

## AQUABION® per la casa e applicazioni commerciali

AQUABION® offre un'alternativa al metodo per il trattamento dell'acqua senza prodotti chimici, anche negli impianti vecchi che già sono affetti dai depositi all'interno delle tubazioni, come pure nei nuovi progetti che sono così sottoposti ad un trattamento preventivo. I modelli **AQUABION® da H 20 a F 100** sono usati in abitazioni multipiani e in grandi complessi residenziali. Questi sistemi sono capaci di trattare l'intera fornitura di acqua da 3 fino a 200 alloggi. Se presente un sistema di acqua calda centralizzata con tubazioni di ricircolo, un ulteriore **AQUABION®** deve essere installato sulla tubazione di circolazione dopo la pompa.



TYPES	AB-H 20	AB-H 25	AB-H 32	AB-H 40	AB-H 50	AB-F 50	AB-F 65
Cold water system applications	3 WE	up to 6 WE	up to 12 WE	up to 25 WE	up to 50 WE	n.A.	n.A.
Hot water system applications	10 WE	up to 20 WE	up to 40 WE	up to 100 WE	-	-	-
Internal diameter (mm)	20	25	32	40	50	90	100
Internal diameter (inch)	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"
Maximum flow rate (m³/h at 1,5 m/s)	2,5	5,0	7,0	11,0	20,0	20,0	30,0
Overall length (mm)	260	300	330	360	390	445	445
Flange diameter (mm)	-	-	-	-	-	165	185
Body diameter (mm)	45	57	65	70	80	100	110
Hole circle (mm)	-	-	-	-	-	125 (4 at 18)*	145 (4 at 18)*
Net weight (kg)	2,28	3,82	4,08	5,95	7,85	16,88	19,25

## AQUABION® per applicazioni industriali

I modelli dall'**H 20** al **F250** sono un efficiente, affidabile ed ecologico metodo di trattamento delle acque, privo di sostanze chimiche per applicazioni industriali. **AQUABION®** offre la giusta soluzione per impianti industriali nel settore dell'acqua potabile di raffreddamento e riscaldamento.

**AQUABION®** può essere utilizzato per l'alimentazione dell'acqua sanitaria nonché per i circuiti di raffreddamento, ed è disponibile nei diametri standard fino al **DN 1000**.



TYPES	AB-F 80	AB-F 100	AB-F 125	AB-F 150	AB-F 200	AB-F 250
Cold water system applications	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hot water system applications	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Internal diameter (mm)	125	150	190	220	275	335
Internal diameter (inch)	3"	4"	5"	6"	8"	10"
Maximum flow rate (m³/h at 1,5 m/s)	40,0	60,0	80,0	120,0	180,0	330,0
Overall length (mm)	445	445	445	445	445	560
Flange diameter (mm)	200	220	250	285	340	395
Body diameter (mm)	135	160	200	240	295	360
Hole circle (mm)	160 (8 at 18)*	180 (8 at 18)*	210 (8 at 18)*	240 (8 at 22)*	295 (8 at 22)*	350 (12 at 22)*
Net weight (kg)	23,80	27,25	42,40	67,56	90,96	158,20

With the TÜV/GS 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 hole circles and diameters (mm) ISO specification 7005.3

AQUABION® è distribuito in esclusiva in Italia da:



**BPE BEAM POWER ENERGY S.p.A.**

Sede Legale | Via Torino, 2 | 20123 Milano - Italy // Sede Operativa | Via Filadelfia, 122 | 10137 Torino - Italy  
Tel: +39 011 7934150 | P.IVA e C.F. IT09825850960  
www.beampowerenergy.com | info@beampowerenergy.com | bpebeampowerenergy@legalmail.it



Società ESCO Accreditata presso AEEG (Autorità Energia Elettrica e Gas).  
Certificazione UNI CEI 11352:2014



Quality Made in Germany





## Il problema: calcare e corrosione

Il calcare e la corrosione nei tubi dell'acqua, porta ad un aumento di manutenzione e quindi costi più elevati per l'industria, il commercio e le gestioni immobiliari. Gli ioni di calcio, magnesio e carbonato, in un'acqua dura, formano depositi cristallini che aumentano proporzionalmente alla temperatura dell'acqua.

Nelle tubazioni essi provocano incrostazioni, usura precoce delle pareti e diminuzione del passaggio dell'acqua dovuta al restringimento degli stessi, aggravandosi in caso di break-down o di inattività totale. L'ossigeno contenuto nell'acqua aumenta la corrosione delle tubazioni e delle apparecchiature installate negli impianti.



## Le conseguenze

- Le tubazioni vengono intasate dal calcare, causandone la rottura;
- Caldaie ad acqua calda, raccordi, docce, servizi igienici e bagni, intasati dal calcare, richiedono una costosa manutenzione o sostituzione;
- Manutenzione e costi elevati, si riscontrano sui circuiti di raffreddamento, che devono essere chimicamente trattati e puliti con regolarità. Ciò potrebbe comportare ritardi nella tempistica di produzione industriale o tempi morti;
- Sistemi di controllo della temperatura e scambiatori di calore devono essere puliti chimicamente spesso;
- Conveggenti calcificano a causa di alte temperature;
- Pompe per vuoto e centrifughe calcificano,

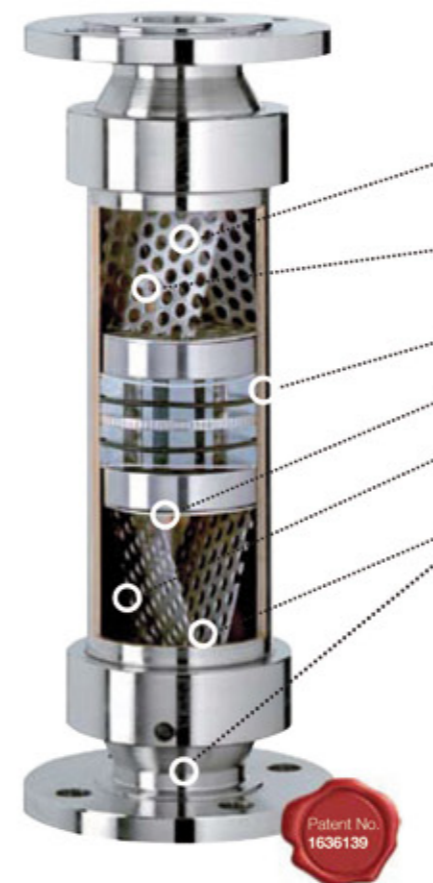
## Procedimenti chimici convenzionali

Il trattamento convenzionale chimico dell'acqua, nei circuiti di raffreddamento di acqua calda, è spesso trattato con un cocktail di prodotti chimici per ottenere la durezza di base dell'acqua, che è necessaria per la protezione anticorrosione e anticorrosione. L'uso dell'acqua completamente demineralizzata con acqua non trattata, richiede altresì degli stabilizzatori chimici per mantenere la corretta durezza. L'addolcimento dell'acqua con resine a scambio ionico è costoso e può causare la corrosione a causa dell'acqua troppo dolce, pertanto si devono inserire anche in questo caso degli stabilizzatori di durezza per proteggere l'impianto dalla corrosione, ma questo può causare una crescita di particelle biologiche, che deve essere controllato con biocidi e che a sua volta sono corrosivi. **Inizia così un "circolo vizioso".**



## AQUABION® e il principio galvanico operativo

Il sistema di trattamento dell'acqua **AQUABION®** è brevettato e basato sulla combinazione di un anodo fatto di zinco ad elevata purezza, che si consuma nel tempo, e da una serie di camere di turbolenza. In questo processo si sviluppano piccole quantità di ioni di zinco ad elevata purezza, derivanti dal processo chimico. Lo zinco metallico a basso valore protegge i metalli di maggior valore come ferro, rame o acciaio inossidabile. A causa di questa stabilizzazione della durezza naturale il calcare, sulle superfici, viene ridotto e il calcio si trasforma in aragonite neutra, che è semplicemente scaricata dall'acqua.



## Il sistema brevettato Tecnologia **AQUABION®**

- Camere di turbolenza specifiche, con elementi vorticosi appositamente formati e realizzati in acciaio inox per sfruttare l'effetto autopulente;
- L'acqua elettrolita crea il potenziale di tensione all'interno dell'**AQUABION®**;
- L'**AQUABION®** è protetto da un involucro metallico speciale in ottone;
- Gli anodi di zinco consumabili ad elevata purezza, reagiscono attraverso gli ioni di zinco con  $\text{CaCO}_3$ ;
- **AQUABION®** è resistente a pressioni fino a 16 bar (PN 16) consentendo un'applicazione quasi universale;
- Elementi in acciaio inox atti a creare turbolenza migliorano il processo di ionizzazione all'interno di **AQUABION®** e le flange consentono una facile installazione;

**AQUABION®** utilizza materiali riciclabili secondo la normativa tedesca e tutti i componenti sono testati dall'Associazione tedesca di Gas e Acqua (DVGW).  
Formati di serie con flange: **diametro standard 50-250**.  
Formati speciali con flange: **fino ad un diametro standard di DN 1000**.

PN 16



Quality  
Made in Germany



ACS



## I benefici di **AQUABION®**

- **AQUABION®** funziona completamente senza energia elettrica esterna, spese di manutenzione e sostanze chimiche.
- **AQUABION®** è sempre attivo quando è installato.
- **AQUABION®** ha una vita operativa di 5-8 anni, per un funzionamento a singola passata (rubinetti e sanitari) e fino a 5 anni per flusso circolare (impianti di riscaldamento o acqua calda sanitaria). Dopo questo periodo è necessario sostituire l'anodo attivo al fine di ottenere i migliori risultati;
- **AQUABION®** non ammorbidisce l'acqua;
- **AQUABION®** può essere installato in impianti centralizzati per un'ottimale efficienza ed economia;
- **AQUABION®** può essere installato anche in sistemi quali riscaldatori d'acqua o di torri di raffreddamento;
- **AQUABION®** funziona in modo del tutto ecologico;
- **AQUABION®** è disponibile nei formati da 1/4" a 10" e ha una portata d'acqua tra 0,2 m<sup>3</sup>/h e 330 m<sup>3</sup>/h.