

### 5.1.2 ΤΡΟΛΕΪ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΕΡΑ

Το τρόλεϊ παροχής αέρα αποτελείται από:

- Το τροχήλατο πλαίσιο, που φέρει δύο (2) τουλάχιστον φιάλες χωρητικότητας 6 ℓ ή 6,8 ℓ έκαστη.
- Το μειωτήρα πίεσης που μειώνει την πίεση των 300 bar των φιαλών στη μέση πίεση των 5-7 bar περίπου και διαθέτει βαλβίδα ασφαλείας - υπερπίεσης.
- Το τύμπανο - τυλικτήρα το οποίο φέρει σωλήνα μέσης πίεσης παροχής αναπνεύσιμου αέρα μήκους περίπου 50m, στο άκρο του οποίου υπάρχει κατάλληλος ταχυσύνδεσμος για τη σύνδεση με την αναπνευστική συσκευή.
- Τους τροχούς που απαιτούνται για την κύλιση του.
- Κατάλληλη διάταξη για την αντικατάσταση μιας κενής φιάλης που επιτρέπει την ταυτόχρονη παροχή αέρα από τις υπόλοιπες.
- Δύο μανόμετρα, ένα υψηλής και ένα μέσης πίεσης.
- Μία σφυρίχτρα - σύστημα έκκαιρης προειδοποίησης για την υψηλή πίεση, που ενεργοποιείται στα 50-60bar περίπου.

Τα τρόλεϊ παροχής αέρα δύναται να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με όλες τις Α/Σ Α/Κ που χρησιμοποιεί το Π.Σ., καθώς και με τις στολές χημικής προστασίας.

#### Μητρώο

Οι Π.Υ. υποχρεούνται στην τήρηση ηλεκτρονικού μητρώου. Στο Παράρτημα Α περιλαμβάνονται σχετικά ενδεικτικά Υποδείγματα 1 και 4.

### 5.1.3 ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΦΙΑΛΩΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΑΕΡΑ

Η καθαρότητα και η ποιότητα του αναπνεύσιμου αέρα μιας φιάλης εξαρτάται κατά μεγάλο μέρος από τη σωστή λειτουργία του αεροσυμπιεστή. Σε κάθε Νομό υπάρχει τουλάχιστον μία Π.Υ. που διαθέτει αεροσυμπιεστή πλήρωσης φιαλών.

Ο αεροσυμπιεστής συμπιέζει καθαρό ατμοσφαιρικό αέρα και τον διοχετεύει στις φιάλες. Για τον καθαρισμό του αέρα είναι εφοδιασμένος με φίλτρα εισόδου και εξόδου αέρα, που συντελούν στην αφύγρανσή του, την κατακράτηση σωματιδίων σκόνης, υπολειμμάτων ελαίων, μονοξειδίου (CO) και διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>). Απαιτείται προσοχή, ώστε ο αέρας που θα συμπιεστεί να απορροφάται από καθαρή ατμόσφαιρα. Δύναται να χρησιμοποιηθεί αγωγός κατάλληλης διαμέτρου, ώστε να εισέρχεται καθαρός ατμοσφαιρικός αέρας εξ αποστάσεως.

Για τη σωστή λειτουργία ενός αεροσυμπιεστή πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην αντικατάσταση των φίλτρων και των λιπαντικών στα προβλεπόμενα από τον κατασκευαστή διαστήματα.

Συνιστάται στις Π.Υ. που διαθέτουν αεροσυμπιεστή και βρίσκονται σε περιοχές με αυξημένα ποσοστά υγρασίας να πληρώνουν τις φιάλες κατά τις μεσημβρινές ώρες (λιγότερη υγρασία περιβάλλοντος).

Σε ορισμένες Π.Υ. ο αριθμός των ωρών λειτουργίας των αεροσυμπιεστών είναι μεγάλος, ενώ σε άλλες εξαιρετικά μικρός. Τονίζεται ότι, όπως όλα σχεδόν τα μηχανήματα, έτσι και οι αεροσυμπιεστές πρέπει να τίθενται σε λειτουργία στα χρονικά διαστήματα που καθορίζει ο εκάστοτε κατασκευαστής, ώστε να λιπαίνονται τα μηχανικά μέρη τους. Στην περίπτωση που ο αεροσυμπιεστής διαθέτει επιλογέα για πλήρωση φιαλών 200 bar και 300 bar, η θέση του σε λειτουργία πρέπει να πραγματοποιείται και στις δύο επιλογές.

Το προσωπικό που χειρίζεται τον αεροσυμπιεστή πρέπει να διαθέτει βασικές τεχνικές γνώσεις και να έχει λάβει την απαραίτητη εκπαίδευση στη χρήση του. Ο αεροσυμπιεστής δεν πρέπει να λειτουργεί συνεχώς για μεγάλο χρονικό διάστημα, διότι υπερθερμαίνεται, με συνέπεια να καίγεται το λιπαντικό του και να παράγεται διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>). Συνιστάται για κάθε μία ώρα χρήσης να γίνεται διακοπή λειτουργίας, η διάρκεια της οποίας δεν θα υπερβαίνει τα οριζόμενα από τον κατασκευαστή.

Ο αεροσυμπιεστής πρέπει να τοποθετείται σε χώρο απαλλαγμένο από επιβλαβή αέρια, χώμα και φερτά υλικά, με επαρκή αερισμό ώστε να λειτουργεί στη χαμηλότερη δυνατή θερμοκρασία και σε απόλυτα οριζόντια θέση.

Κατά τη διάρκεια της πλήρωσης των φιαλών ο αέρας θερμαίνεται λόγω της συμπίεσης που υφίσταται. Για το λόγο αυτό, όταν οι φιάλες θερμανθούν αρκετά, δηλαδή όταν η ανθρώπινη παλάμη δεν ακουμπάει άνετα πάνω στη φιάλη, πρέπει η πλήρωση να διακόπτεται προσωρινά. Για τον περιορισμό του ανωτέρω φαινομένου η πλήρωση της φιάλης δύναται να γίνεται με τη φιάλη εμβαπτισμένη εξαρχής της διαδικασίας κατά τα 2/3 αυτής σε δοχείο με νερό. Όταν μετά την πλήρωση η θερμοκρασία της φιάλης εξισορροπηθεί με αυτήν του περιβάλλοντος, η εσωτερική πίεση της φιάλης θα είναι μικρότερη της αρχικής ένδειξης του μανομέτρου τη στιγμή της αποσύνδεσής της από τον αεροσυμπιεστή. Το πρόβλημα αυτό επιτείνεται με την αύξηση του ρυθμού πλήρωσης (bar/min), για το λόγο αυτό συνιστάται ρυθμός πλήρωσης έως 30bar/min.

Οι αεροσυμπιεστές κατασκευής μετά την 29/11/1999 πρέπει να φέρουν ανεξίτηλη σήμανση CE σύμφωνα με την οδηγία 97/23/ΕΟΚ.

Κάθε Π.Υ. που διαθέτει αεροσυμπιεστή πλήρωσης φιαλών αναπνεύσιμου αέρα να έχει τουλάχιστον δύο εκπαιδευμένους πυροσβεστικούς υπαλλήλους στη χρήση του.

#### Μητρώο

Οι Π.Υ. υποχρεούνται στην τήρηση ηλεκτρονικού μητρώου για τους αεροσυμπιεστές. Στο Παράρτημα Α περιλαμβάνεται σχετικό ενδεικτικό Υπόδειγμα 5.