# **AQUABION**® pour les immeubles et les entreprises

L'**AQUABION**®, c'est une solution ingénieuse de traitement de l'eau sans produits chimiques autant pour les plus vieilles installations, dont les conduites sont déjà encombrées, que pour les nouvelles, qui bénéficieront d'un traitement préventif.

La gamme de l'**AQUABION**® **H 20** au **F 100** est utilisée dans les immeubles collectifs et les grands immeubles résidentiels. Les systèmes sont en mesure de prendre en charge le traitement complet de l'eau pour 3 à 200 unités résidentielles et plus.

| TYPES | AB-H 20 | AB-H 25 | AB-H 32 | AB-H 40 | AB-H 50 | AB-F 50 | AB-F 65 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Diamètre intérieur (mm)<br>Diamètre intérieur (inch) | 20<br>3/4" | 25<br>1" | 32<br>1 1/4" | 40<br>1 1/2" | 50<br>2" | 90<br>2" | 100<br>2 1/2" |
| Débit nominal ($m^3$/h à 1,5 m/s) | 2,5 | 5,0 | 7,0 | 11,0 | 20,0 | 20,0 | 30,0 |
| Longueur totale (mm) | 260 | 300 | 330 | 360 | 390 | 445 | 445 |
| Diamètre de la bride (mm)<br>Diamètre du corps (mm) | -<br>45 | -<br>57 | -<br>65 | -<br>70 | -<br>80 | 165<br>100 | 185<br>110 |
| Taille du cercle de pressage (mm) | - | - | - | - | - | 125<br>(4 à 18)* | 145<br>(4 à 18)* |
| Poids net (kg) | 2,28 | 3,82 | 4,08 | 5,95 | 7,85 | 16,88 | 19,25 |

# **AQUABION**® pour l'industrie

De l'**AQUABION**® **H 20** au **F 250**, l'**AQUABION**® représente pour l'industrie une méthode de traitement de l'eau efficace, fiable, écologique et sans produits chimiques.

L'**AQUABION**®, c'est une solution ingénieuse pour les installations industrielles dans les secteurs de l'eau potable, des eaux grises et de l'eau de refroidissement. Il peut servir autant pour l'alimentation centrale en eau de refroidissement et pour l'alimentation en eau chaude (par ex. dans le secteur sanitaire) que pour les circuits de refroidissement. Disponible sur demande jusqu'à **DN 1000**.

| TYPES | AB-F 80 | AB-F 100 | AB-F 125 | AB-F 150 | AB-F 200 | AB-F 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Application avec:<br>- refroidisseurs d'eau<br>- chauffe-eau | ✓<br>✓ | ✓<br>✓ | ✓<br>✓ | ✓<br>✓ | ✓<br>✓ | ✓<br>✓ |
| Diamètre intérieur (mm)<br>Diamètre intérieur (inch) | 125<br>3" | 150<br>4" | 190<br>5" | 220<br>6" | 275<br>8" | 335<br>10" |
| Débit nominal ($m^3$/h à 1,5 m/s) | 40,0 | 60,0 | 80,0 | 120,0 | 180,0 | 330,0 |
| Longueur totale (mm) | 445 | 445 | 445 | 445 | 445 | 560 |
| Diamètre de la bride (mm)<br>Diamètre du corps (mm) | 200<br>135 | 220<br>160 | 250<br>200 | 285<br>240 | 340<br>295 | 395<br>360 |
| Taille du cercle de pressage (mm) | 160<br>(8 à 18)* | 180<br>(8 à 18)* | 210<br>(8 à 18)* | 240<br>(8 à 22)* | 295<br>(8 à 22)* | 350<br>(12 à 22)* |
| Poids net (kg) | 23,80 | 27,25 | 42,40 | 67,56 | 90,96 | 158,20 |

Avec le marquage TÜV/GS et ACS, l'**AQUABION**® remplit les critères établis selon §12 paragraphe 4 de l'AVB Wasser V. Les données pour le modèle AB s'appliquent pour une pression nominale de 16 bars max.

* Nombre de cercles de pressage et diamètre (mm) spécification ISO 7005.3

**Exemples d'application** sur:
**www.aquabion.com**

L'**AQUABION**® est distribué chez vous par:


AQUABION ®
Siège Francophonie
Route de Burange 208 - L-3429 Dudelange
Grand Duché de Luxembourg
info@aquabion.lu
Tél. Fr: +33 9 77 55 03 59
Tél. Be: +32 63 46 00 45
Tél. Lu: +352 20 60 61 00
www.aquabion-distribution.com


AQUABION GmbH
water treatment worldwide

Made in Germany

# **AQUABION**®
## Traitement galvanique de l'eau

AQUABION GmbH
water treatment worldwide

Breveté et écologique –
pour les entreprises, les industries, les immeubles et les collectivités.

Patent No. 1636139 · 5 years warranty · TÜVRheinland® CERT ISO 9001 · TÜV NORD Baumuster geprüft · WRAS · ATTESTATION DE CONFORMITÉ SANITAIRE ACS · INNOVATION TRACTION BlueTech COMPANY · DVGW W 270 · Made in Germany

# Le problème:
# **Le calcaire & la corrosion**

Les dépôts de calcaire et la corrosion dans les conduites et installations d'eau se traduisent pour l'industrie, les entreprises, les collectivité et les gérances d'immeubles par de plus grandes dépenses d'entretien, et donc des coûts plus élevés.

Les ions de calcium, de magnésium et de carbonate contenus dans l'eau forment des dépôts durs et cristallins, le problème s'aggravant de façon proportionnelle à la température de l'eau. Cela mène à des incrustations dans les tuyaux, à l'usure précoce d'installations, à des dommages dans les conduites d'eau et à une réduction de rendement des installations reliées pouvant aller jusqu'au bris de tuyaux, voire des arrêts de production. L'oxygène contenu dans l'eau favorise la corrosion des tuyaux, des appareils et des installations.

## Les **conséquences**:

- Les conduites entrent en contact avec le calcaire et des produits corrosifs qui engendrent des bris de tuyaux et des chutes de pression.
- Les réservoirs d'eau chaude, chauffe-eau instantanés, armatures, douches, installations de toilette et machines de lavage entrent en contact avec le calcaire agressif et doivent subir un entretien complexe ou être remplacés.
- Entretien et frais élevés : les circuits de refroidissement doivent être traités chimiquement et nettoyés régulièrement, menant à d'éventuels arrêts de production.
- Les systèmes de thermostatisation et les échangeurs thermiques tubulaires doivent être fréquemment nettoyés chimiquement et les plaques d'échangeurs thermiques à plaques doivent être remplacées régulièrement.
- Les pompes à vide ou centrifuges se calcifient et les dépôts raccourcissent significativement la durée de vie utile.
- Les intervalles d'entretien, le dosage de produits chimiques, les réparations et les arrêts de production sont essentiels.

## Procédés **chimiques** traditionnels

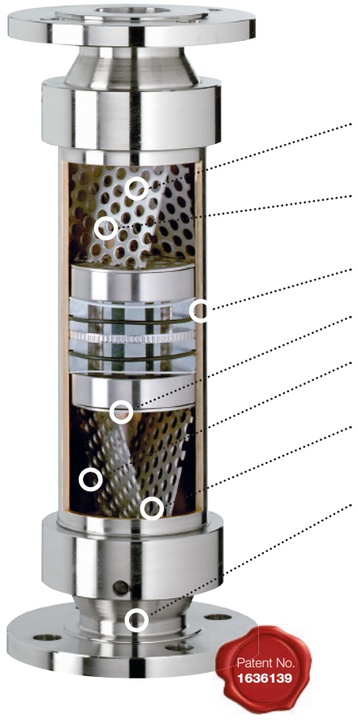
Avec les méthodes traditionnelles, les circuits de refroidissement ou d'eau chaude sont le plus souvent traités à l'aide d'un cocktail de produits chimiques dans le but d'obtenir une dureté d'eau qui prévient les dépôts de calcaire et la rouille. Par la suite, ce sont les stabilisateurs de dureté qui sont utilisés. On assiste également souvent au découpage de l'eau adoucie avec de l'eau brute.

Les échangeurs d'ions sont une méthode onéreuse d'adoucissement de l'eau, mais ce n'est pas tout: l'eau douce peut aussi rendre le procédé corrosif. Il faut alors employer des stabilisateurs de dureté pour prévenir la corrosion, mais ceux-ci entraînent à leur tour une croissance des organismes biologiques, qu'on combattra par la suite avec des biocides, qui entraînent eux-mêmes de la corrosion... et voilà le **cercle vicieux** qui commence.

# L'**AQUABION**® et le principe actif galvanique

Le fonctionnement du système breveté de traitement d'eau **AQUABION**® repose sur la combinaison d'une anode de zinc de grande pureté avec une diversité de chambres à tourbillon. Les ions de zinc ultra-purs, provenant du zinc, protègent les métaux à valeur plus élevée comme le fer, le cuivre ou l'acier. La stabilisation naturelle de l'eau ainsi engendrée reduit devrait l'adhérence du calcaire aux surfaces du tuyau. La calcite est transformée par le procédé en une aragonite à adhérence neutre, qui s'écoule tout simplement avec l'eau.

$$ZN^{2+} + 2HCO_3^{+} > ZnCO_3 + H_2O + CO_2$$




## La technologie brevetée de l'**AQUABION**®

- Des chambres à tourbillon ciblées viennent soutenir le principe actif et l'effet autonettoyant au moyen de corps à tourbillon en Nirosta
- L'eau électrolysée détermine du potentiel de tension de l'**AQUABION**® en fonction de la conductivité
- L'**AQUABION**® est protégé par une enceinte spéciale en laiton
- Des anodes de zinc ultra-pures font réagir et lient le $CaCo_3$
- Résistance à la pression jusqu'à 16 bars (PN 16) permettant un usage presque partout
- L'effet de l'**AQUABION**® est soutenu par des corps à tourbillon en Nirosta
- Installation facile grâce à des brides DIN fixes

L'**AQUABION**® est fabriqué avec des matériaux recyclables aux termes des directives TVO. Tous les composants sont certifiés par la DVGW.

Taille de série bridée: **DN 50 - DN 250**
Tailles spéciales bridées: **jusqu'à DN 1000**

**PN 16**




## Les avantages de l'**AQUABION**®

- L'**AQUABION**® fonctionne 100% sans électricité, sans frais d'entretien et sans produits chimiques.
- L'**AQUABION**® est 100 % écologique.
- L'**AQUABION**® permet d'économiser sur les produits chimiques, l'eau, l'entretien et les frais d'exploitation par rapport aux méthodes chimiques traditionnelles.
- L'**AQUABION**® n'adoucit pas l'eau.
- L'**AQUABION**® fonctionne sans arrêt, avec un rendement constant et fiable.
- Dans une réseau à l'eau chaude sanitaire (bouclage ECS), l'**AQUABION**® va prévenir la formation d'un biofilm sur les parois interieures des Canalisations.
- L'**AQUABION**® peut être installé de façon centralisée ou décentralisée afin d'harmoniser efficacité et économies.