

**ΑΝΟΔΙΑ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΕ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΒΑΣΕΙ EN 12696****ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ**

Το ανόδιο Rollanode 240 CorrPre αποτελείται από κυλινδρικά στρώματα ψευδαργύρου με ιοντικά αγώγιμη γέλη. Κατά την εφαρμογή στο οπλισμένο σκυρόδεμα καλύπτεται με αγώγιμη αυτο-υγραντική επικαλυπτική πάστα διατηρώντας το ανόδιο ενεργό καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του.

Η πάστα παραδίδεται ξεχωριστά σε «λουκάνικα των 600ml». Τα ανόδια Rollanode 240 εξασφαλίζουν πλήρη εξάλειψη του ρυθμού διάβρωσης. Χάρη στην απλότητα και την ταχύτητα της εγκατάστασης των ανοδίων, το κόστος εφαρμογής μπορεί να μειωθεί στο ελάχιστο σε σχέση με τα παρεχόμενα χρόνια προστασίας.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Ανόδια ψευδαργύρου που εφαρμόζονται σύμφωνα με τα πρότυπα γαλβανικής προστασίας EN 12696 για τον έλεγχο της ενεργής διάβρωσης οπλισμού σε περιπτώσεις τοπικών ή γενικευμένων επισκευών. Καλύπτει τις περιπτώσεις που η ενεργή διάβρωση είναι απόρροια ενανθράκωσης ή προσβολής από ιόντα χλωρίου.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ROLL ANODE 240

Μάζα ψευδαργύρου : 240 γρ
Καθαρότητα ψευδαργύρου : 98,6%
Διάμετρος Ανοδίου : 40 mm
Ύψος ανοδίου : 50 mm

ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ROLL ANODE 240

Οι παρακάτω πίνακες καταλήγουν στις απαιτήσεις καθοδικής προστασίας του προτύπου EN 12696 και αφορούν τοπικές και γενικευμένες επισκευές. Οι πίνακες διαφοροποιούνται βάσει των κλάσεων διάβρωσης οπλισμού κατά ΕΛΟΤ EN 206-1.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Τα Roll Anodes 240 διατίθενται σε συσκευασία των 20 ανοδίων. Κάθε συσκευασία εμπεριέχει την απαιτούμενη ποσότητα αγώγιμης αυτο-υγραντικής επικαλυπτικής πάστας. Τα ανόδια φέρουν ημερομηνία κατασκευής και προορίζονται να μείνουν συσκευασμένα για 12 μήνες σε στεγνό περιβάλλον.

ABOLIN CO GREECE
Τηλ. 0030 210 5575568
Email: abolin@abolinco.com
Web: www.abolinco.com

ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ROLL ANODE 240

Οι παρακάτω πίνακες καταλήγουν στις απαιτήσεις καθοδικής προστασίας του προτύπου EN 12696 και αφορούν τοπικές και γενικευμένες επισκευές. Οι πίνακες διαφοροποιούνται βάσει των κλάσεων διάβρωσης οπλισμού κατά ΕΛΟΤ EN 206-1.

Περίπτωση Ενανθράκωσης

Κλάση XC1 Σχετική υγρασία Σκυροδέματος (RH %) 45 - 65 - Επάρκεια καθοδικής προστασίας 25-30 χρόνια

Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων	Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων
1.40	4	50	0.80	2	70
1.35			0.75		
1.30			0.70		
1.25	3	55	0.65	2	75
1.20			0.60		
1.15			0.55		
1.10	3	60	0.50	2	85
1.05			0.45		
1.00			0.40		
0.95	2	65	0.35	1	100
0.90			0.30		
0.85			0.25		

Περίπτωση Ενανθράκωσης

Κλάση XC2 Σχετική υγρασία Σκυροδέματος (RH %) 90-98 - Επάρκεια καθοδικής προστασίας 25-30 χρόνια

Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων	Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων
1.40	4	50	0.80	2	65
1.35			0.75		
1.30			0.70		
1.25	3	53	0.65	2	75
1.20			0.60		
1.15			0.55		
1.10	3	58	0.50	2	85
1.05			0.45		
1.00			0.40		
0.95	2	63	0.35	1	100
0.90			0.30		
0.85			0.25		
0.80					

Περίπτωση Ενανθράκωσης

Κλάση XC3 Σχετική υγρασία Σκυροδέματος (RH %) 65-85 - Επάρκεια καθοδικής προστασίας 25-30 χρόνια

Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων	Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων
1.40	3	55	0.80	2	75
1.35			0.75		
1.30			0.70		
1.25			0.65		
1.20			0.60		
1.15			0.55		
1.10	1		0.50	1	88
1.05			0.45		
1.00			0.40		
0.95			0.35		
0.90	2	66	0.30	1	100
0.85			0.25		

Περίπτωση Ενανθράκωσης

Κλάση XC4 Σχετική υγρασία Σκυροδέματος (RH %) 75-90 - Επάρκεια καθοδικής προστασίας 25-30 χρόνια

Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων	Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων
1.40	4	50	0.80	2	65
1.35			0.75		
1.30			0.70		
1.25	3	53	0.65	2	75
1.20			0.60		
1.15			0.55		
1.10	3	58	0.50	2	85
1.05			0.45		
1.00			0.40		
0.95	3	58	0.35	1	100
0.90			0.30		
0.85			0.25		
0.80	2	63			

Περίπτωση προσβολής απο χλωριόντα που προέρχονται απο θαλάσσιο περιβάλλον *

Κλάση XS1 Σχετική υγρασία Σκυροδέματος (RH %) < 80 - Επάρκεια καθοδικής προστασίας 25-30 χρόνια

Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων	Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων
1.40	4	48	0.80	2	65
1.35			0.75		
1.30			0.70		
1.25	4	50	0.65	2	70
1.20			0.60		
1.15			0.55		
1.10	3	55	0.50	2	80
1.05			0.45	1	85
1.00			0.40	1	90
0.95	3	58	0.35	1	100
0.90			0.30		
0.85			0.25		

* Συγκέντρωση χλωριόντων < 1,5 % κ.β. τσιμέντου

Περίπτωση προσβολής απο χλωριόντα που προέρχονται απο θαλάσσιο περιβάλλον *

Κλάση XS2 Σχετική υγρασία Σκυροδέματος (RH %) > 98 - Επάρκεια καθοδικής προστασίας 25-30 χρόνια

Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων	Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων
1.40	4	50	0.80	2	65
1.35			0.75		
1.30			0.70		
1.25	3	55	0.65	2	70
1.20			0.60	2	80
1.15			0.55	1	85
1.10	3	58	0.50	1	100
1.05			0.45		
1.00			0.40		
0.95	3	58	0.35	1	100
0.90			0.30		
0.85	2	65	0.25		

* Συγκέντρωση χλωριόντων < 1,5 % κ.β. τσιμέντου

Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων	Πυκνότητα Οπλισμού	Αριθμός Ανοδίων	Απόσταση μεταξύ ανοδίων		
1.40	Δεν συνιστάται για γαλβανική προστασία		0.80	7	39		
1.35			0.75	6	40		
1.30			0.70				
1.25			0.65	5	43		
1.20			0.60				
1.15			0.55				
1.10			8	35	0.50	4	50
1.05					0.45		
1.00	0.40	3			55		
0.95	0.35						
0.90	7	37	0.30	2	65		
0.85			0.25				

* Συγκέντρωση χλωριόντων < 1,5 % κ.β. τσιμέντου

Ορισμός Πυκνότητας οπλισμού

Η πυκνότητα οπλισμού υπολογίζεται από την εξίσωση

$\pi \bullet \Phi / 1000 \bullet L \bullet N$ όπου $\pi = 3,14$, Φ η διατομή του οπλισμού σε mm, L το μήκος του οπλισμού και N ο αριθμός των ράβδων ίδιας διαμέτρου οπλισμού.

Το γινόμενο για κάθε διαφορετική διατομή στην περιοχή της επισκευής αθροίζετε και ορίζει την πυκνότητα οπλισμού. Το γινόμενο της πυκνότητας οπλισμού διαιρείται με την επιφάνεια σκυροδέματος που ορίζει την περιοχή επισκευής.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Βήμα 1. Με κιμωλία αποτυπώνουμε τις θέσεις τοποθέτησης των ανοδίων από τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής στο σκυρόδεμα.

Βήμα 2. Με κρουστικό δράπανο ανοίγουμε οπή βάθους 7cm και διαμέτρου 6cm. καθαρίζουμε τα υπολείμματα της διάνοιξης με πεπιεσμένο αέρα και νερό.

Βήμα 3. Γεμίζουμε την οπή με την πάστα μέχρι την μέση. Τοποθετούμε το ανόδιο ώστε να διατηρήσουμε παντού ελάχιστη επικάλυψη πάστας 5mm, ακόμη και στο πάνω μέρος του ανοδίου. Καλύπτουμε την εξωτερική επιφάνεια με επισκευαστικό κονίαμα.

Βήμα 4. Ελέγχουμε την ηλεκτρική συνέχεια μεταξύ των οπλισμών χρησιμοποιώντας ένα πολύμετρο. Η ηλεκτρική συνέχεια επιβεβαιώνεται όταν μεταξύ των οπλισμών καταγράφεται αντίσταση <1 Ohm. Η μέτρηση απαιτεί οι οπλισμοί να είναι απαλλαγμένοι από οξειδία στα σημεία που ακουμπάμε τους ακροδέκτες. Σε διαφορετική περίπτωση συνδέουμε όλους τους οπλισμούς με μεταλλικό σύρμα.

Βήμα 5. Το συρμάτινο καλώδιο των ανοδίων συνδέεται στον πλησιέστερο οπλισμό. Η σύνδεση γίνεται συνήθως με ηλεκτροκόλληση (απαιτείται ειδική σύνδεση), με μεταλλικό tie wrap ή με πλαστικό tie wrap. Ελέγχεται πάλι η ηλεκτρική συνέχεια όταν μεταξύ των οπλισμών καταγράφεται αντίσταση <1 Ohm.

Βήμα 6. Το Roll Anode 240 απαιτεί ειδικά επισκευαστικά κονιάματα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλα τα κονιάματα EN 1504-3.