

Προστασία από διάβρωση και
λυματολάσπη σε συστήματα
ανακυκλοφορίας νερού

Θέρμανση - Ψύξη



Εύκολο στη χρήση
Πολύ αποτελεσματικό
Οικολογικό
Υψηλής Τεχνολογίας

Το οξυγόνο, τα οξέα και τα άλατα στα συστήματα ανακυκλοφορίας νερού προκαλούν διάβρωση και σχηματισμό λάσπης. Το ELYSATOR φιλτράρει τις επιθετικές ουσίες από το νερό, επιτρέποντας χαμηλή συντήρηση και αξιόπιστη λειτουργία.



Το πρόβλημα

Τα πρώτα συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης χρησιμοποιούσαν πλαστικούς σωλήνες που ήταν διαπερατοί από το οξυγόνο. Από τότε η τεχνολογία έχει εξελιχθεί σε σημείο που είναι πλέον δυνατό να παράγονται σωλήνες ενδοδαπέδιας θέρμανσης που είναι πρακτικά ανθεκτικοί στη διάχυση. Οι βαλβίδες, οι συνδέσεις με σπείρωμα, οι αντλίες κυκλοφορίας, οι ρυθμιστές, οι συσκευές αυτόματης εκτόνωσης και τα ελαττωματικά δοχεία διαστολής, ωστόσο, εξακολουθούν να αποτελούν δυνητικά σημαντικές πηγές διοχέτευσης οξυγόνου. Το οξυγόνο που διαχέεται στο νερό θέρμανσης, η πολύ χαμηλή τιμή pH και η αυξημένη ηλεκτρική αγωγιμότητα του νερού του συστήματος μπορούν να οδηγήσουν σε διάβρωση και απόφραξη του συστήματος θέρμανσης από προϊόντα διάβρωσης. Στο παρελθόν, η πιο συνηθισμένη μέθοδος προστασίας από τη διάβρωση ήταν η προσθήκη χημικών αναστολέων διάβρωσης. Σε πολλές περιπτώσεις, ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι ήταν αδύνατο να παρασχεθεί ενεργός προστασία σε ρωγμές ή κάτω από αποθέσεις βρωμιάς ή σκουριάς, οπότε αυτή η προσέγγιση δεν μπορούσε να δώσει ικανοποιητική λύση στο πρόβλημα. Επιπλέον, είναι δαπανηρή και χρονοβόρα η παρακολούθηση της προσθήκης των σωστών ποσοτήτων αναστολέων. Η χρήση θερμικών εξαντλητών για το διαχωρισμό του συστήματος σε κύκλωμα θέρμανσης και σε κύκλωμα ζεστού νερού τελικά απλώς χωρίζει το πρόβλημα σε δύο μέρη χωρίς να επιτυγχάνεται ενεργή προστασία από τη διάβρωση. Τα σύγχρονα συστήματα θέρμανσης είναι πιο ευαίσθητα στα σημάδια διάβρωσης, στα άλατα και σε οποιεσδήποτε άλλες αποθέσεις.

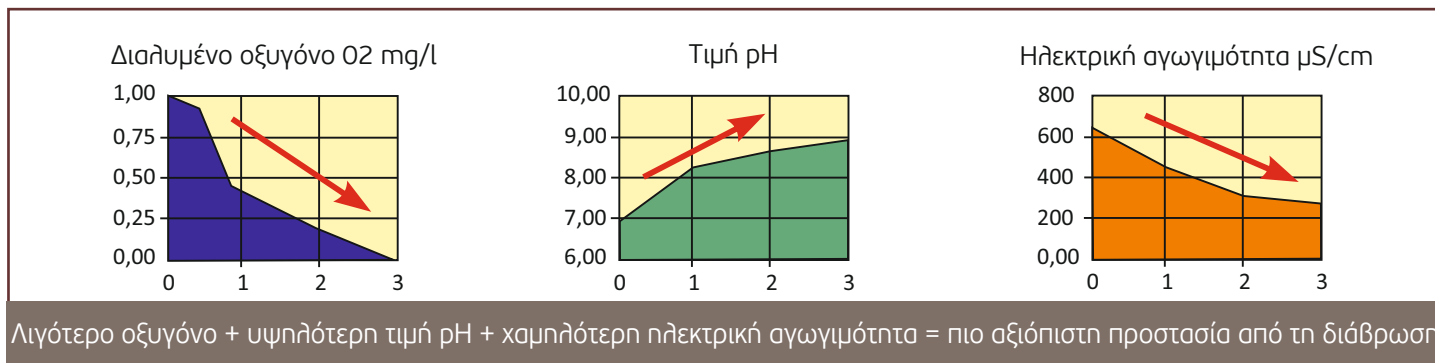


- Σωλήνες ενδοδαπέδιας θέρμανσης φραγμένοι από προϊόντα διάβρωσης
- Αποφράξεις σε βαλβίδες ελέγχου και αντλίες
- Διαβρωμένος λέβητας
- Τρύπες στα θερμαντικά σώματα που οδηγούν σε ζημιά νερού
- Θορυβώδης κυκλοφορία από αέρια που παράγονται από τη διάβρωση
- Αυξημένη κατανάλωση ενέργειας από ακανόνιστη κατανομή θερμότητας

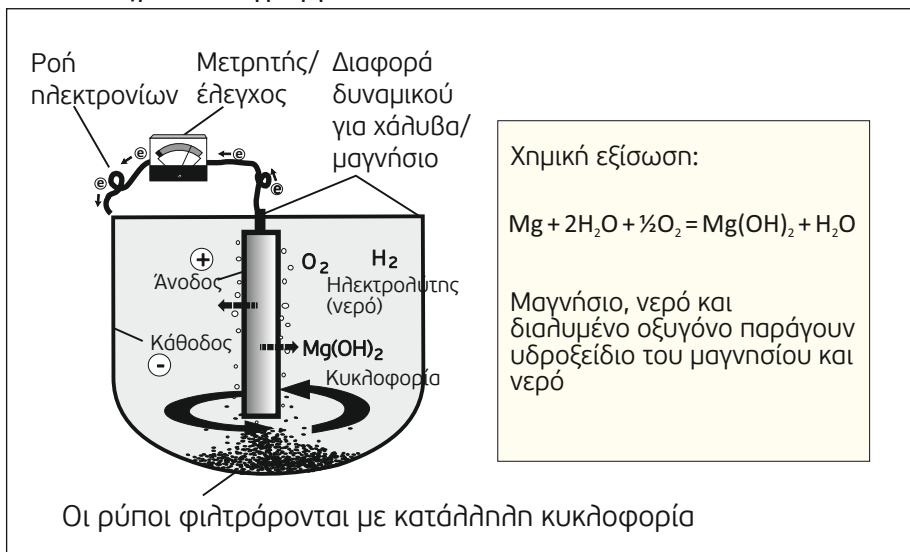
Η λύση

Μια δεξαμενή αντίδρασης που περιέχει ανόδους μαγνησίου υψηλής καθαρότητας - το ELYSATOR - είναι εγκατεστημένη σε ένα κύκλωμα παράκαμψης του συστήματος θέρμανσης. Η αντίδραση με το μέταλλο (μαγνήσιο), το οποίο διαλύεται, μειώνει τη συγκέντρωση του ατμοσφαιρικού οξυγόνου που διαχέεται στο νερό σε αμελητέο επίπεδο. Το υδροξείδιο του μαγνησίου που παράγεται κατά τη διαδικασία αυτή συμβάλλει στην αύξηση του pH σε ένα βέλτιστο εύρος. Ανάλογα με τη σύνθεση του νερού στο σύστημα, η ηλεκτρική αγωγιμότητα μειώνεται στη συνέχεια χάρη στη μερική καταβύθιση που μειώνει τη σκληρότητα του νερού. Το αποτέλεσμα είναι αλκαλικό νερό με χαμηλή περιεκτικότητα σε άλατα και ελάχιστη συγκέντρωση οξυγόνου.

Οι ζημιές από διάβρωση είναι απίθανες σε συστήματα που περιέχουν νερό με αυτές τις ιδιότητες.



Απλοποιημένο διάγραμμα



Λειτουργία & συντήρηση

Τα υπολείμματα διάβρωσης που παρασύρονται από τη ροή του νερού εναποτίθενται στο ELYSATOR για να απομακρυνθούν εκ νέου ως λάσπη στη φάση της αποκατάστασης, μέχρι να καθαρίσει το νερό. Τα παλαιά συστήματα, ωστόσο, που είναι έντονα μολυσμένα ή έχουν υποστεί επεξεργασία με χημικά, πρέπει να ξεπλένονται καλά πριν από την τοποθέτηση του ELYSATOR (π.χ. με τη χρήση SANOL H-15). Η επακόλουθη συντήρηση περιλαμβάνει απλώς την αλλαγή των ανόδων κάθε 3 έως 5 χρόνια- το ELYSATOR λειτουργεί χωρίς εξωτερική παροχή ρεύματος και χωρίς χημικά πρόσθετα. Το ELYSATOR είναι ο ηγέτης της αγοράς σε αυτόν τον τομέα προστασίας από τη διάβρωση και χρησιμοποιείται με επιτυχία για πάνω από 30 χρόνια σε συστήματα θέρμανσης και ψύξης. Η διαδικασία είναι εξίσου κατάλληλη για την προστασία νέων εγκαταστάσεων και την αποκατάσταση της υγείας των συστημάτων θέρμανσης.



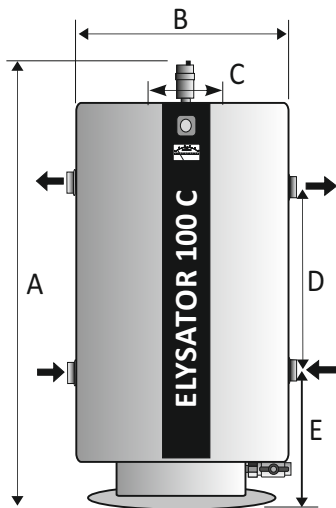


Τεχνικά δεδομένα

Υλικό δοχείου:	Inox CrNiMo 1.4401
Μόνωση:	Αφρός με επικαλυμμένο μεταλλικό φύλλο, χωρίς CFC
Πίεση λειτουργίας:	10 bar
Μέγ. θερμοκρασία:	100 °C

Διαστάσεις σε mm	Τυρ 50	Τυρ 75	Τυρ 100	Τυρ 260	Τυρ 500	Τυρ 800
A Συνολικό ύψος	1045	1045	1045	1590	2230	2120
B Διάμετρος	420	420	420	600	600	800
C Υποδοχή ελέγχου D	140	140	140	270	230	300
Είσοδος - έξοδος E	390	390	390	625	1290	1060
Είσοδος - βάση	290	290	290	385	385	530
Μέγεθος σύνδεσης	1"	1"	1"	1¼"	1½"	1½"
Όγκος συστήματος m³	15	25	35	70	120	220
Λίτρα/λεπτό	5 - 10	8 - 15	10 - 20	25 - 50	50 - 100	80 - 160

Η χωρητικότητα (νερού) μιας δεξαμενής αποθήκευσης θερμότητας, π.χ. σε πλιακές εγκαταστάσεις, μπορεί να αφαιρεθεί από τον συνολικό όγκο νερού για να υπολογιστεί ο απαιτούμενος τύπος ELYSATOR.



6 σοβαροί
λόγοι
για να
επιλέξετε
Elysator

- Απόλυτη εμπιστοσύνη ότι το σύστημα θέρμανσής σας θα διατηρήσει την αξία του, είτε είναι παλιό είτε καινούργιο.
- Ποιοτική τεχνολογία βασισμένη σε χρόνια έρευνας και ανάπτυξης.
- Ένα προϊόν κατασκευασμένο σύμφωνα με τα ελβετικά πρότυπα ποιότητας από υλικά ανθεκτικά στη διάβρωση.
- Φιλική προς το περιβάλλον τεχνολογία που λειτουργεί χωρίς εξωτερική ενέργεια και χημικά
- Αυτορυθμιζόμενη, χαμηλής συντήρησης λειτουργία
- Η λειτουργία της συσκευής μπορεί να μετρηθεί και να επιτηρηθεί.