



Antitarte électronique

Protection bâtiments et industries (jusqu'à 100 m³/h)

1. Principe de fonctionnement

Les appareils antitartres électroniques (procédé breveté) appliquent un champ électrique impulsionnel et alternatif aux charges électriques naturelles des ions calcium (Ca²⁺) et hydrogencarbonates (H CO₃⁻) qui sont dissous dans l'eau.

L'action de ce champ électrique provoque une agitation ionique (loi de Coulomb).

Cette agitation déplace l'équilibre calco-carbonique vers la formation de nano cristaux de carbonate de calcium CaCO₃. L'action de ce champ électrique provoque une agitation ionique (loi de Coulomb).

Ces nano-cristaux restent en suspension dans le flux d'eau et se comportent en points privilégiés de cristallisation, en fixant des ions calcium qui n'auraient pas été transformés.

L'entartrage est ainsi neutralisé sans que le calcium n'ait été enlevé de l'eau. Les nano-cristaux seront évacués lors de soutirages d'eau de consommation. Le calcium reste parfaitement assimilé par l'organisme humain.

2. Domaines d'application

- Alimentation eau froide générale des bâtiments
- Production d'eau chaude
- Immeubles collectifs (EF + ECS).
- Hôtels
- Maisons de retraite
- Échangeurs de chaleur
- Circuits de refroidissement
- Process agroalimentaires, industriels et pharmaceutiques sans phase d'évaporation d'eau
- Stations de pompage et de traitement des eaux

3. Avantages

- Protection efficace des installations sous pression contre l'entartrage
- Détartrage progressif des installations anciennes
- Procédé physique laissant tous les minéraux et oligo-éléments à l'eau
- Préservation de la potabilité de l'eau et de son équilibre calco-carbonique
- laisse un léger film blanchâtre poudreux non incrustant (calcium) lors de l'évaporation de l'eau à l'air libre, mais essuyable sans abrasion ni produit
- Pas de consommation d'eau ni de sel/consommation électrique faible
- Pas d'entretien
- Durée de vie moyenne: 20 ans
- Procédé fabriqué depuis 1987

4. Installation/maintenance

Installation facile, se raccorde au niveau de l'arrivée d'eau (modèles eau froide) ou au retour d'une boucle ECS (modèles eau chaude).

Installation horizontale ou verticale, pas de sens imposé pour le passage de l'eau. S'assurer de la bonne qualité de la mise à la terre du matériel et des tuyauteries.

Concentrations maximal d'utilisation du procédé:

Fer (0,5 mg/l), chlorures (100 mg/l), phosphates (5 mg/l), nitrates (40 mg/l), sulfates (100 mg/l), total sels dissous (4 g/l), dureté totale maxi (60 °F).

Appareil sans entretien. Si un filtre est installé en amont de l'appareil antitartre, veillé à changer la cartouche au moins une fois par an.

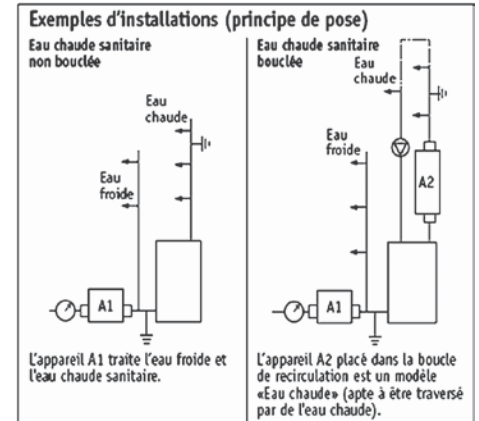
5. Garantie

3 ans sur les pièces et main-d'œuvre – hors transport

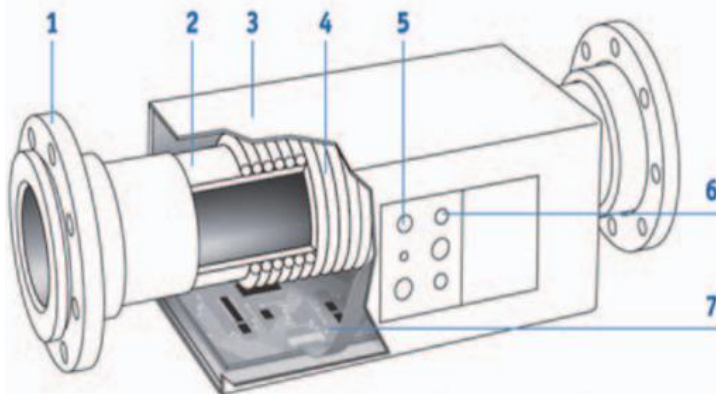


6. Caractéristiques

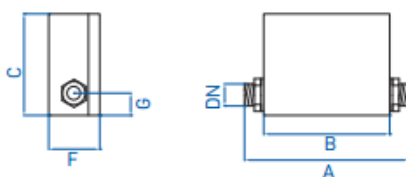
- Antitartre par champs électriques (breveté) avec 2 puissances de traitement
- Alimentation électrique: 230 V ~ 50-60 Hz
- Puissance: 50 VA maxi.
- Consommation: 7 kWh par mois
- Témoin de fonctionnement par contrôle du champ électrique
- Degré de protection: IP 31
- Conformité CE
- CSTB Atex n° 575-05/1995
- GS TÜV Nord TÜV 971/89 et DVGW 14/12/89
- Fusible: 63 mA (5 x 20)
- Pression de service: 12 bars (PN16)
- Température de l'eau: 5 à 20 °C (eau froide)
5 à 70 °C (eau chaude)
- Débit de l'eau traitée: de 0 à 100 m³/h maxi
- Matériaux en contact avec l'eau: PVC pression pour les appareils eau froide,
Inox 316L pour les appareils eau chaude



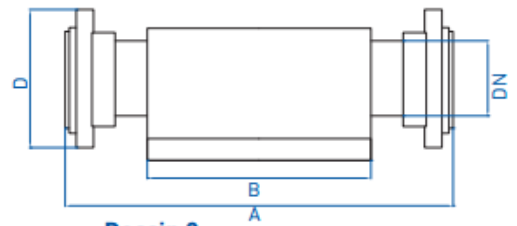
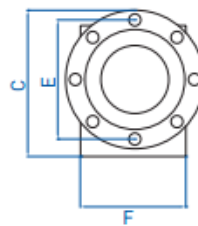
NB. Les bouclages eau chaude sont traités afin de limiter les pertes de traitement dues aux dégagements de CO₂ qui se produisent dans les bouclages.



- 1 Raccordement
- 2 Chambre de traitement en PVC pression en eau froide
- 3 Boîtier plastique
- 4 Traitement par champ électriques
- 5 Fusible 5 x 20 – 63 mA
- 6 Voyant de contrôle du signal
- 7 Protection anti foudre incorporée pour une surintensité de courant jusqu'à 6'500 A et pour un temps <20 microsecondes. Signal électrique basse tension impulsionnel émis par un générateur noyé dans un potting garantissant une durée de vie très grande de l'appareil, le protégeant des condensations et méfaits de l'humidité.



Dessin 1



Dessin 2

Référence	Application	Débit maxi (m ³)	Dessin n°	DN	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Poids (kg)
515001	Eau froide	1	1	1/2"	240	193	164	-	87	33	1,65
515007	Eau froide	7	1	1" 1/2	350	240	160	-	90	50	3,2
515015	Eau froide	15	1	2"	564	460	196	-	126	50	9,6
515030	Eau froide	30	2	3"	800	460	236	8 x Ø 18 - Ø 160	126	N/A	11
515070	Eau froide	70	2	5"	800	460	305	8 x Ø 18 - Ø 210	206	N/A	23
515100	Eau froide	100	2	6"	800	460	313	8 x Ø 18 - Ø 240	206	N/A	25
515901	Eau chaude	1	1	1/2"	240	193	164	-	87	33	1,65
515907	Eau chaude	7	1	1" 1/2	300	240	160	-	90	50	3,2
515915	Eau chaude	15	1	2"	540	460	196	-	126	50	9,6
515031	Eau chaude	30	2	3"	690	460	236	8 x Ø 18 - Ø 160	126	N/A	11
515071	Eau chaude	70	2	5"	690	460	305	8 x Ø 18 - Ø 210	206	N/A	23
515900	Eau chaude	100	2	6"	690	460	313	8 x Ø 18 - Ø 240	206	N/A	25