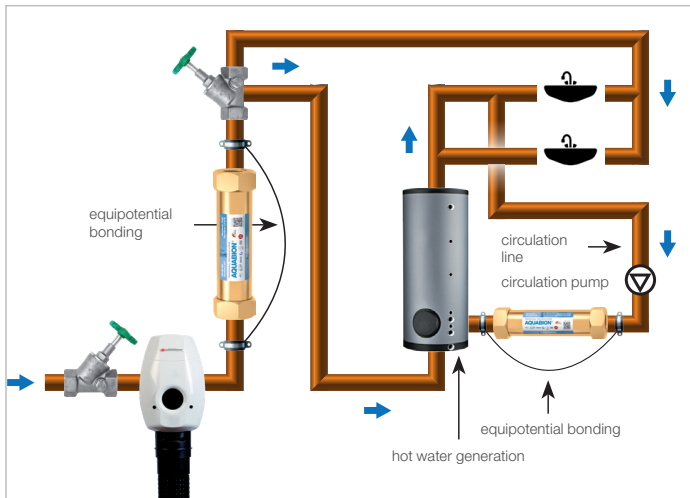


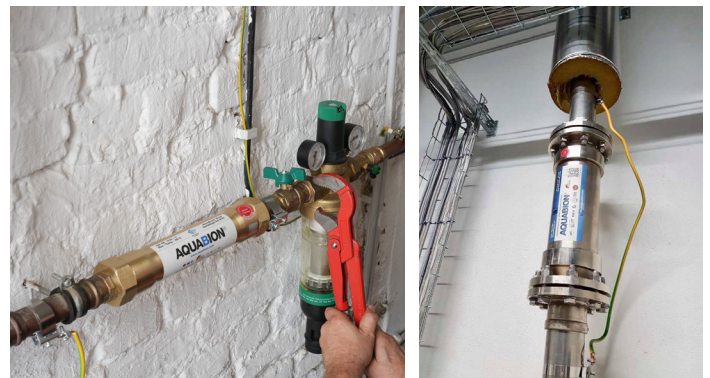
Figure 3

Attached to a cold water pipe and with hot water supply **ติดตั้งกับท่อน้ำเย็นและระบบน้ำร้อน**

- Private households
- Property management
- Hotel
- Commercial
- Industry – Tube and plate heat exchangers, Cooling water pipes, Roller and extrusion coolers, Vacuum or centrifugal pumps, Autoclaves, Hot water heaters, Compressor and reactor cooling systems, etc.

อะควาไบออน เหมาะสำหรับที่พักอาศัย อะพาร์ทเมนต์ คอนโด อาคารสำนักงาน อาคารสาธารณะหรือส่วนบุคคล โรงแรม สถานศึกษา สถานพยาบาล โรงงาน อุตสาหกรรมที่มีการใช้งานเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนแบบท่อและแบบแผ่น ท่อน้ำเย็น ระบบทำความเย็นสำหรับการรีดและการอัดขึ้นรูป บีบอัดอากาศหรือหอยโข่ง หม้อน้ำความดันไอน้ำ เครื่องทำน้ำร้อน ระบบทำความเย็นสำหรับคอมเพรสเซอร์และเครื่องปรับอากาศ ฯลฯ

Some examples of **AQUABION**®'s customers:



สนใจผลิตภัณฑ์ กรุณาติดต่อ

Authorized Distributor
LEAFPOWER
SAVE THE WORLD • SAVE YOUR LIFE



ผู้นำเข้าและจัดจำหน่าย
บริษัท ลีฟพาวเวอร์ จำกัด
Tel: 02 130 6371 Email: info@leafpower.co.th
061 484 8988 Website: www.leafpower.co.th



facebook PAGE LINE Official