

*acqua
chemitec*

A. & Δ. ΣΑΜΟΪΛΗ Ο.Ε.

21^{ης} Μαρτίου 8, Κέρκυρα

☎ 26620 24864, 6971 762 998, 6982 286 113

✉ info@acquachemitec.gr

🌐 www.acquachemitec.gr

GSF SCALE REMOVER

Οριστικό Τέλος σε Άλατα και Σκουριά



Τι είναι το GSF SCALE REMOVER

Είναι μια ηλεκτρονική συσκευή η οποία μετά την εγκατάσταση της σε ένα υδραυλικό δίκτυο το απαλλάσσει **MONIMA** από τις επικαθίσεις των αλάτων , κυρίως ανθρακικού ασβεστίου και μαγνησίου.

Αρχή Λειτουργίας

Στη φύση τα ανθρακικά άλατα που είναι διαλυμένα στο νερό είναι :

- **Σόδα:** Η μορφή αυτή δεν επικολλάται.
- **Καλσιίτης (ασβεσίτης):** Είναι ανθρακικό ασβέστιο με κρυσταλλική μορφή τριγωνικού συστήματος και δίνει κρυστάλλους πολύ σκληρούς με λίγες έδρες, μεγάλες επιφάνειες, δυσδιάλυτους και 100% επικολλουμένους.
- **Αραγωνίτης:** Είναι είδος ανθρακικού ασβεστίου με κρυσταλλική μορφή ρομβοειδούς συστήματος. Δίνει κρυστάλλους με πολλές έδρες, μικρές επιφάνειες και είναι υδατοδιαλυτός με ελάχιστες επικολλητικές ιδιότητες.

Το **GSF SCALE REMOVER** επεμβαίνει με δυο τρόπους στα άλατα του νερού:

1. Αλλάζει την κρυσταλλική τους μορφή με αποτέλεσμα να μην επικαθονται στα τοιχώματα των σωλήνων.
2. Απομακρύνει όλες τις παλαιότερες επικαθίσεις.

Αυτά επιτυγχάνονται με την εφαρμογή ενός ηλεκτρομαγνητικού πεδίου χρονικά μεταβαλλόμενου στο νερό που ρέει εντός του αγωγού. Το πεδίο αυτό διαπερνά τα τοιχώματα του αγωγού και δημιουργεί επαγωγικά ηλεκτρικά μικροκύματα εντός του νερού καθώς και χρονικά μεταβαλλόμενο ηλεκτρικό πεδίο.

Η μεταβολή της έντασης του πεδίου είναι 500 έως 5000 φορές ανά δευτερόλεπτο. Λογω της ρυθμικής μεταβολής του πεδίου εντός του νερού, τα μόρια του ανθρακικού ασβεστίου εξαναγκάζονται σε ταλάντωση με τον ίδιο ρυθμό. Με την ταλάντωση αυτή το ιόν του

ασβεστίου από το ανθρακικό ασβέστιο, χάνει ένα ηλεκτρόνιο από την εξωτερική του στιβάδα αλλάζοντας έτσι το ηλεκτρικό του φορτίο. Αποτέλεσμα αυτών των διεργασιών είναι η μετατροπή του καλτσιτη (ασβεστίτη) σε αραγωνίτη και του αραγωνίτη σε σόδα.

Πως επιτυγχάνεται η αποκόλληση των προϋπαρχόντων αλάτων

Στο σκληρό νερό περιέχονται αυξημένη ποσότητα ασβεστίου και μαγνησίου και παρουσιάζει αρνητικό δυναμικό φορτίο (αυξημένο ασβέστιο 400μν-αυξημένο μαγνήσιο 350μν) ο δε αγωγός έχει δυναμικό 0 μν.

Λόγω της διαφοράς δυναμικού μεταξύ των αλάτων και του αγωγού, τα άλατα έλκονται προς τον αγωγό και επικάθονται.

Το επεξεργασμένο νερό παρουσιάζει θετικό δυναμικό +150μν με αποτέλεσμα να έλκει τα άλατα ισχυρότερα από το σωλήνα που έχει μηδενικό(0μν) δυναμικό και να τα συμπαρασύρει από τη δυναμική του ροή.

Εξάλλου τα σωματίδια που προκύπτουν από τις συνενώσεις , λόγω της συμπαγούς μορφής τους και της σκληρότητας τους και επειδή έχουν πάρει ενέργεια από το ηλεκτρικό πεδίο, χτυπάνε με δύναμη τα τοιχώματα του σωλήνα, με αποτέλεσμα να αφαιρούν σταδιακά προϋπάρχουσες επικαθήσεις σε μικρά ή μεγάλα κομμάτια.

Τι γίνεται με την ηλεκτρόλυση και τη διάβρωση των σωλήνων

Το επεξεργασμένο νερό έχει θετικό δυναμικό +150μν. Το δυναμικό αυτό εξουδετερώνει το ηλεκτρικό πεδίο που αναπτύσσεται μεταξύ ανόμιων μετάλλων και εμποδίζει την ηλεκτρόλυση μέχρι και 80%. Έτσι έχουμε μια μορφή ανοδικής προστασίας του δικτύου.

Όμως η διάβρωση και η καταστροφή των δικτύων είναι αποτέλεσμα της παρουσίας της πέτρας επί των σωληνώσεων. Γιατί μεταξύ αυτής και του

μετάλλου δημιουργείται ένα μικρό ηλεκτρικό πεδίο, το οποίο έλκει και αποσπά τα ιόντα του μετάλλου και τα ενσωματώνει με την πέτρα. Έτσι λοιπόν εμποδίζοντας το σχηματισμό πέτρας εμποδίζουμε και τη διάτρηση των αγωγών.

Γιατί το νερό γίνεται πιο υγιεινό με το GSF SCALE REMOVER

Οι διάφοροι μικροοργανισμοί βρίσκουν πρόσφορο έδαφος να αναπτυχθούν στην πλάκα των αλάτων (biofilm). Αυτό γίνεται εμφανές με την πρασινάδα μούχλας που εμφανίζεται στα τοιχώματα των σωληνώσεων των δικτύων. Η πλάκα των αλάτων (biofilm) και η πρασινάδα μούχλας είναι οι κύριοι υπεύθυνοι για την κακή γεύση και οσμή του νερού.

Με την απομάκρυνση της πλακάς των αλάτων (biofilm) δεν δημιουργούνται αποικίες μικροβίων και μειώνεται δραστικά αυτό το φαινόμενο.

Εφαρμογές του GSF SCALE REMOVER

1. **ΔΙΚΤΥΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ:** Σωλήνες, μπαταρίες, βρύσες, καζανάκια, τηλέφωνα ντους, πλυντήρια κτλ, προστατεύονται από τα άλατα, ηλεκτρόλυση, εστίες μικροβίων.
2. **BOILERS.** Δεν καταστρέφονται από τα άλατα, προλαμβάνει δαπανηρές βλάβες (τρυπήματα, καμένες αντιστάσεις), επιτρέπει το μέγιστο της απόδοσης τους, γίνεται οικονομία ενέργειας. Οι μελέτες έδειξαν ότι πουρί πάχους 1mm αυξάνει τον χρόνο μεταφοράς ενέργειας μεταξύ των δυο επιφανειών κατά 6-10% και την απαιτούμενη ενέργεια κατά 7-15%. Έτσι η χρήση του **GSF SCALE REMOVER** φέρνει κέρδος σε χρόνο και ενέργεια (πετρέλαιο ή ηλεκτρικό ρεύμα).
3. Επίσης έχει εφαρμογή : Σε αγροτικές καλλιέργειες, θερμοκήπια, πλυντήρια ρούχων, ηλιακοί θερμοσίφωνες, πισίνες κτλ.