

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Οι σωλήνες αυτοί θα πρέπει να προσφέρονται για εγκαταστάσεις δικτύων υδρεύσεως και γενικά δικτύων μεταφοράς υγρών υπό πίεση. Θα είναι κατασκευασμένοι από PVC-u 100 κατά DIN 8061/8062 και ΕΛΟΤ 9. Η σύνδεση των σωλήνων θα πρέπει να επιτυγχάνεται με μούφα διαμορφωμένη στο ένα άκρο κάθε τεμαχίου σωλήνα και ελαστικό δακτύλιο στεγανότητας. Τα σημεία σύνδεσης θα πρέπει να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα.

Ο τρόπος σύνδεσης θα πρέπει να είναι εύκολος και γρήγορος.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

- Μεγάλη αντοχή σε ουσίες όπως, (οξέα, άλατα κ.λ.π.)
- Μικρό βάρος
- Λεία εσωτερική επιφάνεια και χημική αδράνεια του υλικού τους
- Μεγάλη μηχανική αντοχή στα υπερκείμενα φορτία
- Μεγάλη διάρκεια ζωής
- Πίεση λειτουργίας στους 20 °C 16 ATM.
- Επιθυμητό μήκος 6 μέτρα.

2. ΣΩΛΗΝΕΣ ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟΥ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ

Οι σωλήνες αυτοί θα πρέπει να προσφέρονται για εγκαταστάσεις δικτύων υδρεύσεως, εσωτερικών οικιακών χώρων. Θα είναι κατασκευασμένοι από PE (πολυαιθυλένιο) κατά DIN 16892/ 16893 και σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 12318.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

- Μεγάλη αντοχή σε υψηλές πίεσης υπό θερμοκρασία
- Λεία εσωτερική επιφάνεια
- Μεγάλη μηχανική αντοχή σε κρούσης και μηχανικές καταπονήσεις
- Μεγάλη διάρκεια ζωής
- Πίεση λειτουργίας στους 110 °C 10 ATM.
- Πολύ καλή ευκαμψία.

3. ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΠΙΡΑΛ

- Οι σωλήνες αυτοί θα πρέπει να παρουσιάζουν μεγάλη ευκαμψία και αντοχή στις παραμορφώσεις. Επίσης πρέπει να παρέχουν τα παρακάτω:
- Προστασία από εξωτερικά χτυπήματα
- Δυνατότητα εύκολης αντικατάστασης στην περίπτωση ζημίας του σωλήνα.
- Μείωση των θερμικών απωλειών.

4. ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ ΣΩΛΗΝΕΣ

Οι σωλήνες αυτοί θα πρέπει να προσφέρονται για εγκαταστάσεις δικτύων υδρεύσεως, εσωτερικών οικιακών χώρων και οι διαστάσεις θα είναι κατά DIN 2440. Θα είναι κατασκευασμένοι από χάλυβα ST 37-2 κατά DIN 17100. Ο κάθε σωλήνας θα φέρει στα άκρα του σπείρωμα σύμφωνα με το ISO 7/1. Το γαλβάνισμα θα είναι δια εμβαπτίσεως εν θερμώ σύμφωνα με την προδιαγραφή DIN 2444 με άριστης ποιότητας ψευδάργυρο. Το μήκος κάθε σωλήνα θα είναι 6 μέτρα (+/- 0,05 μ.). Οι λοιπές ανοχές (διάμετρος- πάχος- βάρος) θα είναι σύμφωνα με την προδιαγραφή ISO 65-1981.

Οι προδιαγραφές των ανταλλακτικών εσωτερικού δικτύου είναι οι εξής:

Τα παρακάτω χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια για δίκτυα σωλήνων υπό πίεση από σκληρό PVC :

- ΤΑΦ ΧΥΤΑ 3 ΜΟΥΦΩΝ- 2 ΜΟΥΦΩΝ
- ΤΑΦ ΧΥΤΑ ΕΥΘΕΩΝ ΑΚΡΩΝ
- ΤΑΦ ΧΥΤΑ ΦΛΑΝΤΖΩΤΑ
- ΖΙΜΠΟ ΧΥΤΑ ΚΟΜΠΛΕ
- ΚΟΛΛΑΡΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΧΥΤΑ
- ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΧΥΤΑ

Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το πρότυπο του ΕΛΟΤ (1345.1). Το υλικό κατασκευής τους είναι χυτοσίδηρος με λεπιδοειδή γραφίτη (GG), οι δε διαστάσεις τους είναι κατά ΕΛΟΤ 1345.2-6. Η ονομαστική τους πίεση 16 ατμόσφαιρες.

Εσωτερικά και εξωτερικά έχουν λείες επιφάνειες και είναι απαλλαγμένα από σφάλματα χύτευσης. Είναι βαμμένα εσωτερικά και εξωτερικά με προστατευτικό επίστρωμα primer. Τα Χυτοσιδηρά ειδικά τεμάχια υποβάλλονται σε υδραυλικές πιέσεις πριν από την παράδοσή τους και σε προσεχτικό έλεγχο.

- ΒΑΝΕΣ- ΧΥΤΕΣ

Οι βάνες, θα πρέπει να είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το DIN 3216. Το υλικό κατασκευής είναι φαιός χυτοσίδηρος, η στεγανοποίηση σώματος – καλύμματος πραγματοποιείται με περμανίτη.

- **BANES ΜΠΡΟΥΝΤΖΙΝΕΣ**

Οι βάνες θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το EN 2900 – ISO 9000 και μπορεί να χρησιμοποιηθούν: για οικιακή και εμπορική ύδρευση, σε βιομηχανίες, στη γεωργία και για συστήματα θέρμανσης και ύδρευσης. Επίσης, σε πνευματικά συστήματα, δίκτυα λαδιού, πετρελαίου, βενζίνης, σε συστήματα ατμού, υψηλής θερμοκρασίας και ζεστού νερού, σε αγωγούς συμπύκνωσης και είναι κατάλληλο για πετρέλαιο και άλλους υδρογονάνθρακες και γενικά για κάθε μη διαβρωτικό υγρό.

Μέγιστη Πίεση Λειτουργίας: 5,8 – 16 bar

Μέγιστη Θερμοκρασία Λειτουργίας (για τα υγρά): από –20°C έως 160°C

Δοκιμή Πίεσης: σύμφωνα με το ISO 5206 (1993)

Υλικά: ορείχαλκος, CuZn40Pb2, νικελ.

- **ΚΟΛΛΑΡΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ ΠΛΑΣΤΙΚΑ**

Θα είναι κατασκευασμένα από σκληρό πλαστικό. Η ποιότητα του υλικού θα είναι σύμφωνα με DIN 8061/8062 και DIN 19532.

Η χημική αντοχή θα είναι κατά DIN 16929.

Η πίεση λειτουργίας είναι 16 ατμόσφαιρες.

- **ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ**

Θα είναι κατασκευασμένα από σκληρό πλαστικό. Η ποιότητα του υλικού θα είναι σύμφωνα με DIN 8061/8062 και DIN 19532.

Η χημική αντοχή θα είναι κατά DIN 16929.

Η πίεση λειτουργίας είναι 16 ατμόσφαιρες.

- **ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΝΤΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ**

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ:	Χρησιμοποιείται για να εμποδίζει το πέρασμα του νερού κάτω από ορισμένες συνθήκες
ΤΡΟΠΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΣΩΛΗΝΕΣ ΑΠΟ PVC:	Με ελαστικούς δακτυλίους και μπουλόνια
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ:	Βαφή με black bitumen ή εποξειδική υγρής μορφής

- **ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΟΥ**

1. Θα είναι ξηρού τύπου.

2. Θα έχουν μηχανική μετάδοση

3. Άμεση ανάγνωση

4. Μέγιστη πίεση λειτουργίας 16 bar

5. Όρια ακρίβειας +2% έως + 5%

6. Ανάγνωση ένδειξης min (0,05) l - max (100.000) m³

- **ΜΟΝΩΤΙΚΑ**

Θα είναι κατάλληλα για εγκαταστάσεις θέρμανσης- ύδρευσης και κλιματισμού.

Θερμοκρασίες λειτουργίας των επενδεδυμένων σωλήνων : από –45 °C +116 °C

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ.

1. Μη διάδοση της φλόγας

2. Υψηλή αντοχή στη διάχυση νερού

3. Πολύ χαμηλή θερμική αγωγιμότητα.

- ΒΡΥΣΕΣ

Οι βρύσες θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν: για οικιακή και εμπορική ύδρευση, σε βιομηχανίες, στη γεωργία και σε πνευματικά συστήματα και δίκτυα νερού. Γενικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί με κάθε μη διαβρωτικό υγρό.

Πίεση Λειτουργίας: νερό, λάδι, αέρας: 21 bar (300 psi)

Θερμοκρασία Λειτουργίας: από -10°C έως 130°C ($14-266^{\circ}\text{F}$)

Υλικά – Κύρια συστατικά: CuZn40Pb2, NBR – DIN 3635/1, PTFE, ορείχαλκος

Τα παρακάτω εξαρτήματα:

- ΜΟΥΦΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ
- ΡΑΚΟΡ-ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ
- ΓΩΝΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΜΠΟΡΑΜΑ
- ΤΑΦ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ
- ΣΥΣΤΟΛΙΚΑ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ
- ΓΩΝΙΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ
- ΝΙΠΕΛ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ

είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με ISO 49, EN 10202

Υλικό: Μαλακός χυτοσίδηρος ISO 5922

Σπειρώματα: Σύμφωνα με ISO 228/1

Πίεση Λειτουργίας: 2,5MPa για θερμοκρασία μέχρι 120°C
2,0MPa για θερμοκρασία μέχρι 300°C

ΞΑΝΘΗ 24 -03- 2014

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.Υ. Σ.Δ.Α.Ν.Ξ.

ΑΪΒΑΛΙΩΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΖΟΥΜΠΕΚΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.