



AQA total Energy 1500

AQA total Energy 2500

## Application

AQA total Energy est un système de protection écologique contre le calcaire et la corrosion, demandant peu d'entretien. Il a pour objectif de diminuer les dépôts de tartre et de protéger les canalisations d'eau potable ainsi que les préparateurs d'eau chaude fermés en aval contre les dommages dus à la corrosion.

De plus, AQA total Energy apporte une force nouvelle à l'eau potable grâce à une activation au magnésium et à l'oxygène pour une plus grande vitalité. Les systèmes AQA total Energy peuvent être utilisés pour tous les matériaux contrôlés et homologués pour les canalisations destinés à l'eau potable.

## Conditions préalables au montage

Les prescriptions d'installation locales, directives générales, conditions d'hygiène générale et caractéristiques techniques doivent être respectées.

Le lieu d'implantation doit être à l'abri du gel et garantir la protection de l'installation vis-à-vis des produits chimiques, colorants, solvants, vapeurs et influences environnementales.

La température ambiante ne peut pas dépasser 40°C.

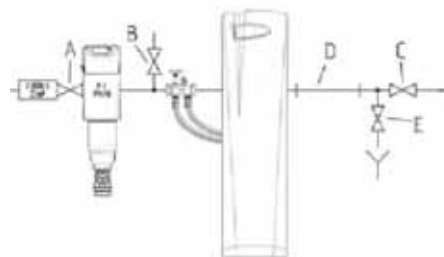
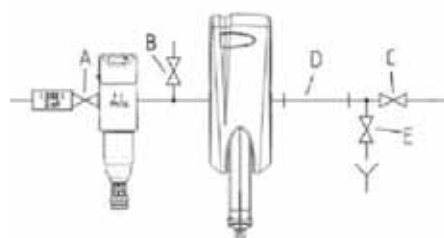
L'appareil doit être protégé contre un rayonnement solaire direct ainsi que contre les UV.

La zone du compteur d'eau jusqu'à 1 m derrière l'unité AQA total Energy doit être exécutée de manière à être protégée contre la corrosion. Nous recommandons l'utilisation d'un distributeur d'eau domestique montage rapide et économique.

Avant l'AQA total prévoir un filtre d'eau potable avec homologation DIN/DVGW (ou ÖVGW) pour le protéger ainsi que toute l'installation contre les particules de corps étrangers (p.ex. filtre Infinity ou F1). Si la pression d'entrée excède 6 bars, prévoir un régulateur de pression (p.ex. Dimo ou module de raccordement DR).

Pour le contrôle du fonctionnement de l'AQA total, intégrer dans la conduite après l'appareil, une zone de contrôle de +/- 25cm (p.ex. 2 rallonges HM entre 2 vannes FR ou un morceau de tuyauterie entre 2 vannes à bille).

Une prise de courant (230V/50Hz) doit être présente à proximité immédiate.



- A. Robinet d'arrêt du compteur d'eau
- B. Vanne de sortie vers le jardin
- C. Vanne d'arrêt des appareils
- D. Zone de contrôle
- E. Vanne de rinçage

## Limites d'utilisation

Pour obtenir une protection optimale contre le calcaire et la corrosion, on tiendra compte des limites d'utilisation ci-après :

- Utilisation dans le domaine de l'eau potable (Pour la composition de l'eau potable, la directive européenne 98/83 est d'application - J.O. n° L330 du 05.12.1998 -, tout comme les réglementations ou lois nationales transposées sur la base de cette directive dans l'U.E. ainsi que les normes de l'OMS pour l'eau potable).
- Température d'eau chaude de 80°C maximum dans le boiler installé en aval.
- Dureté totale de maximum 70°f.
- Débit maximum : voir caractéristiques techniques
- Afin de lutter efficacement contre la corrosion de surface à l'aide de la technologie en 3 phases AQA total Energy, les critères suivants doivent également être respectés pour les matériaux suivants :

### Tuyaux en acier galvanisé

- Le pH doit être supérieur à 7,0
- La dureté carbonatée doit être supérieure à 9°f
- S1 < 1 et S2 > 2 selon DIN 50930

S1 = Probabilité de corrosion pour la corrosion sous forme de cavités et de piqûres

S2 = Probabilité de corrosion pour la corrosion sélective

$$S1 = \frac{c(\text{Cl}^-) + 2c(\text{SO}_4^{2-})}{\text{KS} = 4.3}$$

$$S2 = \frac{c(\text{Cl}^-) + 2c(\text{SO}_4^{2-})}{\text{C}(\text{NO}_3^-)}$$

c (Cl<sup>-</sup>) : concent. Chlorure [mmol/ℓ]  
 c (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>) : concent. Sulfate [mmol/ℓ]  
 KS=4.3 : Capacité en acide [mmol/ℓ]  
 c (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) : concent. Nitrate [mmol/ℓ]

### Tuyaux en cuivre

- Le pH doit être supérieur à 7,2
- La valeur de nitrate doit être inférieure à 20 mg/ℓ
- La valeur de sulfate doit être inférieure à 40 mg/ℓ

Si 1 point ne correspond pas, aucune protection à 100% n'existe contre la corrosion de surface

## Fonctionnement

L'unité active est constituée d'un corps de base et d'une recharge avec électrode tridimensionnelle qui comporte des particules conductrices et non conductrices de l'électricité.

Après l'application d'impulsions de courant/tension définies, on assiste à un déplacement local de l'équilibre calcaire-acide carbonique. Dans ce contexte, la hauteur et la largeur d'impulsion dépendent des qualités intrinsèques de l'eau et de son débit.

Ces impulsions sont automatiquement ajustées par la commande électronique. En raison du déplacement local de l'équilibre calcaire-acide carbonique se forment, dans l'unité active, de minuscules cristaux de carbonate de calcium appelés nanocristaux.

Les dimensions réduites des nanocristaux portant une charge électrique empêchent leur croissance. La totalité des nanocristaux est en mesure d'absorber le calcaire présent dans l'eau et de diluer ainsi les dépôts dans les canalisations et les préparateurs d'eau chaude.

Pour la protection anticorrosion, la constitution, par voie électrochimique, d'une couche de protection est stimulée dans l'unité active (avec une modification de la distribution des particules conductrices et non conductrices d'électricité).

Cette couche de protection est constituée par d'infimes quantités d'une matière minérale bien connue dans la préparation d'eau potable pour une protection anticorrosion hautement efficace. On assiste ainsi à une protection efficace contre la corrosion de surface des eaux aux propriétés agressives.

Le procédé non agressif de l'unité AQA total Energy conserve à l'eau toutes ses substances minérales importantes comme le calcium.

De plus le système améliore la qualité de l'eau avec le précieux magnésium et une activation d'oxygène pour devenir ainsi un distributeur d'énergie important.

Le display indique les phases suivantes de fonctionnement :

- ✧ POWER : l'appareil est sous tension
- ✧ CHECK SYSTEM – clignotant : l'unité de traitement devra être remplacée sous

peu (+/- 40m<sup>3</sup>) CHECK SYSTEM

- ✧ CHECK SYSTEM – clignotant fixe : l'unité de traitement doit être immédiatement remplacée
- ✧ IN OPERATION : clignote lorsqu'il y a consommation d'eau et que l'unité de traitement est active

## Maintenance

Lorsque la led ✧ CHECK SYSTEM reste allumée en permanence (après +/- 400m<sup>3</sup> d'eau traitée ou 3 ans en fonction de la qualité de l'eau) il faut procéder au remplacement du "Refill jetable" de l'unité de traitement. C'est le seul entretien que demande l'AQA total.

## Composants et étendue de livraison

Appareil complet avec commande électronique et affichage par leds des différentes phases de fonctionnement, unité de traitement active avec cartouche et système Refill jetable, capot de protection au design moderne.

- Pour le type 1500 : kit de fixation mural et raccords compteur 3/4"
- Pour le type 2500 : 2 flexibles de raccordement inox coudés 5/4" F
- Pour le type 4500 : kit de fixation mural et raccords compteur 6/4"

## Descriptif pour cahier de charge

Appareil anti-tartre à impulsions contrôlées équipé de l'unique Technologie 3-phases garantissant la vitalité en conservant à l'eau sa minéralisation originelle (calcium et magnésium), la protection contre les dépôts calcaires dans les tuyauteries et boilers grâce à la technologie IQ et la protection contre la corrosion de surface dans les tuyauteries par reconstruction d'une couche de protection naturelle.

L'appareil complet est composé d'une commande électronique avec affichage par leds des différentes phases de fonctionnement, d'une unité de traitement active avec cartouche et système Refill jetable assurant une hygiène optimale lors du remplacement, garantissant une protection contre les dépôts calcaires jusqu'à 70°F et une température de l'eau de max. 80°C.

**Type 1500** : Version en montage mural avec raccords compteurs 3/4», pour des

débites de 1,5m<sup>3</sup>/h.

**Type 2500** : Version au sol avec 2 flexibles de raccordement 5/4", pour des débits de 2,5m<sup>3</sup>/h

**Type 4500** : Version en montage mural avec raccords compteurs 6/4», pour des débits de 4,5m<sup>3</sup>/h.

## Accessoires

### Uniquement pour le type 2500

(à commander séparément)

- Bypass modulaire Multiblock X réf. BH830999



## Pièces de rechange

### Pour AQA total Energy

- Refill jetable: 1500, 2500 et 4500 réf. B084130



Adaptation ancien modèles

- Kit d'adaptation pour 1500 réf. B084134

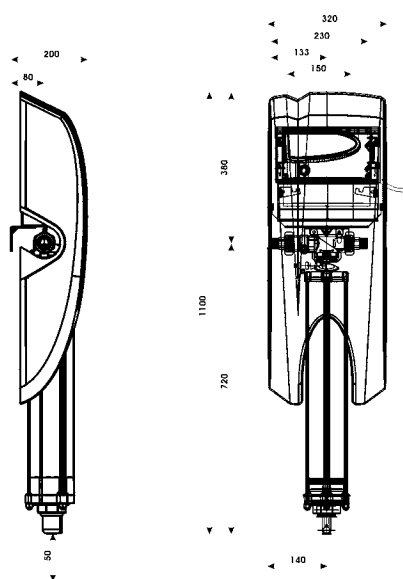


- Kit d'adaptation pour 2500 réf. B084133

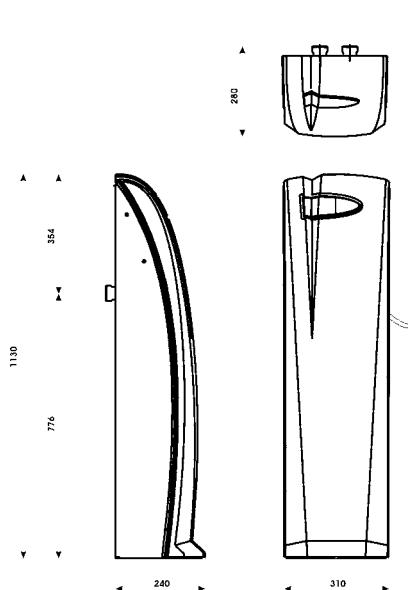


### Caractéristiques techniques

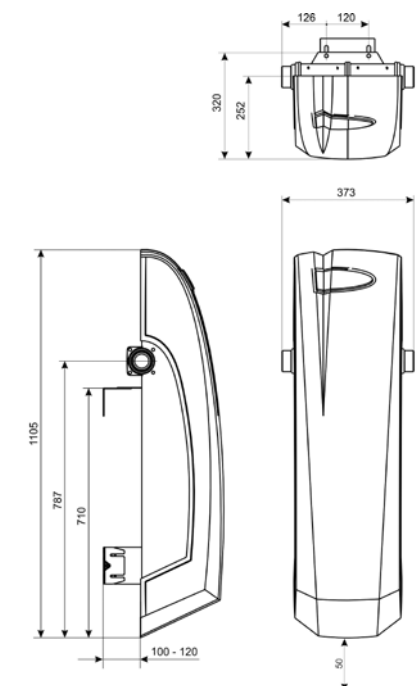
AQA total Energy		1500	2500	4500L	4500R
Diamètre nominal de raccordement	DN	25	32	40	40
Diamètre	"	4/4" M	5/4" FF	6/4" M	
Type de raccordement		Raccords	Flexibles	Raccords	
Sens du flux de l'eau		Sans importance		Gauche à droite	Droite à gauche
Débit maximal	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	4,5	
Nombre d'habitations/de personnes		1 hab./1 à 4 p.	1 hab./1 à 6 p.	2 à 4 hab./1 à 12 p.	
Nombre de cartouche(s)		1	1	2	
Capacité par cartouche	m <sup>3</sup>	380 ± 20			
Perte de pression au débit nominal	bar	0,8			
Pression nominale	bar	10			
Pression de service, min./max.	bar	2 / 10			
Dureté maxi de l'eau	°f	70			
Température d'eau/ambiante maxi	°C	30 / 40			
Température de l'eau du boiler maxi	°C	80			
Hauteur	mm	1100	1130	1105	
Largeur	mm	320	310	320	
Profondeur	mm	200	280	320	
Poids en service	kg	14	24	33	
Prise réseau	V/Hz	230/50			
Type de protection		IP 54			
Puissance électrique	W	60	60	120	
Consommation d'énergie	Wh/m <sup>3</sup>	55			
Référence		B080007	B080008	B080009	B080006



AQA total Energy 1500



AQA total Energy 2500



AQA total Energy 4500