

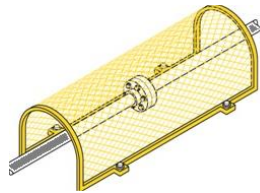
ΣΤΑΘΕΡΟΙ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΕΣ ΣΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Νομοθετικές απαιτήσεις

Η προστασία από μηχανικούς κινδύνους στα μηχανήματα εξασφαλίζεται, μεταξύ άλλων, με τη χρήση **σταθερών προφυλακτήρων**. Το κύριο χαρακτηριστικό τους είναι ότι παραμένουν μόνιμα προσαρτημένοι επάνω στο μηχάνημα και η αφαίρεσή τους απαιτεί τη χρήση εργαλείου. Ο όρος σταθερός προφυλακτήρας αποτελεί μια ευρεία έννοια και περιλαμβάνει **περιφράξεις** (παρέχουν προστασία σε επικίνδυνες ζώνες μηχανημάτων μεγάλου μήκους) και **προφυλακτικές τοπικής εφαρμογής** (παρέχουν προστασία σε επικίνδυνες ζώνες μηχανημάτων που τοποθετούνται σε περιορισμένη έκταση, όπως για την προστασία από κινούμενα γρανάζια, άξονες κ.λπ.).



Σταθερός προφυλακτήρας για περιφραξη



Προφυλακτήρας τοπικής εφαρμογής για προστασία από κινούμενο άξονα

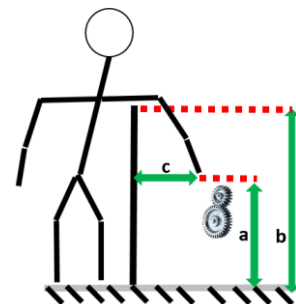
Σύμφωνα με το Π.Δ. 57/2010 σχετικά με τα μηχανήματα, οι σταθεροί προφυλακτές κατατάσσονται στα δομικά στοιχεία ασφάλειας και εφόσον διατίθενται ξεχωριστά στην αγορά πρέπει να φέρουν σήμανση CE, δήλωση συμμόρφωσης, οδηγίες τοποθέτησης κ.λπ. Η ξεχωριστή διάθεση στην αγορά ενός σταθερού προφυλακτήρα μπορεί να περιλαμβάνει περιπτώσεις όπου ο κατασκευαστής ενός μηχανήματος δεν έχει εφοδιάσει το μηχάνημα με σταθερούς προφυλακτές γιατί αυτό προορίζεται να τοποθετηθεί σε σειρά με άλλο μηχάνημα, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα σύνολο μηχανημάτων. Σύμφωνα με το Π.Δ. 57/2010, ελλείψει κατασκευαστή για το παραπάνω σύνολο μηχανημάτων, μπορεί να θεωρηθεί ως κατασκευαστής ο τελικός χρήστης που το θέτει σε λειτουργία (ενδέχεται να είναι και μια βιομηχανία). Σε αυτή την περίπτωση ο τελικός χρήστης θα πρέπει να καθορίσει προδιαγραφές για τους σταθερούς προφυλακτές και να μεριμνήσει προκειμένου αυτοί να φέρουν σήμανση CE, δήλωση συμμόρφωσης, οδηγίες τοποθέτησης και σχέδια. Για τα μηχανήματα η συμμόρφωση προς τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας (προϋπόθεση για την επίθεση σήμανσης CE σε μηχάνημα ή σύνολο μηχανημάτων) τεκμαίρεται με την χρήση Ευρωπαϊκών εναρμονισμένων προτύπων. Για τους σταθερούς προφυλακτές τα πιο σημαντικά πρότυπα είναι τα ΕΛΟΤ EN ISO 14120 και ΕΛΟΤ EN ISO 13857. Τα συγκεκριμένα πρότυπα θέτουν μια σειρά από προδιαγραφές και απαιτήσεις οι κυριότερες των οποίων αναφέρονται παρακάτω.

Κυριότερες τεχνικές προδιαγραφές

Πριν καθοριστούν οι τεχνικές προδιαγραφές ενός σταθερού προφυλακτήρα πρέπει να εκτιμηθούν οι κίνδυνοι και το ακριβές σημείο όπου αυτοί τοποθετούνται (επικίνδυνες ζώνες). Στη συνέχεια και ανάλογα με τους εν δυνάμει κινδύνους, πρέπει μεταξύ άλλων, να ληφθούν υπόψη τα εξής:

- Η δυνατότητα του σταθερού προφυλακτήρα να συγκρατεί εκτοξευόμενα αντικείμενα (π.χ. ρινίσματα σιδήρου).
- Η δυνατότητα του σταθερού προφυλακτήρα να αντέχει σε συγκρούσεις (π.χ. με ρομποτικό βραχίονα σε μηχάνημα παλετοποίησης) και να μην εμφανίζει παραμόρφωση.
- Η απόσταση του σταθερού προφυλακτήρα σε σχέση με την επικίνδυνη ζώνη:

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονίσουμε ότι το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 13857 παρέχει σαφή συσχέτιση μεταξύ του ύψους "a" της επικίνδυνης ζώνης, του ύψους "b" του σταθερού προφυλακτήρα και της απόστασης "c" του σταθερού προφυλακτήρα (π.χ. περιφραξης) από την επικίνδυνη ζώνη, όπως φαίνεται στο παρακάτω σκαρίφημα. Αντίστοιχη μέριμνα λαμβάνεται και για τυχόν ανοίγματα του σταθερού προφυλακτήρα.



- Η αντοχή του σταθερού προφυλακτήρα στην επίδραση χημικών ουσιών που τυχόν χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα (π.χ. αντιδιαβρωτική προστασία).
- Η δυνατότητα του σταθερού προφυλακτήρα να συγκρατεί επικίνδυνες σκόνες, ατμούς και υγρά.
- Η εξασφάλιση οπτικής επαφής με το εσωτερικό του μηχανήματος, όταν αυτό είναι απαραίτητο, για την ομαλή ροή της παραγωγικής διαδικασίας.
- Η στερέωση του σταθερού προφυλακτήρα με συστήματα που να καθιστούν απαραίτητη τη χρήση εργαλείων για το άνοιγμά τους.
- Τα συστήματα στερέωσης του προφυλακτήρα κατά την αποσυναρμολόγησή τους πρέπει να παραμένουν προσαρτημένα στους προφυλακτές ή στα μηχανήματα.

Οκτώβριος 2016