

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

Το ανόδιο ZDA ML 30 CorrPre αποτελείται από πολλαπλά ελάσματα ψευδαργύρου εγκιβωτισμένα σε ειδικό ποζολανικό κονίαμα που εμπεριέχει ειδικά πρόσμικτα διατήρησης της υγρασίας του ανοδίου για περισσότερο από 30 έτη. Το κονίαμα δεν επιτρέπει την δημιουργία αλάτων με αποτέλεσμα η απόδοση του ανοδίου να είναι σταθερή στον χρόνο. 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 βαρέως τύπου 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.

ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Το ανόδιο ZDA ML 30 εφαρμόζεται σε περιπτώσεις υψηλής πυκνότητας οπλισμού και ιδιαίτερα σε περιπτώσεις χημικής προσβολής από χλωρίοντα.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ZDA ML 30

Μάζα ψευδαργύρου: 540 γρ

Καθαρότητα ψευδαργύρου : 98,6%

Διαστάσεις ανοδίου: 300X50X15 mm

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Το ανόδιο ZDA ML 30 διατίθεται σε συσκευασία των 12 τεμαχίων.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Συμβουλευτείτε τον Τεχνικό Οδηγό με σχετικά παραδείγματα επισκευών

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

ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ZDA ML 30

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 ZDA ML 30

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	3	20	0.80	2	50
1.35			0.75		
1.30			1	0.70	
1.25				0.65	
1.20	2	25	0.60	1	80
1.15			0.55		
1.10			0.50		
1.05	2	30	0.45	1	100
1.00			0.40		
0.95			0.35		
0.90			0.30		
0.85	2	40	0.25		

Περίπτωση Ενανθράκωσης ZDA ML 30

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	2	40	0.80	1	95
1.35			0.75		
1.30	2	45	0.70	1	100
1.25	2	50	0.65		
1.20			0.60		
1.15	2	55	0.55		
1.10	1	60	0.50		
1.05	1	65	0.45		
1.00			0.40		
0.95	1	75	0.35		
0.90			0.30		
0.85	1	85	0.25		

Περίπτωση Ενανθράκωσης ZDA ML 30

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	2	50	0.80	1	100
1.35			0.75		
1.30	1	55	0.70		
1.25			0.65		
1.20	1	60	0.60		
1.15	1	65	0.55		
1.10	1	70	0.50		
1.05	1	75	0.45		
1.00	1	80	0.40		
0.95	1	85	0.35		
0.90	1	90	0.30		
0.85	1	100	0.25		

Περίπτωση Ενανθράκωσης ZDA ML 30

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	2	41	0.80	1	92
1.35	2	44	0.75	1	100
1.30	2	46	0.70		
1.25	2	49	0.65		
1.20	2	51	0.60		
1.15	1	55	0.55		
1.10	1	58	0.50		
1.05	1	62	0.45		
1.00	1	68	0.40		
0.95	1	73	0.35		
0.90	1	79	0.30		
0.85	1	85	0.25		

Περίπτωση προσβολής απο γλωρίοντα 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	2	35	0.80	1	85
1.35	2	40	0.75	1	95
1.30			0.70	1	100
1.25	2	45	0.65		
1.20			0.60		
1.15	2	50	0.55		
1.10	2	55	0.50		
1.05	1	60	0.45		
1.00			0.40		
0.95	1	65	0.35		
0.90	1	70	0.30		
0.85	1	80	0.25		

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

Περίπτωση προσβολής απο γλωρίοντα 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	2	40	0.80	1	97
1.35	2	45	0.75	1	100
1.30			0.70		
1.25	2	50	0.65		
1.20	2	55	0.60		
1.15	1	55	0.55		
1.10	1	60	0.50		
1.05	1	65	0.45		
1.00	1	70	0.40		
0.95	1	75	0.35		
0.90	1	85	0.30		
0.85	1	90	0.25		

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

Περίπτωση προσβολής από χλωρίοντα που προέρχονται από θαλάσσιο περιβάλλον *

Κλάση XS3 Σχετική υγρασία Σκυροδέματος (RH %) > 80 - Επάρκεια καθοδικής προστασίας 25-30 χρόνια

Steel Density	No of Anodes	Spacing	Steel Density	No of Anodes	Spacing
1.40	Δεν συνιστάται για γαλβανική προστασία		0.80	3	20
1.35			0.75		
1.30			0.70		
1.25			2	30	0.65
1.20					0.60
1.15					0.55
1.10			2	45	0.50
1.05					0.45
1.00					0.40
0.95	4	15	0.35	1	70
0.90	3	17	0.30	1	90
0.85			0.25	1	100

* 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. Καθαρίζουμε τα σαθρά από πιθανές εκτινάξεις σκυροδέματος.

Βήμα 2. Στην περιοχή των εκτινάξεων καθαρίζουμε τον οπλισμό από τα οξείδια. Δεν απαιτείται περιμετρικός καθαρισμός.

Βήμα 3. 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 οξείδια στα σημεία που ακουμπάμε τους ακροδέκτες. Σε διαφορετική περίπτωση συνδέουμε όλους τους οπλισμούς με μεταλλικό σύρμα.

Βήμα 4. Τοποθετούμε το ανόδιο και το συνδέουμε με τον οπλισμό. Πίσω από το ανόδιο θα πρέπει να τοποθετηθεί κατ ελάχιστο 5mm επισκευαστικό κονίαμα. Ελέγχεται πάλι η ηλεκτρική συνέχεια όταν μεταξύ των οπλισμών καταγράφεται αντίσταση <1 Ohm.

Βήμα 5. Επισκευάζουμε την γεωμετρία του σκυροδέματος με επισκευαστικό υλικό EN 1504-3. Για τα συνήθη οικοδομικά χρησιμοποιείται κατηγορία R3.