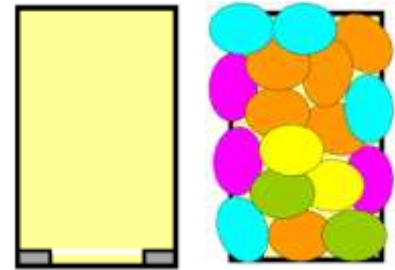


Σχέση ωφέλιμης επιφάνειας θαλάμου και ονομαστικού φορτίου

Γενικά

Όλοι οι κανονισμοί ανελκυστήρων ανά τον κόσμο περιορίζουν την ωφέλιμη επιφάνεια του θαλάμου ανάλογα με το ονομαστικό φορτίο του ανελκυστήρα. Έτσι, για τον θάλαμο κάθε ανελκυστήρα προδιαγράφονται κάποιες μέγιστες διαστάσεις, δηλαδή ο θάλαμος δεν μπορεί να είναι ανεξέλεγκτα μεγάλος. Αυτό γίνεται ώστε να εξαλειφθεί ο κίνδυνος υπερφόρτωσης του θαλάμου από άτομα.



Η Ευρωπαϊκή Οδηγία Ανελκυστήρων 95/16/ΕΚ, μέσω της απαίτησης 1.2 του Παραρτήματος Ι, ορίζει τα εξής:

‘Ο θαλαμίσκος πρέπει να είναι σχεδιασμένος και κατασκευασμένος έτσι ώστε να προσφέρει χώρο που αντιστοιχεί στο μέγιστο δυνατό αριθμό ατόμων και στο ονομαστικό φορτίο του ανελκυστήρα, όπως ορίζονται από τον εγκαταστάτη.’

Όπως όλες οι απαιτήσεις της Οδηγίας, έτσι και αυτή έχει γενικό - περιγραφικό χαρακτήρα και δεν ορίζει συγκεκριμένες διαστάσεις θαλάμου ανάλογα με το φορτίο. Αυτός είναι ο ρόλος των προτύπων, των οποίων οι απαιτήσεις καταγράφονται παρακάτω.

Οι απαιτήσεις των προτύπων

Ο πίνακας 1.1

Τα πρότυπα EN 81-1 και EN 81-2 υποστηρίζοντας την παραπάνω απαίτηση της Οδηγίας, ορίζουν τη σχέση μεταξύ ωφέλιμης επιφάνειας θαλάμου και ονομαστικού φορτίου.

Έτσι, στην παράγραφο 8.2.1 των προτύπων και συγκεκριμένα στον πίνακα 1.1 ορίζεται η μέγιστη ωφέλιμη επιφάνεια θαλάμου ανάλογα με το ονομαστικό φορτίο.

Σχετικά με τον πίνακα 1.1 θα πρέπει να σημειωθεί ότι:

- Για ενδιάμεσα φορτία, η επιφάνεια προκύπτει με γραμμική παρεμβολή
- Για φορτία πέρα των 2500 kg προστίθεται 0,16 m² για κάθε επιπλέον φορτίο 100 kg.
- Τα 100 kg θεωρούνται ως ελάχιστο ονομαστικό φορτίο για ανελκυστήρες ενός ατόμου.
- Τα 180 kg θεωρούνται ως ελάχιστο ονομαστικό φορτίο για ανελκυστήρες δύο ατόμων.

Ο πίνακας 1.1Α για τους ανελκυστήρες ατόμων – φορτίων

Το πρότυπο EN 81-2 για τους υδραυλικούς ανελκυστήρες δίνει την δυνατότητα ύπαρξης μεγαλύτερου θαλάμου για δεδομένο ονομαστικό φορτίο, εφόσον ο ανελκυστήρας σκοπεύει στην μεταφορά ατόμων και φορτίων.

Στην περίπτωση αυτή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο πίνακας 1.1Α ο οποίος φαίνεται δίπλα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1 Προσδιορισμός μέγιστης δυνατής επιφάνειας θαλάμου	
Ονομαστικό φορτίο (kg)	Μέγιστη ωφέλιμη επιφάνεια θαλάμου (m ²)
100	0,37
180	0,58
225	0,70
300	0,90
375	1,10
400	1,17
450	1,30
525	1,45
600	1,60
630	1,66
675	1,75
750	1,90
800	2,00
825	2,05
900	2,20
975	2,35
1000	2,40
1050	2,50
1125	2,65
1200	2,80
1250	2,90
1275	2,95
1350	3,10
1425	3,25
1500	3,40
1600	3,56
2000	4,20
2500	5,00

Σχετικά με τον πίνακα 1.1Α θα πρέπει να σημειωθεί ότι:

- Για ενδιάμεσα φορτία, η επιφάνεια προκύπτει με γραμμική παρεμβολή
- Για φορτία πέρα των 1600 kg προστίθεται 0,40 m² για κάθε επιπλέον φορτίο 100 kg.

Είναι πολύ σημαντικό επίσης να σημειωθεί ότι κατά την χρήση του πίνακα αυτού ότι ο σχεδιασμός του θαλάμου, του σασί, των συρματόσχοινων / αλυσίδων, της αρπάγης, της βαλβίδας θραύσης, των οδηγών και των επικαθίσεων θα πρέπει να βασίζεται στο φορτίο που προκύπτει από τον πίνακα 1.1, ενώ το δοχείο και το έμβολο (κινητήριος μηχανισμός) υπολογίζεται βάσει του φορτίου που προκύπτει από τον πίνακα 1.1.Α

Προσδιορισμός ατόμων

Εντός κάθε θαλάμου πρέπει να αναγράφεται το ονομαστικό φορτίο καθώς και ο μέγιστος αριθμός ατόμων.

Ο αριθμός των ατόμων προκύπτει από το ονομαστικό φορτίο και από την ωφέλιμη επιφάνεια του θαλάμου ως εξής:

Α) το ονομαστικό φορτίο διαιρείται με το 75 και το αποτέλεσμα στρογγυλοποιείται προς τα κάτω στον πλησιέστερο ακέραιο αριθμό.

Β) γίνεται χρήση του πίνακα 1.2, ο οποίος δίνει τον αριθμό ατόμων ανάλογα την επιφάνεια θαλάμου

Γ) συγκρίνονται οι τιμές που προέκυψαν από τα Α) και Β) και λαμβάνεται η χαμηλότερη τιμή.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1 Α Προσδιορισμός μέγιστης δυνατής επιφάνειας θαλάμου για ανελκυστήρες ατόμων - φορτίων	
Ονομαστικό φορτίο (kg)	Μέγιστη ωφέλιμη επιφάνεια θαλάμου (m ²)
400	1,68
450	1,84
525	2,08
600	2,32
630	2,42
675	2,56
750	2,80
800	2,96
825	3,04
900	3,28
975	3,52
1000	3,60
1050	3,72
1125	3,90
1200	4,08
1250	4,20
1275	4,26
1350	4,44
1425	4,62
1500	4,80
1600	5,04

2

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2 Προσδιορισμός ατόμων			
Αριθμός ατόμων	Ελάχιστη ωφέλιμη επιφάνεια θαλάμου (m ²)	Αριθμός ατόμων	Ελάχιστη ωφέλιμη επιφάνεια θαλάμου (m ²)
1	0,28	11	1,87
2	0,49	12	2,01
3	0,60	13	2,15
4	0,79	14	2,29
5	0,98	15	2,43
6	1,17	16	2,57
7	1,31	17	2,71
8	1,45	18	2,85
9	1,59	19	2,99
10	1,73	20	3,13

Σημείωση: πέρα των 20 ατόμων προστίθεται 0,115 m² για κάθε επιπλέον άτομο