

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΜΜΕΣΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΥΠΟΥ DORIAN ΜΕ ΜΟΝΟ ΚΑΤΟΠΤΡΟ

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### ΓΕΝΙΚΑ

Διακοσμητικό σύστημα έμμεσου φωτισμού υψηλής αισθητικής με απαλό φωτισμό χωρίς θάμβωση.

Το σύστημα αυτό αποτελείται από το σύστημα του Φωτιστικού σώματος και τον Τηλεσκοπικό ιστό.

#### 1. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

Το φωτιστικό σώμα τύπου DORIAN είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους κανονισμούς EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-3 και αποτελείται από τον προβολέα, το κυτίο οργάνων και το κάτοπτρο.

##### 1.1 ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ

Ο προβολέας, στεγανότητας IP65, κατασκευάζεται από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου. Φέρει πυρίμαχο γυαλί πάχους 5mm, ανταυγαστήρα συγκεντρωτικής δέσμης από ανοδειωμένο αλουμίνιο υψηλής καθαρότητας, λυχνιολαβή Fc-2 και σιλικονούχο παρέμβυσμα στεγανοποίησης.

Στο κάτω μέρος του σώματος του προβολέα είναι προσαρμοσμένος ρυθμιζόμενος βραχίονας από χυτοπρεσσαριστό κράμα αλουμινίου και η συναρμογή του στον ιστό γίνεται με κολάρο, από υλικό ίδιας χύτευσης, μέσω 4 γαλβανισμένων κοχλιών τύπου «άλεν».

Όλα τα ανωτέρω είναι βαμμένα με πολυεστερική πούδρα πολυμερισμένη σε φούρνο ξήρανσης σε απόχρωση κατά RAL επιλογής της υπηρεσίας.

##### 1.2 ΚΥΤΙΟ ΟΡΓΑΝΩΝ

Το κυτίο οργάνων, στεγανότητας IP54, είναι ικανό να φέρει όργανα έναυσης έως 400W και μπορεί να δεχθεί ηλεκτρονικό Ballast εάν ζητηθεί. Έχει διαστάσεις 140X120X410mm και κατασκευάζεται από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο. Εσωτερικά φέρει ανοξείδωτη βάση υποδοχής των οργάνων ενώ στα καπάκια παρεμβάλλονται σιλικονούχα παρεμβύσματα στεγανοποίησης .

Η συναρμογή του στον ιστό γίνεται με χυτισιδηρό βραχίονα και κολάρο από υλικό ίδιας χύτευσης .

Όλα τα ανωτέρω είναι βαμμένα με πολυεστερική πούδρα πολυμερισμένη σε φούρνο ξήρανσης σε απόχρωση κατά RAL επιλογής της υπηρεσίας.

### 1.3 ΚΑΤΟΠΤΡΟ

Το κάτοπτρο είναι κοίλου τραπεζοειδούς σχήματος καθαρών διαστάσεων 1150X770mm και μήκους 1270mm, κατασκευάζεται από συνθετικό μακρομοριακό υλικό μείγματος ρητινών υψηλής αντοχής και Fiberglass λευκού χρωματισμού στην περιοχή ανάκλασης του φωτός, ενώ προς αποφυγή προσκόλλησης σκόνης και για βελτιστοποίηση της αντανάκλασης υπόκειται σε περαιτέρω ειδική λείανση.

Το πίσω μέρος έχει ειδική διαμόρφωση τεσσάρων θέσεων για την υποδοχή του βραχίονα ο οποίος με αντίστοιχα χυτοσιδηρά στοιχεία συναρμολογείται στο κάτοπτρο μέσω 4 κοχλιών και προσαρμόζεται στον ιστό με ειδικό κολάρο από το ίδιο υλικό.

### 2. ΙΣΤΟΣ ΥΨΟΥΣ 10.0m

#### 2.1 ΥΛΙΚΑ – ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Ιστός κυκλικής διατομής βαθμωτά μεταβαλλόμενη μεταβαλλόμενης, αποτελούμενος από τον κορμό και το έλασμα της βάσεως

Ο κορμός του ιστού προκειμένου να ικανοποιήσει το απαιτούμενο κατασκευάζεται από 2 τμήματα από σιδηροσωλήνα DIN 2448 και DIN 2458 και θα συνοδεύεται από τα ανάλογα πιστοποιητικά του προμηθευτή κατά DIN 50049/2.2. Ο σωλήνας της μεγαλύτερης διατομής είναι διαμορφωμένος στο άκρο του για να εισέλθει ο σωλήνας της μικρότερης διατομής κατά 10 mm και η σύνδεση γίνεται με συγκόλληση.

Ύψος από το έδαφος 10000 mm

1 <sup>ο</sup> τμήμα	Φ 139,7 x 4,0	μήκος 4000 mm	DIN 2458
2 <sup>ο</sup> τμήμα	Φ 121,6 x 4,0	μήκος 6000 mm	DIN 2448 TUBO

Κάθε ιστός φέρει θυρίδα διαστάσεων 45 x 186 σε απόσταση 60cm από τη βάση. Για τη θυρίδα αυτή και το επιλεγέν πάχος, δεν απαιτείται ειδική ενίσχυση του ιστού. Η θυρίδα κλείνει ερμητικά με κατάλληλο πορτάκι από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο και ασφαλίζει με ειδικό τριγωνικό κλειδί. Η στερέωση του γίνεται με ειδικά τεμάχια που δεν εξέχουν του ιστού και ταυτόχρονα εξασφαλίζεται η στεγανότητα και η στιβαρή και σταθερή στερέωση του.

Το έλασμα της βάσης έχει διαστάσεις 400 x 400 x 20 και είναι κατασκευασμένο από υλικό ποιότητας S355JR με πιστοποιητικά κατά DIN 50049/2.2.

Φέρει 4 οβάλ οπές για τη διεύθυνση των αγκυρίων που έχουν σπείρωμα M24. Η διάμετρος του κέντρου των οπών είναι 280 mm. Στο κέντρο του φέρει οπή για τη συγκόλληση του κορμού.

Η μέθοδος συγκόλλησης του πέλματος της βάσης είναι ημιαυτόματη με σύρμα ποιότητας SG 2 πάχους 1÷1,2 mm.

Η συγκόλληση εκτελείται από συγκολλητές πιστοποιημένους κατά EN 287.

Η μέθοδος συγκόλλησης και οι συγκολλητές πιστοποιούνται από τρίτο ανεξάρτητο γραφείο ελέγχου.

Οι ανοχές κατασκευής του ιστού είναι κατά ΕΛΟΤ EN 40-2.

## 2.2 ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

### 2.2.1 ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΑ EN ΘΕΡΜΩ

Οι ιστοί μετά τη συγκόλληση τους ελέγχονται οπτικά και διαστασιακά, διορθώνονται τυχόν οξείες ακμές με τρόχισμα και προωθούνται για γαλβάνισμα εν θερμώ κατά ISO 1461 (Hot Dip Galvanizing) εσωτερικά και εξωτερικά.

Η διαδικασία περιλαμβάνει:

- Καθαρισμός επιφάνειας σε μπάνιο HCl
- Ξέπλυμα με νερό
- Επεξεργασία επιφάνειας με αμμωνιούχα άλατα (flux) για την καλύτερη πρόσφυση του ψευδαργύρου.
- Ξήρανση – Προθέρμανση σε στεγνωτήριο
- Εμβάπτιση σε μπάνιο τετηγμένου ψευδαργύρου θερμοκρασίας 450°C και καθαρότητας >98,5% κατά ISO 1461. Η πρώτη ύλη που τροφοδοτείται το μπάνιο είναι ψευδάργυρος ηλεκτρολυτικής καθαρότητας μεγαλύτερης από 99,995%.

Οι ιστοί μετά το γαλβάνισμα επιθεωρούνται 100% οπτικά για τυχόν επιφανειακά ελαττώματα και γίνεται δειγματοληπτικός έλεγχος του πάχους γαλβανίσματος το οποίο είναι κατά ISO 1461.

### 2.2.2 ΒΑΦΗ

Μετά το εν θερμώ γαλβάνισμα ο ιστός βάφεται ηλεκτροστατικά με πολυεστερική βαφή πούδρας πολυμερισμένη σε φούρνο ξήρανσης και σε απόχρωση κατά RAL που θα καθοριστεί από την επίβλεψη.

## 2.3 ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Κατά την παραγωγική διαδικασία οι ιστοί υπόκεινται στους παρακάτω ελέγχους:

- α. Έλεγχος Πιστοποιητικών Α' Ύλης
- β. Οπτικός και Διαστασιακός Έλεγχος πριν το Γαλβάνισμα
- γ. Έλεγχος Συσκευασίας και Μαρκαρίσματος
- δ. Τελικός Έλεγχος