

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΡΟΟΜΕΤΡΩΝ

### 1) Τεχνικά Χαρακτηριστικά Μανόμετρου φιάλης οξυγόνου με ροόμετρο τύπου κλικ και υγραντήρα



- Μειωτήρας ιατρικού οξυγόνου O<sub>2</sub> με περιστρεφόμενο διακόπτη ροής.
- Ροόμετρο βηματικού τύπου (click- style), που να βιδώνει εύκολα με το χέρι.
- Να διαθέτει μανόμετρο κλίμακας 0-315 bar με εξ. Κοχλιωτή 9/16 UNF και έχει την δυνατότητα συνεχούς ροής 0-15 lit/min με περιστροφικό διακόπτη ON/ OFF & υγραντήρα φουσαλίδων πολλαπλών χρήσεων.
- Να διαθέτει τύπο εισόδου GGA 992.
- Να διαθέτει πολυάριθμες διαθέσιμες ζώνες παροχών ( 0,5- 1, 1.5 - 2, 3, 4, 6, 8 ,10, 15 LPM).
- Να διαθέτει μανόμετρο με ένδειξη Bar, μέγιστη ένδειξη 300 bar/Psi 3000.
- Το σώμα να είναι από ανοδιώμενο αλουμινίο με χρωμιομένους ορειχάλκινους συνδέσμους.
- Να είναι συμβατό με υγραντήρα οξυγόνου πολλαπλών χρήσεων - μαστό νεφελοποίησης – μεταγωγέα ροής. Να συμπεριλαμβάνεται στην συσκευασία και το ρουξούνι νεφελοποίησης (πλαστικό).
- Να είναι μικρό & εύχρηστο ροόμετρο ιδανικό για ασφαλή μεταφορά.
- Η θερμοκρασία λειτουργίας να είναι από {MAX 60 C<sup>0</sup> MIN -18 C<sup>0</sup>}.
- Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.
- Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας 1 έτος.
- Να φέρει πιστοποίηση CE, καθώς και όλους τους υπόλοιπους συμβολισμούς ( OXYGEN, USE NO OIL, κλπ).

- Η εταιρία να διαθέτει πιστοποιητικό EN ISO 9001:2015 και εφαρμόζει την Υπουργική απόφαση ΔΥ8δ/1348, για την διακίνηση και εφαρμογή ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

### **Τεχνικά Χαρακτηριστικά Υγραντήρα**

- Να είναι τύπου φουσαλίδων, πολλαπλών χρήσεων και όχι μίας χρήσης ( με δυνατότητα αποστείρωσης δια κλιβανισμού ή με χημικά μέσα).
- Να είναι ανθεκτικής κατασκευής από άθραυστο υλικό.
- Να συνδέεται στο ροόμετρο, μέσο κοχλιωτού μεταλλικού συνδέσμου, με σπείρωμα και αποσπάται από αυτό εύκολα, με το χέρι, εξασφαλίζοντας στεγανότητα κατά την σύσφιξη.
- Να διαθέτει κωνική έξοδο μέσης διαμέτρου 7,5 mm.
- Ο Όγκος του δοχείου να είναι περίπου 250ml.
- Η επιτρεπόμενη μέγιστη ροή αερίου να είναι άνω των 15 l/ min και η μέγιστη τιμή πίεσης που θα μπορεί να δεχθεί να είναι μεγαλύτερη από 4 bar.
- Να **μην** διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας.
- Η φιάλη του νερού να είναι διάφανη και έχει ενδείξεις μέγιστης και ελάχιστης στάθμης νερού.
- Να είναι συμβατό με ENISO
- Να διαθέτει πιστοποίηση CE
- Να παρέχεται επάρκεια ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.
- Ο υγραντήρας να είναι κατασκευασμένος με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε να συμμορφώνεται πλήρως με την 93/42/EEC Ευρωπαϊκή Οδηγία.
- Να παρέχεται χρόνος εγγύησης 1 έτος.

### **2) Τεχνικά Χαρακτηριστικά διπλού επιτοίχιου ροόμετρου οξυγόνου με λήψη AFNOR**

- Να είναι ελαφρύ, με δυνατότητα ακριβούς χορήγησης οξυγόνου, κατάλληλο για χρήση σε κεντρικές εγκαταστάσεις ιατρικών αερίων, με λήψη τύπου AFNOR.
- Να είναι συμπαγής κατασκευής και μικρού όγκου.
- Η διάταξη μέτρησης – ρύθμισης της ροής ( ροόμετρο ) να είναι προσαρμοσμένη απευθείας στο σώμα του ρυθμιστή πίεσης, χωρίς ιδιαίτερο συνδετικό.
- Το σώμα του ρυθμιστή να είναι κατασκευασμένο από κατάλληλο για το σκοπό μεταλλικό υλικό και να διαθέτει μία κοχλιωτή πολυκαρμπονική έξοδο με σπείρωμα συμβατό με UNF 9/16. Να έχει την δυνατότητα παροχής 0-15

lit/min μέσω περιστροφικού διακόπτη. Η διαβάθμιση των ενδείξεων μέτρησης να ξεκινάει από 0 lit/min μέχρι και τα 15 lit/min.

- Η μέτρηση της ροής να πραγματοποιείται μέσω ροομετρικής στήλης και μπίλιας, είτε μέσω τύπου dial- click style και τις ενδείξεις μέτρησης της ροής μέσα στην εσωτερική πλευρά της στήλης του ροομέτρου για να μην αλλοιώνεται από την χρήση και τους καθαρισμούς.
- Να λειτουργεί με ελάχιστη πίεση εισόδου : 4,2 Kg/cm<sup>2</sup> – 60 psi- 414 Kpa, 4,5 bar.
- Τα παραπάνω προϊόντα να συνοδεύονται από CE και η εταιρία να διαθέτει πιστοποιητικό EN ISO 9001:2015 και να εφαρμόζει την Υπουργική απόφαση ΔΥ8δ/1348, για την διακίνηση και εφαρμογή ιατροτεχνολογικών προϊόντων.
- Το ροόμετρο οξυγόνου να συνοδεύεται από ταχυσύνδεσμο- βύσμα.
- Να υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικού μεταγωγέα ροής ιδίου σπειρώματος με αυτό του ροομέτρου.
- Να υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης ρουζούνι νεφελοποίησης ιδίου σπειρώματος με αυτό του ροομέτρου. Να συμπεριλαμβάνεται στην συσκευασία και το ρουζούνι νεφελοποίησης(πλαστικό).
- Να υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης υγραντήρων- συστημάτων μιας χρήσης (AQUA PACK).
- Να υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης υγραντήρα οξυγόνου πολλαπλών χρήσεων ιδίου σπειρώματος με αυτό του ροομέτρου.
- Χρόνος εγγύησης 1 έτος.
- Να παρέχεται πλήρης επάρκεια ανταλλακτικών/ εργασιών του συνόλου του προσφερόμενου είδους για 10 έτη.

### **3) Τεχνικά Χαρακτηριστικά Επιτοίχιου Ρυθμιστή Κενού**

Ο επιτοίχιος ρυθμιστής κενού (κίτρινου χρώματος) αποσκοπεί στην ρύθμιση του επιπέδου του κενού από κεντρική πηγή παραγωγής κενού (λήψη κεντρικού δικτύου). Χρησιμοποιείται για την απομάκρυνση ουσιών από το σώμα του ασθενούς κατά την διάρκεια μιας χειρουργικής επέμβασης ή άλλων παρόμοιων διαδικασιών. Ο ρυθμιστής πρέπει να τοποθετηθεί σε επιτοίχια λήψη κενού μέσω ειδικού ταχυσυνδέσμου.

- Να έχει ρυθμιστή κενού μεμβράνης που εγγυάται αξιοπιστία και βέλτιστη ρύθμιση.
- Να φέρει πλαστικό σώμα και κάλυμμα που προστατεύει από διάβρωση, με κίτρινο χρωματισμό σύμφωνα με το EN ISO 7396-1 .
- Να διαθέτει κλίμακα ρύθμισης 0-1000 mbar .
- Να διαθέτει κενόμετρο μέτρησης, διαμέτρου τουλάχιστον Φ60mm για την εύκολη ανάγνωση της ρύθμισης, προστατευόμενο από ειδικό πλαστικό κάλυμμα και ακρίβειας ενδείξεων 1,6% .

- Η ρύθμιση του κενού να πραγματοποιείται με περιστροφικό διακόπτη στο επάνω μέρος της συσκευής και διαθέτει υψηλή ευαισθησία .
- Να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας υλικό (πολυσουλφόνη), το οποίο προσδίδει στην αναρρόφηση υψηλή αντοχή έναντι κρούσεων .
- Να διαθέτει σύστημα προστασίας (ripeline protector) που συνίσταται από ένα ειδικό φίλτρο το οποίο κάθε φορά που έρχεται σε επαφή με ένα οποιοδήποτε υγρό, στεγανοποιείται (σφραγίζει ) με την διαδικασία χημικής αντίδρασης .
- Να διαθέτει πλήκτρο ρύθμισης .
- Να φέρει μπουτόν On-Off .
- Να διαθέτει πολυκαρβονικό δοχείο κατακράτησης 100 cc, αποστειρώσιμο στους 134 οC, άθραυστο και να διαθέτει βαλβίδα υπερχειλίσσης και πλαστικό αντιβακτηριακό φίλτρο μίας χρήσης ικανό να κατακρατά το 99,97% των σωματιδίων 0,3μm .
- Μέγιστη ροή 45 l/min.
- Να διαθέτει ταχυσύνδεσμο τοποθέτησης σε επιτοίχια λήψη γαλλικού τύπου (AFNOR) .
- Να μπορεί να συνδεθεί μέσω ελαστικού σωλήνα PVC με σειρά από δοχεία κατακράτησης (γυάλινα, πλαστικά, μίας χρήσης, πολλαπλών χρήσεων, κτλ).
- Να έχει περιοδικότητα ελέγχου-συντήρησης: 1-3 έτη (ανάλογα με την χρήση).
- Να υπάρχει εμφανής ένδειξη της σήμανσης CE με τον αντίστοιχο αριθμό του κοινοποιημένου οργανισμού που χορήγησε την πιστοποίηση.
- Να διατίθεται με εγχειρίδιο χρήσης στην ελληνική γλώσσα (πρωτότυπο από τον κατασκευαστή οίκο) όπως ορίζεται στην παράγραφο 4 του άρθρου 4 της ΔΥ7/2480/13-9-1994.



*[Handwritten signature]*  
 Ευαγγελία Εγγ.

*[Handwritten signature]*  
 Ευαγγελία Εγγ.