Το έγγραφο αυτό συνιστά βοήθημα τεκμηρίωσης και δεν δεσμεύει τα κοινοτικά όργανα

►**B**

ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 28ης Ιουνίου 1977

περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών των αναφερομένων στις ζώνες ασφαλείας και στα συστήματα συγκρατήσεως των οχημάτων με κινητήρα

(77/541/ΕΟΚ)

(ΕΕ L 220 της 29.8.1977, σ. 95)

Τροποποιείται από:

		Επίσημη Εφημερίδα αριθ.	σελίδα	ημερομηνία
►**M1**	Οδηγία 81/576/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 20ής Ιουλίου 1981	L 209	32	29.7.1981
►**M2**	Οδηγία 82/319/ΕΟΚ της Επιτροπής της 2ας Απριλίου 1982	L 139	17	19.5.1982

Τροποποιείται από:

►**A1**	Πράξη προσχώρησης της Ελλάδας	L 291	17	19.11.1979
►**A2**	Πράξη προσχώρησης της Ισπανίας και της Πορτογαλίας	L 302	23	15.11.1985

Διορθώνεται από:

►**C1** Διορθωτικό ΕΕ L 357 της 12.12.1981, σ. 23 (81/576/ΕΟΚ)

▼B

ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 28ης Ιουνίου 1977

περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών των αναφερομένων στις ζώνες ασφαλείας και στα συστήματα συγκρατήσεως των οχημάτων με κινητήρα

(77/541/ΕΟΚ)

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη περί ιδρύσεως της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητος, και ιδίως το άρθρο 100,

την πρόταση της Επιτροπής,

τη γνώμη της Συνελεύσεως [1]

τη γνώμη της Οικονομικής και Κοινωνικής Επιτροπής [2],

Εκτιμώντας:

ότι οι τεχνικές προδιαγραφές των εθνικών νομοθεσιών που πρέπει να πληρούν τα οχήματα με κινητήρα αφορούν μεταξύ άλλων τις ζώνες ασφαλείας και τα συστήματα συγκρατήσεως·

ότι οι προδιαγραφές αυτές διαφέρουν από το ένα Κράτος μέλος στο άλλο· ότι ως εκ τούτου είναι ανάγκη να θεσπισθούν οι ίδιες προδιαγραφές από όλα τα Κράτη μέλη είτε συμπληρωματικά είτε σε αντικατάσταση των υφισταμένων ρυθμίσεων ιδίως για να καταστεί δυνατή η εφαρμογή, για κάθε τύπο οχήματος, της διαδικασίας εγκρίσεως ΕΟΚ που αποτελεί το αντικείμενο της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 6ης Φεβρουαρίου 1970 περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των Κρατών μελών των αναφερομένων στην έγκριση των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκουμένων τους [3]·

ότι οι κοινές προδιαγραφές που αφορούν τα εσωτερικά τμήματα θαλάμου επιβατών, τη διευθέτηση των οργάνων χειρισμού, τη σκεπή, το ερεισίνωτο και το οπίσθιο τμήμα του καθίσματος θεσπίζονται από την οδηγία 74/60/ΕΟΚ [4]· ότι οι προδιαγραφές που αφορούν στην εσωτερική διαρρύθμιση, οι σχετικές με την προστασία του οδηγού από το σύστημα οδηγήσεως, σε περίπτωση προσκρούσεως θεσπίζονται από την οδηγία 74/297/ΕΟΚ [5]· ότι οι προδιαγραφές που αφορούν στην αντοχή των καθισμάτων και των αγκυλώσεών τους θεσπίζονται από την οδηγία 74/408/ΕΟΚ [6]· ότι οι προδιαγραφές που αφορούν στις αγκυρώσεις των ζωνών ασφαλείας θεσπίζονται από την οδηγία 76/115/ΕΟΚ [7]· ότι θα θεσπισθούν αργότερα οι άλλες προδιαγραφές που αφορούν στην εσωτερική διαρρύθμιση, και ιδίως οι σχετικές με το προσκέφαλο και την αναγνώριση των οργάνων χειρισμού·

ότι μία ρύθμιση που αναφέρεται στις ζώνες ασφαλείας και τα συστήματα συγκρατήσεως περιέχει όχι μόνο προδιαγραφές που αφορούν την κατασκευή των διατάξεων αυτών άλλα επίσης και την εγκατάστασή τους στα οχήματα·

ότι με μια διαδικασία επικυρώσεως εναρμονισμένη ως προς τις ζώνες ασφαλείας και τα συστήματα συγκρατήσεως κάθε Κράτος μέλος είναι σε θέση να διαπιστώνει την τήρηση των κοινών προδιαγραφών κατασκευής και δοκιμών και να ενημερώνει τα άλλα Κράτη μέλη για τη διαπίστωση, με αποστολή ενός

([1]) ΕΕ αριθ. Α 76 της 7.4.1975, σ. 37.
([2]) ΕΕ αριθ. Α 263 της 17.11.1975, σ. 37.
([3]) ΕΕ αριθ. Ν 42 της 23.2.1970, σ. 1.
([4]) ΕΕ αριθ. Ν 38 της 11.2.1974, σ. 2.
([5]) ΕΕ αριθ. Ν 165 της 20.6.1974, σ. 16.
([6]) ΕΕ αριθ. Ν 221 της 12.8.1974, σ. 1.
([7]) ΕΕ αριθ. Ν 24 της 30.1.1976, σ. 6.

▼B

αντιγράφου του συνταχθέντος δελτίου επικυρώσεως για κάθε τύπο των διατάξεων αυτών· ότι η εναπόθεση ενός σήματος επικυρώσεως ΕΟΚ επί όλων των διατάξεων που κατασκευάσθηκαν σύμφωνα προς τον επικυρωμένο τύπο καθιστά περιττό τον τεχνικό έλεγχο των διατάξεων αυτών στα άλλα Κράτη μέλη·

ότι οι εναρμονισμένες προδιαγραφές έχουν σάν βασικό στόχο να διασφαλίσουν την οδική κυκλοφορία και ότι για το σκοπό αυτό, όσον αφορά τα οχήματα στα οποία αναφέρεται η παρούσα οδηγία, πρέπει να εισαχθεί η υποχρέωση του εφοδιασμού με ζώνες ασφαλείας και συστήματα συγκρατήσεως·

ότι η προσέγγιση των εθνικών νομοθεσιών περί των οχημάτων με κινητήρα περιλαμβάνει αναγνώριση μεταξύ των Κρατών μελών των διενεργηθέντων ελέγχων από καθένα από αυτά με βάση τις κοινές προδιαγραφές,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

Άρθρο 1

1. Κάθε Κράτος μέλος επικυρώνει κάθε τύπο ζώνης ασφαλείας σε τρία σημεία ή κάτω του υπογαστρίου και συστήματος συγκρατήσεως, εάν είναι σύμφωνος προς τις προδιαγραφές κατασκευής και δοκιμών που προβλέπονται στο σημείο 2 του παραρτήματος Ι και στα παραρτήματα IV έως XIV.

2. Το Κράτος μέλος που προέβη στην επικύρωση ΕΟΚ λαμβάνει τα μέτρα που είναι αναγκαία για να εξασφαλίσει την πιστότητα της κατασκευής προς τον επικυρωμένο τύπο, εν ανάγκη σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές των άλλων Κρατών μελών.

3. Για το σκοπό εφαρμογής της παραγράφου 2, αρκεί το Κράτος μέλος να εξασφαλίζει ότι οι διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου που προβλέπονται στο σημείο 2.8.1. του παραρτήματος Ι έχουν εφαρμοσθεί.

Εάν, εν τούτοις, οι έλεγχοι πραγματοποιούνται αμέσως από το Κράτος μέλος ή από το εξουσιοδοτημένο από αυτό εργαστήριο, οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται οφείλουν να είναι τέτοιας φύσεως ώστε να παρέχουν διάρκεια των αποτελεσμάτων τουλάχιστον ίση με αυτή που παρέχεται από τις διαδικασίες που προβλέπονται στην πρώτη παράγραφο. Ειδικότερα η διαδικασία που προβλέπεται στο σημείο 2.8.2. του παραρτήματος Ι αποτελεί μία κατάλληλη μέθοδο.

Άρθρο 2

Τα Κράτη μέλη χορηγούν στον κατασκευαστή ή στον εντολοδόχο του ένα σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ σύμφωνο προς τα υποδείγματα που καθορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ για κάθε τύπο ζώνης ασφαλείας ή συστήματος συγκρατήσεως που επικυρώνουν βάσει του άρθρου.

Τα Κράτη μέλη θεσπίζουν όλες τις απαραίτητες διατάξεις για να εμποδίσουν τη χρήση σημάτων που δύνανται να προκαλέσουν συγχύσεις μεταξύ άλλων διατάξεων και των ζωνών ασφαλείας και των συστημάτων συγκρατήσεως, των οποίων ο τύπος έχει επικυρωθεί βάσει του άρθρου 1.

Άρθρο 3

1. Τα Κράτη μέλη δεν δύνανται να απαγορεύσουν τη διάθεση στην αγορά των ζωνών ασφαλείας και των συστημάτων συγκρατήσεως για λόγους που αφορούν στην κατασκευή τους ή τη λειτουργία τους, εφ' όσον αυτές φέρουν το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ.

2. Εν τούτοις, ένα Κράτος μέλος δύναται να απαγορεύσει τη διάθεση στην αγορά των ζωνών ασφαλείας και των συστημάτων συγκρατήσεως που φέρουν το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ και τα

▼B

οποία, συστηματικά, δεν είναι σύμφωνα προς τον επικυρωμένο τύπο.

Το κράτος αυτό ενημερώνει αμέσως τα άλλα Κράτη μέλη και την Επιτροπή για τα ληφθέντα μέτρα, εκθέτοντας τους λόγους της αποφάσεώς του.

Άρθρο 4

Οι αρμόδιες αρχές κάθε Κράτους μέλους αποστέλλουν σε αυτές των άλλων Κρατών μελών, εντός προθεσμίας ενός μηνός, αντίγραφο των δελτίων επικυρώσεως, των οποίων το υπόδειγμα εμφαίνεται στο παράρτημα ΙΙ, που συνετάγησαν για κάθε τύπο ζώνης ασφαλείας και συστήματος συγκρατήσεως που επικυρώνουν ή αρνούνται να επικυρώσουν.

Άρθρο 5

1. Αν το Κράτος μέλος το οποίο προέβη στην επικύρωση ΕΟΚ διαπιστώνει ότι πολλές ζώνες ασφαλείας και συστήματα συγκρατήσεως που φέρουν το ίδιο σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ δεν είναι σύμφωνα προς τον επικυρωμένο τύπο, λαμβάνει τα μέτρα που είναι αναγκαία για να εξασφαλισθεί η πιστότης της κατασκευής προς τον επικυρωμένο τύπο. Οι αρμόδιες αρχές του κράτους αυτού ενημερώνουν τις αρχές των άλλων Κρατών μελών για τα ληφθέντα μέτρα τα οποία δύνανται να επεκταθούν, όταν η μη πιστότης είναι συστηματική, έως την ανάκληση της επικυρώσεως ΕΟΚ. Οι αρχές αυτές λαμβάνουν τα ίδια μέτρα αν ενημερωθούν από τις αρμόδιες αρχές ενός άλλου Κράτους μέλους για την ύπαρξη μιας τέτοιας ελλείψεως πιστότητος.

2. Οι αρμόδιες αρχές των Κρατών μελών ενημερώνονται αμοιβαίως εντός προθεσμίας ενός μηνός για την ανάκληση μιας χορηγηθείσας επικυρώσεως ΕΟΚ, καθώς και για τους λόγους που δικαιολογούν το μέτρο αυτό.

3. Αν το Κράτος μέλος το οποίο προέβη στην επικύρωση ΕΟΚ αμφισβητεί την έλλειψη πιστότητος για την οποία ενημερώθηκε, τα ενδιαφερόμενα Κράτη μέλη προσπαθούν να ρυθμίσουν τη διαφορά. Η Επιτροπή τηρείται ενήμερη. Προβαίνει, αν παραστεί ανάγκη, στις κατάλληλες διαβουλεύσεις με σκοπό να επιτευχθεί μία λύση.

Άρθρο 6

Κάθε απόφαση επιφέρουσα άρνηση ή ανάκληση επικυρώσεως ή απαγόρευση διαθέσεως στην αγορά ή χρήσεως, ληφθείσα βάσει των διατάξεων που εθεσπίσθησαν σε εκτέλεση της παρούσας οδηγίας, αιτιολογείται επακριβώς. Κοινοποιείται στον ενδιαφερόμενο με την υπόδειξη των ενδίκων μέσων που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία στα Κράτη μέλη και των προθεσμιών εντός των οποίων δύνανται να ασκηθούν τα ένδικα μέσα αυτά.

Άρθρο 7

Τα Κράτη μέλη δεν δύνανται να αρνηθούν την έγκριση ΕΟΚ ούτε την έγκριση από εθνικής πλευράς ενός οχήματος για λόγους που αφορούν στις ζώνες ασφαλείας ή τα συστήματα συγκρατήσεως με τα οποία είναι εξοπλισμένο, αν αυτά φέρουν το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ και αν είναι τοποθετημένα σύμφωνα με τις προδιαγραφές που καθορίζονται στο σημείο 3 του παραρτήματος Ι.

Άρθρο 8

Τα Κράτη μέλη δεν δύνανται να αρνηθούν ή να απαγορεύσουν την πώληση, την καταχώριση στα μητρώα, τη θέση σε κυκλοφορία ή τη χρήση του ενός οχήματος για λόγους που αφορούν στις ζώνες ασφαλείας και τα συστήματα συγκρατήσεως, αν αυτά φέρουν το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ και αν είναι τοποθετημένα

▼B

σύμφωνα με τις προδιαγραφές που καθορίζονται στο σημείο 3 του παραρτήματος I.

▼M1

Άρθρο 9

Ως όχημα, κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας, νοείται κάθε όχημα με κινητήρα των κατηγοριών M και N όπως προσδιορίζονται στο παράρτημα I της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ, που προορίζεται να κυκλοφορεί επί οδού, που έχει τουλάχιστον τέσσερις τροχούς και από κατασκευή μέγιστη ταχύτητα μεγαλύτερη από 25 χλμ/ώρα.

▼B

Άρθρο 10

Οι τροποποιήσεις που είναι αναγκαίες για να προσαρμοσθούν στην τεχνική πρόοδο οι προδιαγραφές των παραρτημάτων θεσπίζονται σύμφωνα με τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 13 της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ.

Άρθρο 11

1. Τα Κράτη μέλη θέτουν σε ισχύ τις διατάξεις που είναι αναγκαίες για να συμμορφωθούν προς την παρούσα οδηγία εντός προθεσμίας δεκαοκτώ μηνών από της κοινοποιήσεώς της και ενημερώνουν αμέσως περί αυτού την Επιτροπή.

2. Τα Κράτη μέλη γνωστοποιούν στην Επιτροπή το κείμενο των ουσιωδών διατάξεων εσωτερικού δικαίου που θεσπίζουν στον τομέα που διέπεται από την παρούσα οδηγία.

Άρθρο 12

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα Κράτη μέλη.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ, ΟΡΙΣΜΟΙ, ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΕΟΚ, ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ

▼M2

0. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Η παρούσα οδηγία εφαρμόζεται στις ζώνες ασφαλείας και στα συστήματα συγκρατήσεως που προορίζονται να εγκατασταθούν στα οχήματα τα σύμφωνα με τον ορισμό του άρθρου 9 και οι οποίες πρέπει να χρησιμοποιηθούν χωριστά, δηλαδή σαν ατομικοί μηχανισμοί, από τους ενήλικους επιβάτες που κάθονται στραμμένοι προς τα εμπρός.

▼B

1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Κατά την έννοια της παρούσας οδηγίας νοείται ως:

1.1. *«Ζώνη ασφαλείας»* ή *«ζώνη»*, ένα σύνολο ιμάντων με πόρπη κλεισίματος, μηχανισμούς ρυθμίσεως και εξαρτήματα στερεώσεως, δυνάμενο να αγκυλωθεί στο εσωτερικό ενός οχήματος με κινητήρα και σχεδιασμένο κατά τρόπο ώστε να μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού του ατόμου που το χρησιμοποιεί σε περίπτωση συγκρούσεως ή αποτόμου επιβραδύνσεως του οχήματος, περιορίζοντας τις δυνατότητες κινήσεως του σώματος αυτού. Το σύνολο αυτό ορίζεται κατά γενικό τρόπο ως «σύνολο». Ο όρος αυτός περικλείει επίσης κάθε μηχανισμό απορροφήσεως ενεργείας ή συσπειρώσεως της ζώνης.

1.1.1. *«Ζώνη κάτω του υπογαστρίου»*, μία ζώνη που διέρχεται έμπροσθεν του σώματος του χρησιμοποιούντος στο ύψος της λεκάνης.

1.1.2. *«Διαγώνιος ζώνη»*, μία ζώνη που διέρχεται διαγώνια έμπροσθεν του θώρακος από του ισχίου μέχρι του ώμου της αντιθέτου πλευράς.

▼M2

1.1.3. *«Ζώνη τριών σημείων»*, κάθε ζώνη που σχηματίζεται ιδίως από το συνδυασμό ενός ιμάντα κάτω του υπογαστρίου και ενός διαγωνίου ιμάντα.

▼B

1.1.4. *«Ζώνη τύπου σαγή»*, ένα σύνολο που περιέχει μία ζώνη κάτω του υπογαστρίου και αορτήρες.

1.2. *«Τύπος ζώνης»*, μία κατηγορία ζωνών που δεν παρουσιάζουν μεταξύ τους διαφορές επί των βασικών σημείων, όπως:

1.2.1. Τα άκαμπτα εξαρτήματα (πόρπη κλεισίματος, εξαρτήματα στερεώσεως, συσπειρωτήρ, κλπ.).

1.2.2. Το υλικό, την ύφανση, τις διαστάσεις, το χρώμα των ιμάντων.

1.2.3. Τη γεωμετρία του συνόλου.

1.3. *«Ιμάντας»*, ένα ευλύγιστο στοιχείο προοριζόμενο να συγκρατήσει το σώμα και να μεταδώσει τις δυνάμεις στα εξαρτήματα αγκυλώσεως.

1.4. *«Πόρπη κλεισίματος»*, ένας μηχανισμός ταχείας αποσυσφίξεως που επιτρέπει στον χρησιμοποιούντα να συγκρατηθεί από τη ζώνη. Η πόρπη δύναται να περιέχει το μηχανισμό ρυθμίσεως.

1.5. *«Μηχανισμός ρυθμίσεως»*, ένας μηχανισμός που επιτρέπει τη ρύθμιση της ζώνης ανάλογα με τις ανάγκες του χρησιμοποιούντος ατόμου και τη θέση του καθίσματος. ►M2 Ο μηχανισμός ρυθμίσεως μπορεί να είναι είτε τμήμα της πόρπης, είτε να είναι συσπειρωτήρας, ή οποιοδήποτε άλλο τμήμα της ζώνης ασφαλείας. ◄

1.6. *«Εξαρτήματα στερεώσεως»*, τα τμήματα του συνόλου στα οποία περιλαμβάνονται τα απαραίτητα στοιχεία στερεώσεως που επιτρέπουν τη σύνδεσή του με τις αγκυρώσεις.

1.7. *«Απορροφητής ενεργείας»*, ένας μηχανισμός προοριζόμενος να διαχέει την ενέργεια ανεξαρτήτως του ιμάντος ή από κοινού με αυτόν και αποτελών τμήμα ενός συνόλου.

▼B

1.8. *«Συσπειρωτήρας»*, ένας μηχανισμός υποδοχής τμήματος ή ολοκλήρου του ιμάντος μιας ζώνης ασφαλείας.

1.8.1. *«Συσπειρωτήρας άνευ ασφαλίσεως»* (τύπος 1), ένας συσπειρωτήρας του οποίου εκτυλίσσεται ο ιμάντας σε όλο το μήκος του διά μιας ασθενούς εξωτερικής έλξεως και ο οποίος δεν επιτρέπει καμιά ρύθμιση του μήκους του εκτυλισσομένου ιμάντος.

1.8.2. *«Συσπειρωτήρας χειροκινήτου απασφαλίσεως»* (τύπος 2), ένας συσπειρωτήρας τον οποίο ο χρησιμοποιών πρέπει να απασφαλίσει με τη χρήση ενός χειροκινήτου μηχανισμού, για να μπορέσει να εκτυλίξει το επιθυμητό μήκος ιμάντος, και ο οποίος ασφαλίζεται αυτόματα, όταν ο χρησιμοποιών παύει να επενεργεί στο μηχανισμό αυτό.

1.8.3. *«Συσπειρωτήρας αυτομάτου ασφαλίσεως»* (τύπος 3), ένας συσπειρωτήρας που επιτρέπει την εκτύλιξη του επιθυμητού μήκους ιμάντος και που προσαρμόζει αυτόματα τον ιμάντα στον χρησιμοποιούντα, όταν η ζώνη είναι κλειστή με την πόρπη. Η εκτύλιξη ενός συμπληρωματικού μήκους ιμάντος δεν δύναται να γίνει χωρίς ηθελημένη επέμβαση του χρησιμοποιούντος.

1.8.4. *«Συσπειρωτήρας κατεπειγούσης ασφαλίσεως»* (τύπος 4), ένας συσπειρωτήρας ο οποίος με κανονικές συνθήκες οδηγήσεως δεν περιορίζει την ελευθερία κινήσεων του χρησιμοποιούντος. Ο συσπειρωτήρας περιέχει ένα μηχανισμό ρυθμίσεως μήκους ο οποίος προσαρμόζει αυτόματα τον ιμάντα στη σωματική διάπλαση του χρησιμοποιούντος και ένα μηχανισμό ασφαλίσεως που ενεργοποιείται σε περίπτωση ανάγκης από:

1.8.4.1. Μία επιβράδυνση του οχήματος ή μία εκτύλιξη του ιμάντος του συσπειρωτήρα ή κάθε άλλο αυτόματο τρόπο (μοναδική ευαισθησία), ή

1.8.4.2. ένα συνδυασμό περισσοτέρων από αυτούς τους παράγοντες (πολλαπλή ευαισθησία).

▼M2

1.8.5. *«Συσπειρωτήρας κατεπείγουσας ασφαλίσεως με αυξημένο όριο»* (τύπος 4N), ένας συσπειρωτήρας σύμφωνος προς το σημείο 1.8.4, που παρουσιάζει όμως ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όσον αφορά τη χρήση του στα οχήματα των κατηγοριών M_2, M_3, N_1, N_2 και N_3 [1].

▼B

1.9. *«Αγκυρώσεις»*, τα τμήματα της δομής του οχήματος ή του καθίσματος ή όλα τα άλλα τμήματα του οχήματος στα οποία πρέπει να στερεούνται οι ζώνες ασφαλείας.

1.10. *«Τύπος οχήματος»*, όσον αφορά στις ζώνες ασφαλείας και τα συστήματα συγκρατήσεως, τα οχήματα με κινητήρα που δεν παρουσιάζουν βασικές διαφορές μεταξύ τους, ιδίως στα ακόλουθα σημεία:

Διαστάσεις, σχήματα και υλικά των στοιχείων της δομής του οχήματος ή του καθίσματος ή όλων των άλλων τμημάτων του οχήματος στα οποία οι ζώνες ασφαλείας και τα συστήματα συγκρατήσεως είναι στερεωμένα.

1.11. *«Σύστημα συγκρατήσεως»*, ένα σύστημα που απορρέει από το συνδυασμό ενός καθίσματος στερεωμένου επί της δομής του οχήματος με κατάλληλα μέσα και μίας ζώνης ασφαλείας της οποίας τουλάχιστον ένα σημείο αγκυλώσεως είναι στερεωμένο επί της δομής του καθίσματος.

1.12. *«Κάθισμα»*, μία δομή αποτελούσα ή όχι ενσωματωμένο τμήμα της δομής του οχήματος, περιλαμβανομένης της επενδύσεώς της που παρέχει μία θέση «καθημένου» για έναν ενήλικα, του όρου ορίζοντος τόσο ένα ατομικό κάθισμα όσο και το τμήμα ενός πάγκου που αντιστοιχεί σε μία θέση «καθημένου».

1.13. *«Ομάδα καθισμάτων»*, είτε ένα κάθισμα του τύπου πάγκος, είτε κεχωρισμένα καθίσματα άλλα τοποθετημένα το ένα παραπλεύρως του άλλου (δηλαδή στερεωμένα κατά τέτοιο τρόπο

[1] Ορισμός των κατηγοριών οχημάτων σύμφωνα με το παράρτημα I της οδηγίας 70/156/ΕΟΚ (ΕΕ αριθ. L 42 της 23. 2. 1970).

▼B

ώστε οι εμπρόσθιες αγκυρώσεις του ενός των καθισμάτων να είναι ευθυγραμμισμένες με τις εμπρόσθιες ή οπίσθιες αγκυρώσεις ενός άλλου καθίσματος ή να ευρίσκονται μεταξύ των αγκυρώσεων αυτού) και που παρέχουν μία ή περισσότερες θέσεις «καθημένου» για ενήλικες.

1.14. *«Πάγκος»,* μία πλήρης δομή με την επένδυσή της, που παρέχει τουλάχιστον δύο θέσεις «καθημένου» για ενήλικες επιβάτες.

1.15. *«Σύστημα ρυθμίσεως»*, ο μηχανισμός που επιτρέπει τη ρύθμιση του καθίσματος ή των τμημάτων του για μία καθημένη στάση του επιβάτη προσαρμοσμένη στη μορφολογία του. Αυτός ο μηχανισμός ρυθμίσεως δύναται ιδίως να επιτρέπει:

1.15.1. Μία κατά μήκος μετατόπιση.

1.15.2. Μία καθ' ύψος μετατόπιση.

1.15.3. Μία γωνιακή μετατόπιση.

1.16. *«Αγκύρωση του καθίσματος»*, το σύστημα στερεώσεως του συνόλου του καθίσματος στη δομή του οχήματος, περιλαμβανομένων των τμημάτων που εξαρτώνται από τη δομή του οχήματος.

1.17. *«Τύπος καθίσματος»*, μία κατηγορία καθισμάτων που δεν παρουσιάζουν μεταξύ τους διαφορές επί βασικών σημείων, ως τα:

1.17.1. Δομή, σχήμα, διαστάσεις και υλικό των καθισμάτων.

1.17.2. Τύπος και διαστάσεις των συστημάτων ρυθμίσεως και ασφαλίσεως.

1.17.3. Τύπος και διαστάσεις των αγκυρώσεων της ζώνης επί του καθίσματος, της αγκυρώσεως του καθίσματος και των τμημάτων που εξαρτώνται από τη δομή του οχήματος.

1.18. *«Σύστημα μετατοπίσεως»*, ένας μηχανισμός επιτρέπων μία γωνιακή ή κατά μήκος μετατόπιση, χωρίς ενδιάμεση σταθερή θέση του καθίσματος ή ενός από τα τμήματά του, για να διευκολύνει την πρόσβαση των επιβατών.

1.19. *«Σύστημα ασφαλίσεως»*, ένας μηχανισμός που εξασφαλίζει τη συγκράτηση σε όλες τις θέσεις χρησιμοποιήσεως του καθίσματος και των τμημάτων του.

▼M2

1.20. *«Κουμπί απασφαλίσεως της πόρπης»:* η πόρπη δεν πρέπει να μπορεί να απασφαλίζεται, αν χρησιμοποιείται σφαίρα διαμέτρου 40 mm.

1.21. *«Μη φατνωτό κουμπί απασφαλίσεως πόρπης»:* η πόρπη πρέπει να μπορεί να απασφαλίζεται, αν χρησιμοποιείται σφαίρα διαμέτρου 40 mm.

▼B

2. ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ ΕΟΚ

2.1. **Αίτηση επικυρώσεως ΕΟΚ**

2.1.1. Η αίτηση επικυρώσεως ΕΟΚ ενός τύπου ζώνης ασφαλείας υποβάλλεται από τον κάτοχο του βιομηχανικού ή εμπορικού σήματος ή από τον εντολοδόχο του.

Στην περίπτωση ενός συστήματος συγκρατήσεως, η αίτηση επικυρώσεως ΕΟΚ ενός τύπου συστήματος συγκρατήσεως υποβάλλεται από τον κάτοχο του βιομηχανικού σήματος ή από τον εντολοδόχο του ή από τον κατασκευαστή του οχήματος για το οποίο έχει προβλεφθεί ή από τον εντολοδόχο του.

2.1.2. Συνοδεύεται:

2.1.2.1. ►M2 Από μία τεχνική περιγραφή, σε τρία αντίτυπα, του τύπου ζώνης που δείχνει τους ιμάντες και τα άκαμπτα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται, και που συνοδεύεται από κατάλληλα σχέδια και, στην περίπτωση των συσπειρωτήρων, από οδηγίες εγκαταστάσεως των συσπειρωτήρων αυτών και των μηχανισμών που έχουν για σκοπούς αναγνωρίσεως. ◄ Η περιγραφή πρέπει να αναφέρει το χρώμα του παρουσιαζομένου προς επικύρωση προτύπου και να υποδεικνύει τον

▼B

(τους) τύπο(ους) οχήματος για τον οποίον (ους) ο τύπος αυτός της ζώνης προορίζεται.

Στην περίπτωση συστημάτων συγκρατήσεως, η περιγραφή περιλαμβάνει: σχέδια, με κατάλληλη κλίμακα, της δομής του οχήματος και της δομής των καθισμάτων, των συστημάτων ρυθμίσεως και των εξαρτημάτων στερεώσεως, που δεικνύουν με έναν τρόπο επαρκώς λεπτομερή τις θέσεις των αγκυρώσεων των καθισμάτων και των ζωνών ως επίσης και των ενισχύσεων, μία εξειδίκευση των χρησιμοποιουμένων υλικών που μπορούν να επηρεάσουν την αντοχή των αγκυρώσεων των καθισμάτων και των ζωνών και μία τεχνική περιγραφή των αγκυρώσεων των καθισμάτων και των ζωνών.

▼M2

2.1.2.2. Από πέντε δείγματα του τύπου ζώνης και

2.1.2.3. από δέκα μέτρα κάθε τύπου ιμάντα που χρησιμοποιείται στον τύπο ζώνης.

2.1.2.4. Η τεχνική υπηρεσία που είναι επιφορτισμένη με τις δοκιμές επικυρώσεως έχει δικαίωμα να ζητήσει συμπληρωματικά δείγματα.

▼B

2.1.3. Στην περίπτωση των συστημάτων συγκρατήσεως, ο αιτών θέτει στη διάθεση της επιφορτισμένης με τις δοκιμές επικυρώσεως τεχνικής υπηρεσίας δύο δείγματα που είναι δυνατόν να περιέχουν δύο από τα δείγματα τα αναφερόμενα στο σημείο 2.1.2.2. και κατ' εκλογή του είτε ένα όχημα αντιπροσωπευτικό του προς επικύρωση τύπου είτε το ή τα τμήματα του οχήματος που κρίνεται (ονται) από το εργαστήριο ως βασικό (ά) για τη δοκιμή του συστήματος συγκρατήσεως.

2.2. **Εγγραφές**

Τα δείγματα ενός τύπου ζώνης ή ενός συστήματος συγκρατήσεως που παρουσιάζονται για επικύρωση ΕΟΚ σύμφωνα με το σημείο 2.1. φέρουν τις ακόλουθες εγγραφές, ευανάγνωστες και ανεξίτηλες: βιομηχανική ή εμπορική ονομασία ή σήμα του κατασκευαστού.

2.3. **Γενικές εξειδικεύσεις**

2.3.1. Καθένα από τα δείγματα που παρουσιάσθησαν σύμφωνα με το σημείο 2.1. πρέπει να ικανοποιεί τις εξειδικεύσεις που υποδεικνύονται στα σημεία 2.3 ως 2.7.

2.3.2. Η ζώνη ή το σύστημα συγκρατήσεως πρέπει να έχει σχεδιασθεί και κατασκευασθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε, όταν είναι ορθώς τοποθετημένη και χρησιμοποιουμένη από έναν επιβάτη, να εξασφαλίζεται η καλή λειτουργία της και να περιορίζεται ο κίνδυνος σωματικού τραυματισμού σε περίπτωση ατυχήματος.

2.4. **Άκαμπτα τμήματα**

2.4.1. *Γενικότητες*

2.4.1.1. Τα άκαμπτα τμήματα της ζώνης ασφαλείας όπως οι πόρπες, οι μηχανισμοί ρυθμίσεως, τα εξαρτήματα στερεώσεως, κλπ. δεν πρέπει να περιέχουν έντονες αιχμές ικανές να προκαλέσουν διά τριβής τη φθορά ή τη θραύση των ιμάντων.

2.4.1.2. Όλα τα τμήματα ενός συνόλου που επιδέχονται διάβρωση πρέπει να είναι κατάλληλα προστατευμένα εναντίον της διαβρώσεως. Μετά τη δοκιμή αντοχής στη διάβρωση στην οποία υπεβλήθησαν σύμφωνα με το σημείο 2.7.2., δεν πρέπει να εμφανίζεται αφ' ενός ουδεμία αλλοίωση ικανή να βλάψει την καλή λειτουργία του μηχανισμού και αφ' ετέρου ουδεμία σημαντική διάβρωση όταν τα εξαρτήματα εξετάζονται διά γυμνού οφθαλμού από έναν εξειδικευμένο παρατηρητή.

2.4.1.3. Τα άκαμπτα εξαρτήματα τα προοριζόμενα να απορροφούν ενέργεια ή να υφίστανται ή να μεταδίδουν μία φόρτιση δεν πρέπει να είναι εύθραυστα.

2.4.1.4. Τα άκαμπτα εξαρτήματα και τα εκ πλαστικού εξαρτήματα μιας ζώνης ασφαλείας πρέπει να ευρίσκονται και να είναι εγκατεστημένα κατά τρόπο ώστε να μη δύνανται, κατά την

▼B

κανονική χρήση ενός οχήματος με κινητήρα, να εμπλακούν κάτωθεν ενός ολισθαίνοντος καθίσματος ή εντός της θύρας του οχήματος αυτού. Αν ένα από τα εξαρτήματα αυτά δεν είναι σύμφωνο με τις αναφερόμενες ανωτέρω απαιτήσεις, πρέπει να υποβληθεί στη δοκιμή της εν ψυχρώ κρούσεως που υποδεικνύεται στο σημείο 2.7.6.4. Μετά τη δοκιμή αν οι υποδοχές ή τα στοιχεία συγκρατήσεως από πλαστικό των ακάμπτων εξαρτημάτων παρουσιάζουν εμφανείς ρωγμές, αυτά τα εκ πλαστικού στοιχεία θα αφαιρεθούν και θα εξακριβωθεί αν το υπόλοιπο από το σύνολο παρουσιάζει πάντοτε την ίδια ασφάλεια. Αν το υπόλοιπο από το σύνολο παραμένει ασφαλές ή αν ουδεμία ορατή ρωγμή δεν διαπιστώνεται, εξακριβώνεται εκ νέου αν πληροί τις συνθήκες που προβλέπονται στα σημεία 2.4.2, 2.4.3, και 2.6.

2.4.2. *Πόρπη*

2.4.2.1. Η πόρπη πρέπει να έχει σχεδιασθεί κατά τρόπο ώστε να αποκλείεται κάθε δυνατότητα εσφαλμένης χρήσεως. Τούτο σημαίνει, ιδίως, ότι η πόρπη δεν πρέπει να δύναται να παραμένει σε θέση ημίκλειστη. Ο τρόπος με τον οποίο ανοίγει η πόρπη πρέπει να είναι απολύτως προφανής. Παντού όπου η πόρπη είναι δυνατόν να έρθει σε επαφή με τον χρησιμοποιούντα, το πλάτος της επιφανείας της επαφής δεν πρέπει να είναι κατώτερο των 46 mm.

2.4.2.2. Η πόρπη, ακόμα και όταν δεν υποβάλλεται σε μία φόρτιση, πρέπει να παραμένει κλειστή οιαδήποτε και εάν είναι η θέση της. Δεν πρέπει να δύναται να ανοιχθεί με μία δύναμη κατώτερη του 1 daN.

Η πόρπη πρέπει να έχει σχεδιασθεί σε τρόπο ώστε να είναι εύκολο να χρησιμοποιηθεί και να πιασθεί και πρέπει να είναι δυνατόν να απασφαλισθεί διά της καθοριζομένης στο σημείο 2.7.9.2. φορτίσεως.

Η πόρπη πρέπει να απασφαλίζεται διά πιέσεως είτε επί ενός κομβίου είτε επί ενός παρομοίου μηχανισμού. ►M2 Η επιφάνεια στην οποία πρέπει να εφαρμοστεί η πίεση αυτή πρέπει στην πραγματική θέση απασφαλίσεως και στην προβολή της σε επίπεδο κάθετο προς την αρχική κίνηση του κουμπιού να έχει τις ακόλουθες διαστάσεις: ◄

— για τους ενσφηνωμένους μηχανισμούς μία ελαχίστη επιφάνεια 4,5 cm^2 και ένα ελάχιστο πλάτος 15 mm·

— για τους μη ενσφηνωμένους μηχανισμούς μία ελαχίστη επιφάνεια 2,5 cm^2 και ένα ελάχιστο πλάτος 10 mm.

Η επιφάνεια αυτή πρέπει να είναι ερυθρού χρώματος. Κανένα άλλο τμήμα της πόρπης δεν πρέπει να είναι του χρώματος αυτού.

▼M2

2.4.2.3. Η πόρπη πρέπει να μπορεί να αντέχει επανειλημμένους χειρισμούς και πρέπει, πριν από τη δυναμική δοκιμή που αναφέρεται στο σημείο 2.7.8, να υποστεί 5 000 κύκλους ανοίγματος και κλεισίματος στις κανονικές συνθήκες χρήσεως.

▼B

2.4.2.4. Η πόρπη, όταν υπόκειται σε μία δοκιμή σύμφωνα με το σημείο 2.7.6.3., πρέπει να λειτουργεί κανονικά.

2.4.2.5. Η αναγκαία δύναμη για να ανοιχθεί η πόρπη, κατά τη δοκιμή που προβλέπεται στο σημείο 2.7.9., δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 6 daN.

2.4.2.6. Η πόρπη υποβάλλεται στις δοκιμές αντοχής, σύμφωνα με το σημείο 2.7.6.1. και κατά περίπτωση με το σημείο 2.7.6.5. Δεν πρέπει ούτε να θραυστεί ούτε να παραμορφωθεί σοβαρά ούτε να αποσπασθεί από την επίδραση της προδιαγραφομένης φορτίσεως.

2.4.2.7. Στην περίπτωση των πορπών που περιέχουν ένα κοινό σε δύο σύνολα στοιχείο, αν η πόρπη του ενός συνόλου δύναται να συνενωθεί στην πράξη με το μηχανισμό συζεύξεως του ιδίου αυτού συνόλου και του άλλου συνόλου, οι δοκιμές αντοχής και ανοίγματος που αναφέρονται στα σημεία 2.7.8. και 2.7.9. πραγματοποιούνται για τις δύο δυνατότητες συνενώσεως.

▼B

2.4.3. *Μηχανισμός ρυθμίσεως*

2.4.3.1. Δύο δείγματα από κάθε μηχανισμό ρυθμίσεως πρέπει να υποβληθούν στις δοκιμές σύμφωνα με το σημείο 2.7.4. Η ολίσθηση του ιμάντα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 25 mm ανά μηχανισμό ρυθμίσεως και το άθροισμα των μετατοπίσεων για το σύνολο των μηχανισμών ρυθμίσεως μιας ζώνης δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 40 mm.

2.4.3.2. Όλοι οι μηχανισμοί ρυθμίσεως υπόκεινται στις δοκιμές αντοχής σύμφωνα με το σημείο 2.7.6.1. Δεν πρέπει ούτε να σπάσουν ούτε να αποσπασθούν λόγω της φορτίσεως που προδιαγράφεται.

2.4.3.3. Όταν η δοκιμή πραγματοποιείται σύμφωνα με το σημείο 2.7.6.6., η απαραίτητη δύναμη για να λειτουργήσει ο μηχανισμός χειροκινήτου ρυθμίσεως δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 5 daN.

2.4.4. *Εξαρτήματα στερεώσεως*

Τα εξαρτήματα στερεώσεως υπόκεινται στις δοκιμές αντοχής σύμφωνα με τα σημεία 2.7.6.1. και 2.7.6.2. Δεν πρέπει ούτε να σπάσουν ούτε να αποσπασθούν λόγω της φορτίσεως που προδιαγράφεται.

2.4.5. *Συσπειρωτήρες*

Οι συσπειρωτήρες πρέπει να ικανοποιούν τις προδιαγραφές που περιγράφονται κατωτέρω στις οποίες περιλαμβάνονται οι δοκιμές αντοχής που προβλέπονται στα σημεία 2.7.6.1. και 2.7.6.2.

2.4.5.1. Συσπειρωτήρας αυτομάτου ασφαλίσεως

2.4.5.1.1. Ο ιμάντας μιας ζώνης ασφαλείας που περιέχει ένα συσπειρωτήρα αυτομάτου ασφαλίσεως δεν πρέπει να μετατοπίζεται πλέον των 30 mm μεταξύ των θέσεων ασφαλίσεως του συσπειρωτήρα. Μετά μία κίνηση του φέροντος προς τα οπίσω, η ζώνη πρέπει είτε να παραμένει στην αρχική της θέση είτε να επανέλθει αυτόματα στη θέση αυτή ως συνέπεια των κινήσεων προς τα εμπρός του χρησιμοποιούντος.

2.4.5.1.2. Αν ο συσπειρωτήρας αποτελεί τμήμα μιας ζώνης κάτω του υπογαστρίου, η δύναμη επανατυλίξεως του ιμάντος δεν πρέπει να είναι κατώτερη των 0,7 daN, της δυνάμεως αυτής μετρουμένης επί του ελευθέρου μήκους μεταξύ του ανδρεικέλου και του συσπειρωτήρα σύμφωνα με το σημείο 2.7.7.4. Αν ο συσπειρωτήρας αποτελεί τμήμα μιας διαγωνίου ζώνης η δύναμη επανατυλίξεως του ιμάντος δεν πρέπει να είναι κατώτερη των 0,2 daN και δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,7 daN όταν μετρείται με έναν ανάλογο τρόπο. Αν ο ιμάντας διέρχεται από έναν άξονα μεταδόσεως ή μία τροχαλία, η δύναμη επανατυλίξεως πρέπει να μετρηθεί επί του ελευθέρου μήκους μεταξύ του ανδρεικέλου και του άξονος μεταδόσεως ή της τροχαλίας. Αν το σύνολο περιέχει ένα χειροκίνητο ή αυτόματο μηχανισμό που εμποδίζει τη ζώνη να επανατυλιχθεί πλήρως, ο μηχανισμός αυτός δεν πρέπει να ευρίσκεται σε λειτουργία κατά την εκτίμηση της δυνάμεως επανατυλίξεως.

2.4.5.1.3. Ο ιμάντας πρέπει να εκτυλιχθεί από το συσπειρωτήρα και να αφεθεί να επανατυλιχθεί σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στο σημείο 2.7.7.1, μέχρις ότου συμπληρωθεί μία σειρά 5 000 κύκλων εκτυλίξεως και επανατυλίξεως. Ο συσπειρωτήρας πρέπει εν συνεχεία να υποβληθεί στη δοκιμή διαβρώσεως που προβλέπεται στο σημείο 2.7.2, στη συνέχεια στη δοκιμή αντοχής στην κόνη που περιγράφεται στο σημείο 2.7.7.3. Πρέπει στη συνέχεια να υποστεί κατά ικανοποιητικό τρόπο μία άλλη σειρά εκ 5 000 κύκλων εκτυλίξεων και επανατυλίξεων μετά τους οποίους πρέπει να ικανοποιεί τις προδιαγραφές των σημείων 2.4.5.1.1. και 2.4.5.1.2. Μετά τις δοκιμές που αναφέρονται ανωτέρω, ο συσπειρωτήρας πρέπει να λειτουργεί εισέτι ορθώς και να επανατυλίγει τον ιμάντα χωρίς δυσκολία.

2.4.5.2. Συσπειρωτήρας κατεπειγούσης ασφαλίσεως

2.4.5.2.1. Ένας συσπειρωτήρας κατεπειγούσης ασφαλίσεως πρέπει να ικανοποιεί τις ακόλουθες συνθήκες όταν δοκιμάζεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του σημείου 2.7.7.2.

▼M2

2.4.5.2.1.1. Πρέπει να ασφαλίζεται για επιβράδυνση του οχήματος το πολύ ίση με 0,45 g για τον τύπο 4 και με 0,85 g για τον τύπο 4N.

2.4.5.2.1.2. Δεν πρέπει να ασφαλίζεται για επιτάχυνση του ιμάντα, μετρημένη κατά την κατεύθυνση εξαγωγής του που είναι κατώτερη από 0,8 g για τον τύπο 4 και από 1,0 g για τον τύπο 4N.

2.4.5.2.1.3. Δεν πρέπει να ασφαλίζεται όταν ο μηχανισμός αναγνωρίσεως εκτρέπεται μέχρι 12º σε οποιαδήποτε κατεύθυνση εν σχέσει με τη θέση εγκαταστάσεως που υποδεικνύεται από τον κατασκευαστή.

2.4.5.2.1.4. Πρέπει να ασφαλίζεται όταν ο μηχανισμός αναγνωρίσεώς του εκτραπεί κατά 27º τουλάχιστον για τον τύπο 4 και 40º για τον τύπο 4N σε οποιαδήποτε κατεύθυνση, εν σχέσει με τη θέση εγκαταστάσεως που υποδεικνύεται από τον κατασκευαστή.

2.4.5.2.1.5. Αν η αποτελεσματικότητα του συσπειρωτήρα εξαρτάται από ένα εξωτερικό σήμα η από μία πηγή ενέργειας, η εγκατάσταση πρέπει να εγγυάται αυτόματη ασφάλιση του συσπειρωτήρα σε περίπτωση βλάβης, ή διακοπής του σήματος, ή της πηγής ενέργειας.

2.4.5.2.2. Ένας συσπειρωτήρας κατεπείγουσας ασφαλίσεως πολλαπλής ευαισθησίας, μια μορφή της οποίας είναι η ευαισθησία του ιμάντα, πρέπει, όταν δοκιμάζεται στις συνθήκες που αναφέρονται στο σημείο 2.7.7.2 να τηρεί τις ανωτέρω προδιαγραφές και πρέπει, εξάλλου, να ασφαλίζεται αν η επιτάχυνση του ιμάντα είναι ανώτερη ή ίση με 1,5 g για τον τύπο 4 και με 2,0 g για τον τύπο 4N, με την επιτάχυνση μετρημένη κατά τη διεύθυνση εξαγωγής του ιμάντα.

▼B

2.4.5.2.3. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών που υποδεικνύονται στα σημεία 2.4.5.2.1 και 2.4.5.2.2., το μήκος του ιμάντος που δύναται να εκτυλιχθεί πριν να ασφαλίσει ο συσπειρωτήρας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50 mm εκκινώντας από το μήκος που προβλέπεται στο σημείο 2.7.7.2.1. Για την τήρηση των προδιαγραφών του σημείου 2.4.5.2.1.2. ένας συσπειρωτήρας θεωρείται ως ικανοποιητικός αν, για τις προδιαγραφόμενες στο σημείο αυτό τιμές επιταχύνσεως του ιμάντος, η ασφάλιση δεν λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια τουλάχιστον των 50 πρώτων χιλιοστομέτρων εκτυλίξεως του ιμάντος εκκινώντας εκ του μήκους που προβλέπεται στο σημείο 2.7.7.2.1.

2.4.5.2.4. Αν ο συσπειρωτήρας αποτελεί τμήμα μιας ζώνης κάτω του υπογαστρίου, η δύναμη επανατυλίξεως του ιμάντος δεν πρέπει να είναι κατώτερη των 0,7 daN, της δυνάμεως αυτής μετρουμένης επί του ελευθέρου μήκους μεταξύ του ανδρεικέλου και του συσπειρωτήρα, σύμφωνα με το σημείο 2.7.7.4. Αν ο συσπειρωτήρας αποτελεί τμήμα μιας διαγωνίου ζώνης, η δύναμη επανατυλίξεως του ιμάντος δεν πρέπει να είναι κατώτερη των 0,2 daN και δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,7 daN, όταν μετρείται με έναν ανάλογο τρόπο. Αν ο ιμάντας διέρχεται από έναν άξονα μεταδόσεως ή μία τροχαλία, η δύναμη επανατυλίξεως πρέπει να μετρηθεί επί του ελευθέρου μήκους μεταξύ του ανδρεικέλου και του άξονος μεταδόσεως. Αν το σύνολο περιέχει ένα χειροκίνητο ή αυτόματο μηχανισμό που εμποδίζει τη ζώνη να επανατυλιχθεί πλήρως, ο μηχανισμός αυτός δεν πρέπει να ευρίσκεται σε λειτουργία κατά την εκτίμηση της δυνάμεως επανατυλίξεως.

2.4.5.2.5. Ο ιμάντας πρέπει να εκτυλιχθεί από τον συσπειρωτήρα και να αφεθεί να επανατυλιχθεί σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στο σημείο 2.7.7.1. μέχρις ότου συμπληρωθεί μία σειρά 40 000 κύκλων εκτυλίξεως και επανατυλίξεως. Ο συσπειρωτήρας πρέπει εν συνεχεία να υποβληθεί στη δοκιμή διαβρώσεως που προβλέπεται στο σημείο 2.7.2., εν συνεχεία στη δοκιμή αντοχής στην κόνη που περιγράφεται στο σημείο 2.7.7.3. Πρέπει εν συνεχεία να υποστεί, κατά ικανοποιητικό τρόπο, μία άλλη σειρά από 5 000 κύκλους εκτυλίξεων και επανατυλίξεων μετά τους οποίους πρέπει να ικανοποιεί τις προδιαγραφές των σημείων 2.4.5.2.1., 2.4.5.2.2., 2.4.5.2.3. και 2.4.5.2.4. Μετά τις ανωτέρω αναφερόμενες δοκιμές, ο συσπειρωτήρας πρέπει να λειτουργεί εισέτι ορθώς και να επανατυλίγει τον ιμάντα χωρίς δυσκολία.

▼B

2.5. **Ιμάντες**

2.5.1. *Γενικότητες*

2.5.1.1. Οι ιμάντες πρέπει να έχουν τέτοια χαρακτηριστικά ώστε η πίεση που εξασκούν επί του σώματος του χρησιμοποιούντος να κατανέμεται όσο το δυνατό εξίσου κανονικά επί όλου του πλάτους των και ώστε να μη συστρέφονται ακόμη και υπό φορτίο. Πρέπει να έχουν ικανότητες απορροφήσεως και διαχύσεως ενεργείας.

2.5.1.2. Το πλάτος του ιμάντος δεν πρέπει να είναι κατώτερο των 46 mm με φόρτιση 980 daN. Η μέτρηση αυτή πρέπει να πραγματοποιηθεί κατά τη δοκιμή αντοχής στη θραύση που προδιαγράφεται στο σημείο 2.7.5., χωρίς παύση της λειτουργίας της μηχανής.

2.5.2. *Αντοχή μετά από προσαρμογή στη θερμοκρασία και την υγρασία του περιβάλλοντος*

Για τα δύο δείγματα ιμάντων που προετοιμάζονται σύμφωνα με το σημείο 2.7.3.1., η φόρτιση θραύσεως του ιμάντος που προσδιορίζεται σύμφωνα με το σημείο 2.7.5. δεν πρέπει να είναι κατώτερη των 1 470 daN. Η διαφορά μεταξύ των φορτίσεων θραύσεως των δύο δειγμάτων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 10% της μεγαλυτέρας μετρουμένης φορτίσεως θραύσεως.

2.5.3. *Αντοχή μετά από ειδική προετοιμασία*

Για τα δύο δείγματα ιμάντων που προετοιμάζονται σύμφωνα με μία από τις διατάξεις του σημείου 2.7.3., εξαιρέσει του σημείου 2.7.3.1., η φόρτιση θραύσεως του ιμάντος πρέπει να είναι τουλάχιστο ίση με το 75% της μέσης τιμής των φορτίσεων που προσδιορίζονται στη δοκιμή που προβλέπεται στο σημείο 2.5.2., χωρίς να είναι κατώτερη των 1 470 daN. Η τεχνική υπηρεσία δύναται να παραλείψει μία ή περισσότερες από τις δοκιμές αυτές, αν η σύνθεση του υλικού που χρησιμοποιείται ή οι διαθέσιμες πληροφορίες τις καθιστούν περιττές.

2.6. **Σύνολο ή σύστημα συγκρατήσεως**

2.6.1. *Προδιαγραφές για τη δυναμική δοκιμή*

2.6.1.1. Το σύνολο ή το σύστημα συγκρατήσεως πρέπει να υποβληθεί στη δυναμική δοκιμή σύμφωνα με το σημείο 2.7.8.

▼M2

2.6.1.2. Η δυναμική δοκιμή πραγματοποιείται πάνω σε δύο ζώνες που δεν έχουν υποστεί προηγούμενη φόρτιση, έκτος από την περίπτωση των ζωνών που αποτελούν τμήμα συστημάτων συγκρατήσεως. Στην περίπτωση αυτή η δυναμική δοκιμή πραγματοποιείται πάνω στα συστήματα συγκρατήσεως που προβλέπονται για μία ομάδα καθισμάτων που δεν είχε προηγουμένους υποστεί φόρτιση. Οι πόρπες των ζωνών που δοκιμάζονται πρέπει να τηρούν τις προδιαγραφές του σημείου 2.4.2.3.

2.6.1.2.1. Οι ζώνες πρέπει να έχουν υποστεί τη δοκιμή διαβρώσεως που προβλέπεται στο σημείο 2.7.2 μετά την οποία πρέπει να υποστούν 500 πρόσθετους κύκλους απασφαλίσεως και ασφαλίσεως της πόρπης κάτω από συνθήκες κανονικής χρήσεως.

2.6.1.2.2. Οι ζώνες ασφαλείας που είναι εφοδιασμένες με συσπειρωτήρα πρέπει να έχουν υποστεί, ανάλογα με την περίπτωση, τις δοκιμές που προβλέπονται στο σημείο 2.4.5.1, ή στο σημείο 2.4.5.2. Αν όμως ένας συσπειρωτήρας έχει ήδη υποστεί τη δοκιμή διαβρώσεως σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 2.6.1.2.1, δεν είναι απαραίτητο να επαναληφθεί η δοκιμή αυτή.

2.6.1.3. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής αυτής πρέπει να τηρούνται οι εξής όροι:

2.6.1.3.1. Κανένα μέρος μιας ζώνης ή ενός συστήματος συγκρατήσεως που συγκρατεί τον επιβάτη του οχήματος δεν πρέπει να σπάσει και καμία πόρπη ή σύστημα ασφαλίσεως ή μετατοπίσεως δεν πρέπει να απασφαλίζεται, και

2.6.1.3.2. η μετατόπιση προς τα εμπρός του ανδρεικέλου πρέπει να περιλαμβάνεται μεταξύ 80 και 200 mm στο ύψος της λεκάνης για τις ζώνες ασφαλείας του υπογάστριου. Στην περίπτωση άλλων τύπων ζωνών, η μετατόπιση προς τα εμπρός πρέπει να περιλαμβάνεται μεταξύ 80 και 200 mm στο ύψος της λεκάνης

▼M2

και μεταξύ 100 και 300 mm στο ύψος του θώρακα. Οι μετατοπίσεις αυτές μετριούνται εν σχέσει με τα σημεία αναφοράς που σημειώνονται στο παράρτημα VIII, εικόνα 6.

▼B

►M2 2.6.1.4. ◄ Στην περίπτωση ενός συστήματος συγκρατήσεως:

►M2 2.6.1.4.1. ◄ Η κίνηση του θωρακικού σημείου αναφοράς δύναται να είναι μεγαλύτερη εκείνης που υποδεικνύεται στο σημείο 2.6.1.2.2. αν αποδεικνύεται με υπολογισμούς ή με μία μεταγενέστερη δοκιμή, ότι κανένα τμήμα του κορμού ή της κεφαλής του ανδρεικέλου που χρησιμοποιείται στη δυναμική δοκιμή δεν ηδυνήθη να έλθει σε επαφή με ένα οποιοδήποτε άκαμπτο εξάρτημα του εμπροσθίου τμήματος του οχήματος, εκτός αν πρόκειται για μία επαφή μεταξύ του θώρακος και του συστήματος οδηγήσεως, εάν το σύστημα ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές της οδηγίας 74/297/ΕΟΚ και αν η επαφή γίνεται με μία ταχύτητα το πολύ ίση προς 24 km/h. Για τους σκοπούς της εκτιμήσεως αυτής, το κάθισμα ευρίσκεται στη θέση που προσδιορίζεται στο σημείο 2.7.8.1.5.

▼M2

2.6.1.4.2. Στην περίπτωση οχημάτων που χρησιμοποιούν τον τύπο αυτό μηχανισμού, το σύστημα μετατοπίσεως και ασφαλίσεως, που επιτρέπει στους επιβάτες όλων των θέσεων να εξέρχονται από το όχημα, πρέπει πάντα να μπορεί να απασφαλίζεται με το χέρι μετά τη δυναμική δοκιμή.

▼B

2.6.2. *Αντοχή μετά τη διαδικασία φθοράς διά τριβής*

2.6.2.1. Για τα δύο δείγματα που προετοιμάσθησαν σύμφωνα με το σημείο 2.7.3.6. η φόρτιση θραύσεως πρέπει να εκτιμηθεί σύμφωνα με τα σημεία 2.5.2. και 2.7.6. Πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση προς 75% της μέσης τιμής των φορτίσεων θραύσεως που προσδιορίζονται κατά τη διάρκεια των δοκιμών επί των μη φθαρέντων διά τριβής ιμάντων, χωρίς να είναι κατώτερη της ελαχίστης φορτίσεως που προδιαγράφεται για τα υπό δοκιμή εξαρτήματα. Η διαφορά μεταξύ των φορτίσεων θραύσεως των δύο δειγμάτων δεν πρέπει να υπερβαίνει το 20% της ανωτέρας μετρουμένης φορτίσεως θραύσεως. ►M2 Για τις διαδικασίες των τύπων 1 και 2, η δοκιμή με τη φόρτιση θραύσεως πραγματοποιείται μόνο πάνω στα δείγματα ιμάντα (2.7.5). Για τη διαδικασία του τύπου 3, η δοκιμή για τη φόρτιση θραύσεως του ιμάντα πρέπει να περιλαμβάνει επίσης τα άκαμπτα μέρη (2.7.6). ◄

2.6.2.2. Ο κατωτέρω πίνακας παρέχει τον κατάλογο των στοιχείων που οφείλουν να υποβληθούν σε μία διαδικασία φθοράς διά τριβής και τις διαδικασίες στις οποίες πρέπει να υποβληθούν.

Ένα νεο δείγμα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για κάθε διαδικασία.

	Διαδικασία τύπου 1	Διαδικασία τύπου 2	Διαδικασία τύπου 3
Εξαρτήματα στερεώσεως	—	—	x
Άξων μεταδόσεως	—	x	—
Σχισμή πόρπης	—	x	x
Μηχανισμός ρυθμίσεως	x	►M2 — ◄	x
Εξαρτήματα συνδεδεμένα στον ιμάντα διά ραφής	—	—	x

▼B

2.7. **Δοκιμές**

2.7.1. *Χρησιμοποίηση των δειγμάτων που υπεβλήθησαν για επικύρωση ΕΟΚ ενός τύπου ζώνης ή συστήματος συγκρατήσεως* (βλέπε παράρτημα XIV)

▼M2

2.7.1.1. Δύο ζώνες ή συστήματα συγκρατήσεως είναι αναγκαία για την εξέταση της πόρπης, τη δοκιμή λειτουργίας της πόρπης σε χαμηλή θερμοκρασία, για την ενδεχόμενη δοκιμή σε χαμηλή θερμοκρασία σύμφωνα με το σημείο 2.7.6.4, τη δοκιμή διασταυρώσεως της ζώνης, τις δοκιμές λειτουργίας των συσπειρωτήρων και τη δοκιμή απασφαλίσεως της πόρπης μετά τη δυναμική δοκιμή. Η εξέταση της ζώνης ή του συστήματος συγκρατήσεως πρέπει να πραγματοποιείται σε ένα από τα δύο δείγματα.

2.7.1.2. Μία ζώνη ή ένα σύστημα συγκρατήσεως είναι αναγκαίο για την εξέταση της πόρπης και τη δοκιμή αντοχής της πόρπης, των εξαρτημάτων στερεώσεως, των μηχανισμών ρυθμίσεως της ζώνης και, ενδεχομένως, των συσπειρωτήρων.

2.7.1.3. Δύο ζώνες ή συστήματα συγκρατήσεως είναι απαραίτητα για την εξέταση της πόρπης, τη δοκιμή μικροολισθήσεως και τη δοκιμή φθοράς διά τριβής. Η δοκιμή λειτουργίας του μηχανισμού ρυθμίσεως της ζώνης πρέπει να πραγματοποιείται σε ένα από τα δύο δείγματα.

▼B

2.7.1.4. ►M2 Το δείγμα ιμάντος χρησιμοποιείται για τη δοκιμή αντοχής στη θραύση του ιμάντος. Ένα τμήμα του δείγματος αυτού πρέπει να φυλαχθεί κατά τη διάρκεια της ισχύος της επικυρώσεως. ◄

▼M2

▼B

2.7.2. *Δοκιμή διαβρώσεως*

2.7.2.1. Ένα πλήρες σύνολο πρέπει να τοποθετηθεί εντός ενός θαλάμου δοκιμής όπως υποδεικνύεται στο παράρτημα XIII. Στην περίπτωση ενός συνόλου περιέχοντος ένα συσπειρωτήρα, ο ιμάντας πρέπει να έχει εκτυλιχθεί καθ' όλο το μήκος του, εκτός 300 ± 3 mm. Εκτός από σύντομες διακοπές που δύνανται να αποδειχθούν απαραίτητες, παραδείγματος χάρη για τον έλεγχο και την πρόσθεση διαλύσεως άλατος, η δοκιμή εκθέσεως πρέπει να συνεχισθεί χωρίς διακοπή κατά τη διάρκεια μιας περιόδου πενήντα ωρών.

2.7.2.2. Για να συμπληρωθεί η δοκιμή εκθέσεως, το σύνολο πρέπει να πλυθεί μετά προσοχής ή να εμβαπτισθεί εντός ρέοντος διαυγούς ύδατος σε μία θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους 38° C για να αφαιρεθεί κάθε απόθεση άλατος που θα ηδύνατο να σχηματισθεί και εν συνεχεία να τεθεί προς ξήρανση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος επί είκοσι τέσσερις ώρες πριν από τη σύμφωνα προς το σημείο 2.4.1.2. εξέταση.

2.7.3. *Προετοιμασία των ιμάντων για τη δοκιμή αντοχής στη θραύση*

Δείγματα που κόπτονται από τον ιμάντα που αναφέρεται στο σημείο 2.1.2.4. προετοιμάζονται κατά τον ακόλουθο τρόπο:

2.7.3.1. Προσαρμογή στη θερμοκρασία και στην υγρασία του περιβάλλοντος

Ο ιμάντας πρέπει να παραμείνει επί είκοσι τέσσερις ώρες τουλάχιστον εντός ατμοσφαίρας της οποίας η θερμοκρασία είναι 20 ± 5° C και η σχετική υγρασία 65 ± 5%. Αν η δοκιμή δεν πραγματοποιηθεί ευθύς αμέσως μετά την προετοιμασία, το δείγμα πρέπει να τοποθετηθεί εντός ενός δοχείου ερμητικά κλεισμένου μέχρι την έναρξη της δοκιμής. Η φόρτιση θραύσεως πρέπει να προσδιορισθεί εντός των πέντε λεπτών που ακολουθούν μετά την έξοδό του από την ατμόσφαιρα προετοιμασίας ή από το δοχείο.

2.7.3.2. Προετοιμασία στο φως

2.7.3.2.1. ►M2 Εφαρμόζονται οι προδιαγραφές της συστάσεως ISO/R 105 - B 02 - 1978. ◄ Ο ιμάντας εκτίθεται στο φως διά τον απαραίτητο χρόνο για να επιτευχθεί επί της χρησιμοποιου-

▼B

μένης προτύπου κυανής βαφής αριθ. 7 αντίθεση ίση προς τον αριθμό 4 της κλίμακος του τεφρόχρου.

▼M2

2.7.3.2.2. Μετά την έκθεση, ο ιμάντας πρέπει να παραμείνει για 24 ώρες τουλάχιστον σε ατμόσφαιρα που έχει θερμοκρασία 20 ± 5º C και σχετική υγρασία 65 ± 5 %. Αν η δοκιμή δεν πραγματοποιηθεί αμέσως μετά την προετοιμασία, το δείγμα πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα δοχείο ερμητικά κλειστό μέχρις ότου αρχίσει η δοκιμή. Η φόρτιση θραύσεως πρέπει να υπολογιστεί μέσα στα πέντε λεπτά που ακολουθούν την εξαγωγή από την εγκατάσταση προετοιμασίας ή από το δοχείο.

▼B

2.7.3.3. Προετοιμασία στο ψύχος

2.7.3.3.1 Ο ιμάντας πρέπει να παραμείνει επί είκοσι τέσσερις τουλάχιστον ώρες εντός ατμοσφαίρας θερμοκρασίας 20 ± 5º C και σχετικής υγρασίας 65 ± 5%.

2.7.3.3.2. Εν συνεχεία ο ιμάντας τοποθετείται για μιάμιση ώρα σε μία επίπεδη επιφάνεια εντός ενός ψυχρού θαλάμου στον οποίο η θερμοκρασία του αέρος είναι −30 ± 5º C. Κατόπιν διπλούται και ο διπλωθείς ιμάντας φορτίζεται με μία μάζα 2 kg ψυχρανθείσα εκ των προτέρων στους −30 ± 5º C. Αφού ο ιμάντας παραμείνει υπό φορτίο επί τριάντα λεπτά εντός του ιδίου αυτού ψυχρού θαλάμου, αφαιρείται η μάζα και μετρείται η φόρτιση θραύσεως εντός των πέντε λεπτών που ακολουθούν την έξοδο του ιμάντος από τον ψυχρό θάλαμο.

2.7.3.4. Προετοιμασία στη θερμότητα

2.7.3.4.1. Ο ιμάντας πρέπει να παραμείνει επί τρείς ώρες εντός θερμαινομένου ερμαρίου, σε ατμόσφαιρα θερμοκρασίας 60 ± 5º C και σχετικής υγρασίας 65 ± 5%.

2.7.3.4.2. Η φόρτιση θραύσεως πρέπει να προσδιορισθεί εντός των πέντε λεπτών που ακολουθούν μετά την έξοδο του ιμάντος από το θερμαινόμενο ερμάριο.

2.7.3.5. Έκθεση στο ύδωρ

2.7.3.5.1. Ο ιμάντας πρέπει να παραμείνει καθ' ολοκληρία εμβαπτισμένος επί τρείς ώρες εντός απεσταγμένου ύδατος σε θερμοκρασία 20 ± 5º C, στο οποίο έχουν προστεθεί ίχνη διαβρεκτικού. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί οιοδήποτε διαβρεκτικό που αρμόζει στην εξεταζόμενη ίνα.

2.7.3.5.2. Η φόρτιση θραύσεως πρέπει να προσδιορισθεί εντός των δέκα λεπτών που ακολουθούν μετά την έξοδο του ιμάντος εκ του ύδατος.

2.7.3.6. Προετοιμασία στη φθορά διά τριβής

2.7.3.6.1. Η διαδικασία φθοράς διά τριβής πραγματοποιείται εφ' όλων των μηχανισμών στους οποίους ο ιμάντας είναι σε επαφή με ένα άκαμπτο εξάρτημα της ζώνης. Πάντως, επί του μηχανισμού ρυθμίσεως, δεν είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί η διαδικασία φθοράς διά τριβής του τύπου 1 (σημείο 2.7.3.6.4.1.) στην περίπτωση κατά την οποία η δοκιμή μικροολισθήσεως (σημείο 2.7.4.) δεικνύει ότι ο ιμάντας ολισθαίνει ολιγότερο του ημίσεος της προδιαγραφομένης τιμής. Η τοποθέτηση επί του μηχανισμού δοκιμής πρέπει να τηρεί κατά προσέγγιση τη σχετική θέση ιμάντας/επιφάνεια επαφής.

2.7.3.6.2. Τα δείγματα τοποθετούνται επί είκοσι τέσσερις τουλάχιστον ώρες πριν από τη δοκιμή εντός ατμοσφαίρας της οποίας η θερμοκρασία είναι 20 ± 5º C, και η σχετική υγρασία 65 ± 5%. Η διαδικασία φθοράς διά τριβής πραγματοποιείται σε μία θερμοκρασία περιβάλλοντος περιλαμβανομένη μεταξύ 15 και 30º C.

2.7.3.6.3. Ο κατωτέρω πίνακας δίνει τις γενικές συνθήκες για κάθε διαδικασία φθοράς διά τριβής.

	Φόρτιση σε daN	Συχνότης σε Hz	Αριθμός κύκλων	Μετατόπιση σε mm
Διαδικασία τύπου 1	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
Διαδικασία τύπου 2	0,5	0,5	45 000	300 ± 20

▼B

	Φόρτιση σε daN	Συχνότης σε Hz	Αριθμός κύκλων	Μετατόπιση σε mm
Διαδικασία τύπου 3 (1)	0—5	0,5	45 000	—

(1) Βλέπε σημείο 2.7.3.6.4.3.

Η μετατόπιση που υποδεικνύεται στην πέμπτη στήλη του πίνακος είναι το πλάτος μιας παλινδρομικής κινήσεως που δίδεται στον ιμάντα.

2.7.3.6.4. Ειδικές συνθήκες των διαδικασιών φθοράς διά τριβής.

2.7.3.6.4.1. Διαδικασίες τύπου 1: για τις περιπτώσεις κατά τις οποίες ο ιμάντας διέρχεται διά μέσου ενός μηχανισμού ρυθμίσεως.

Η φόρτιση των 2,5 daN εφαρμόζεται κατακορύφως κατά ένα συνεχή τρόπο επί του ενός των τμημάτων του ιμάντος.

Το άλλο τμήμα είναι οριζόντιο και συνδέεται με ένα μηχανισμό κινούντα τον ιμάντα με μία παλινδρομική κίνηση.

Ο μηχανισμός ρυθμίσεως είναι τοποθετημένος κατά τρόπο ώστε το οριζόντιο τμήμα του ιμάντος να παραμένει τεταμένο (παράρτημα XII εικόνα 1).

▼M2

2.7.3.6.4.2. Διαδικασία τύπου 2: Για τις περιπτώσεις στις οποίες ο ιμάντας αλλάζει διεύθυνση διερχόμενος από ένα άκαμπτο τμήμα, οι γωνίες που τα δύο άκρα του ιμάντα σχηματίζουν μεταξύ τους πρέπει να συμφωνούν με την εικόνα 2 του παραρτήματος XII.

Το φορτίο των 0,5 daN εφαρμόζεται κατά μόνιμο τρόπο. Για τις περιπτώσεις όπου ο ιμάντας αλλάζει πολλές φορές διεύθυνση διερχόμενος από ένα άκαμπτο τμήμα, το φορτίο των 0,5 daN μπορεί να αυξηθεί κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίσει την προδιαγραφόμενη μετατόπιση του ιμάντα κατά 300 mm διά μέσου του άκαμπτου αυτού τμήματος.

▼B

2.7.3.6.4.3. Διαδικασία τύπου 3: για τις περιπτώσεις κατά τις οποίες ο ιμάντας είναι στερεωμένος σε ένα άκαμπτο τμήμα με ραφή ή με παρόμοια μέθοδο.

Η ολική μετατόπιση είναι 300 ± 20 mm και η φόρτιση των 5 daN εφαρμόζεται μόνο για ένα χρόνο που αντιστοιχεί σε μία μετατόπιση 100 ± 20 mm ανά ημιπερίοδο (παράρτημα XII εικόνα 3).

2.7.4. *Δοκιμή μικροολισθήσεως* (παράρτημα XII εικόνα 3).

2.7.4.1. Τα εξαρτήματα ή οι μηχανισμοί που προορίζονται για τη δοκιμή μικροολισθήσεως τοποθετούνται επί είκοσι τέσσερις τουλάχιστον ώρες πριν από τη δοκιμή σε ατμόσφαιρα της οποίας η θερμοκρασία είναι 20 ± 5º C και η σχετική υγρασία 65 ± 5%.

Η δοκιμή πραγματοποιείται σε μία θερμοκρασία που περιλαμβάνεται μεταξύ 15 και 30º C.

2.7.4.2. Θα επαληθευθεί επί του πάγκου δοκιμής ότι το ελεύθερο άκρο του μηχανισμού ρυθμίσεως διευθύνεται είτε προς τα άνω είτε προς τα κάτω, όπως επί του οχήματος.

2.7.4.3. Στο κατώτερο άκρο του κρεμάται ένα φορτίο 5 daN.

Το άλλο άκρο πρέπει να ενεργοποιείται με μία παλινδρομική κίνηση πλάτους 300 ± 20 mm (βλέπε εικόνα).

2.7.4.4. Αν υφίσταται ένα ελεύθερο άκρο που χρησιμεύει ως απόθεμα ιμάντος, το άκρο αυτό δεν πρέπει με κανένα τρόπο να είναι συνδεδεμένο ή καρφιτσωμένο επί του τεταμένου τμήματος.

2.7.4.5. Θα επαληθευθεί επί του πάγκου δοκιμής, ότι η κοιλότητα του ιμάντος στη χαλαρωμένη θέση διευθύνεται όπως εντός του οχήματος σε σχέση με το σύστημα ρυθμίσεως.

Η φόρτιση των 5 daN του πάγκου δοκιμών θα οδηγηθεί κατακορύφως κατά τρόπο ώστε να αποφευχθεί η αιώρηση του φορτίου και η συστροφή με ελάττωση του μήκους του ιμάντος.

▼B

Το εξάρτημα στερεώσεως θα στερεωθεί στο φορτίο των 5 daN όπως εντός του οχήματος.

2.7.4.6. Πριν από την οριστική έναρξη της δοκιμής ελέγχου, θα πραγματοποιηθεί μία σειρά 20 κύκλων, για να προσαρμοσθεί το σύστημα αυτοσυσφικτήρας στη θέση του.

2.7.4.7. Ο αριθμός των πραγματοποιουμένων κύκλων πρέπει να είναι 1 000 με συχνότητα 0,5 ανά δευτερόλεπτο, του ολικού πλάτους όντος 300 ± 20 mm. Το φορτίο των 5 daN εφαρμόζεται μόνο κατά τη διάρκεια ενός χρόνου που αντιστοιχεί σε μία μετατόπιση 100 ± 20 mm ανά ημιπερίοδο.

2.7.5. *Δοκιμή αντοχής στη θραύση του ιμάντος* (στατική δοκιμή)

2.7.5.1. Οι δοκιμές πρέπει να πραγματοποιηθούν κάθε φορά επί δύο νέων δειγμάτων ιμάντων, επαρκούς μήκους, προετοιμασμένων σύμφωνα με μία από τις διατάξεις του σημείου 2.7.3.

2.7.5.2. Κάθε ιμάντας πρέπει να δράττεται μεταξύ των σιαγόνων μιας μηχανής δοκιμής έλξεως. Οι σιαγόνες πρέπει να είναι σχεδιασμένες κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται μία θραύση του ιμάντος πλησίον ή στο ύψος αυτών. Η ταχύτητα μετατοπίσεως πρέπει να είναι περίπου 100 mm ανά λεπτό. Το ελεύθερο μήκος του δείγματος μεταξύ των σιαγόνων της μηχανής στην αρχή της δοκιμής πρέπει να είναι 200 ± 40 mm.

2.7.5.3. Όταν η φόρτιση φθάνει τα 980 daN, το πλάτος του ιμάντος μετρείται χωρίς να σταματήσει η μηχανή.

2.7.5.4. Εν συνεχεία, η τάση αυξάνει ως τη θραύση του ιμάντος και σημειώνεται η φόρτιση θραύσεως.

2.7.5.5. Αν ο ιμάντας ολισθαίνει ή σχίζεται στη θέση της μιας των σιαγόνων ή σε απόσταση μικρότερη των 10 mm από μία εξ αυτών, η δοκιμή ακυρούται και μία νέα δοκιμή πραγματοποιείται επί ενός άλλου δείγματος.

2.7.6. *Στατική δοκιμή των στοιχείων της ζώνης, στα οποία περιλαμβάνονται τα άκαμπτα τμήματα*

▼M2

2.7.6.1. Η πόρπη και ο μηχανισμός ρυθμίσεως πρέπει να είναι συνδεδεμένοι με τη συσκευή δόκιμης έλξεως μέσω των τμημάτων της ζώνης με τα οποία συνήθως συνδέονται και κατόπιν εφαρμόζεται φορτίο 980 daN. Αν η πόρπη ή ο μηχανισμός ρυθμίσεως αποτελεί τμήμα του εξαρτήματος στερεώσεως, ή του κοινού τμήματος μιας ζώνης τριών σημείων, η πόρπη αυτή, ή ο μηχανισμός αυτός ρυθμίσεως, δοκιμάζεται μαζί με το εξάρτημα στερεώσεως μαζί με το σημείο 2.7.6.2, με εξαίρεση των συσπειρωτήρων με οδηγό ιμάντα στο άνω σημείο στερεώσεως. Στην περίπτωση αυτή, το φορτίο δόκιμης πρέπει να είναι 980 daN και το μήκος του ιμάντα που παραμένει τυλιγμένο πάνω στο τύμπανο τη στιγμή της ασφαλίσεως πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πλησιέστερα στα 450 mm.

▼B

2.7.6.2. Τα εξαρτήματα στερεώσεως δοκιμάζονται με τη μέθοδο που υποδεικνύεται στο σημείο 2.7.6.1., αλλά η φόρτιση είναι 1 470 daN και εφαρμόζεται, με την επιφύλαξη των διατάξεων της δευτέρας φράσεως του σημείου 2.7.8.1., με τις πιό δυσμενείς συνθήκες που δύνανται να παρουσιασθούν επί ενός οχήματος όταν η ζώνη είναι ορθώς εγκατεστημένη εντός του οχήματος. Για τους συσπειρωτήρες, η δοκιμή πραγματοποιείται όταν ο ιμάντας έχει εκτυλιχθεί εξ ολοκλήρου από το τύμπανο.

▼M2

2.7.6.3. Δύο δείγματα της ζώνης ασφαλείας τοποθετούνται μέσα σε ψυχρό θάλαμο με θερμοκρασία — 10 ± 1° C για δύο ώρες. Τα μέρη της πόρπης πρέπει να συζευχθούν με το χέρι αμέσως μετά την εξαγωγή τους από τον ψυχρό θάλαμο.

▼B

2.7.6.4. Δύο δείγματα του πλήρους συνόλου τοποθετούνται εντός ενός ψυχρού θαλάμου σε μία θερμοκρασία − 10 ± 1° C επί δύο ώρες. Τα άκαμπτα εξαρτήματα και τα εξαρτήματα από πλαστικό που υποβάλλονται στη δοκιμή τοποθετούνται διαδοχικά επί μιας ατσάλινης επιπέδου επιφάνειας (η οποία είχε τοποθετηθεί εντός του ψυχρού θαλάμου μαζί με τα δείγματα) τοποθετημένης επί της οριζοντίου επιφάνειας του συμπαγούς ακάμπτου όγκου μάζας τουλάχιστον 100 kg. Εντός των τριάντα δευτερο-

▼B

λέπτων που ακολουθούν την έξοδό τους από τον ψυχρό θάλαμο, αφίεται να πέσει λόγω βαρύτητος μία ατσάλινη μάζα 18 kg εξ ύψους 300 mm επί των εξαρτημάτων αυτών. Η όψη κρούσεως της μάζας αυτής πρέπει να έχει μία σκληρότητα τουλάχιστον 45 HRC και σχήμα κυρτής επιφανείας που έχει εγκάρσια ακτίνα 10 mm και ακτίνα στο αξονικό διάμηκες επίπεδο 150 mm. Για ένα από τα δείγματα, πραγματοποιείται η δοκιμή τοποθετώντας την κυρτή ράβδο σε ευθυγράμμιση με τον ιμάντα και για το άλλο δείγμα πραγματοποιείται η δοκιμή τοποθετώντας την κυρτή ράβδο καθέτως προς τον ιμάντα.

2.7.6.5. Οι πόρπες που έχουν κοινά τμήματα σε δύο ζώνες ασφαλείας υποβάλλονται σε μία φόρτιση που επιτρέπει την υποκατάσταση των συνθηκών χρησιμοποιήσεως εντός ενός οχήματος του οποίου τα καθίσματα έχουν ρυθμισθεί στη μέση θέση τους. Η διεύθυνση εφαρμογής της φορτίσεως προσδιορίζεται σύμφωνα με το σημείο 2.7.8.1. Μία φόρτιση 1 470 daN εφαρμόζεται ταυτόχρονα σε καθέναν από τους ιμάντες. Στο παράρτημα XI ευρίσκεται η περιγραφή ενός συνόλου συσκευών καταλλήλου για την ανωτέρω αναφερομένη δοκιμή.

2.7.6.6. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής ενός χειροκινήτου μηχανισμού ρυθμίσεως, ο ιμάντας πρέπει να έλκεται από το μηχανισμό κατά κανονικό τρόπο, ώστε να ληφθούν υπόψη οι κανονικές συνθήκες χρησιμοποιήσεως με ταχύτητα 100 mm/s περίπου, και η μεγίστη δύναμη πρέπει να μετρηθεί με προσέγγιση 0,1 daN αφού έχουν ελεγχθεί τα πρώτα 25 mm ιμάντος. Η δοκιμή πραγματοποιείται κατά τις δύο διευθύνσεις της κινήσεως του ιμάντος διά μέσου του μηχανισμού ρυθμίσεως, του ιμάντος οφείλοντος να υποστεί 10 κύκλους προ της μετρήσεως.

2.7.7. *Συμπληρωματικές δοκιμές για τους συσπειρωτήρες*

2.7.7.1. Αντοχή του μηχανισμού του συσπειρωτήρα

2.7.7.2.2. Ο ιμάντας εκτυλίσσεται και αφίεται να επανατυλιχθεί όσες φορές προδιαγράφεται, με μέγιστο ρυθμό 30 κύκλων ανά λεπτό. Στην περίπτωση των συσπειρωτήρων κατεπειγούσης ασφαλίσεως, μία ισχυρότερη δόνηση που έχει αποτέλεσμα να ασφαλίζει τον συσπειρωτήρα προσδίδεται κάθε 5 κύκλους. Ο ίδιος αριθμός δονήσεων προσδίδεται σε πέντε διαφόρους θέσεις, ήτοι σε 90, 80, 75, 70 και 65% του ολικού μήκους του προσδεδεμένου στον συσπειρωτήρα ιμάντος. Πάντως, όταν το μήκος αυτό υπερβαίνει τα 900 mm τα ανωτέρω ποσοστά αναφέρονται στα τελευταία 900 χιλιοστόμετρα ιμάντος που παραμένουν τυλιγμένα επί του συσπειρωτήρα.

2.7.7.1.2. Στο παράρτημα IV ευρίσκεται η περιγραφή ενός συνόλου συσκευών καταλλήλου για τις δοκιμές που αναφέρονται στο σημείο 2.7.7.1.1.

2.7.7.2. Ασφάλιση των συσπειρωτήρων κατεπειγούσης ασφαλίσεως

2.7.7.2.1. Ο συσπειρωτήρας δοκιμάζεται όταν παραμένουν τυλιγμένα επί του τυμπάνου του συσπειρωτήρα 300±3 mm ιμάντος.

2.7.7.2.1.1. Στην περίπτωση ενός συσπειρωτήρα μετά ασφαλίσεως ενεργοποιουμένης υπό της κινήσεως του ιμάντα, η έκταση πραγματοποιείται κατά τη διεύθυνση κατά την οποία πραγματοποιείται κανονικά, όταν ο συσπειρωτήρας είναι εγκατεστημένος εντός ενός οχήματος.

2.7.7.2.1.2. Όταν οι συσπειρωτήρες υποβάλλονται στις δοκιμές ευαισθησίας στην επιβράδυνση του οχήματος, οι δοκιμές πραγματοποιούνται με την ανωτέρω αναφερομένη έκταση κατά δύο καθέτους άξονες, οι οποίοι είναι οριζόντιοι, αν ο συσπειρωτήρας είναι εγκατεστημένος εντός ενός οχήματος σύμφωνα με τις εξειδικεύσεις του κατασκευαστή της ζώνης ασφαλείας. Ο ένας από τους άξονες πρέπει να κείται στη διεύθυνση την εκλεγείσα από την τεχνική υπηρεσία που είναι επιφορτισμένη με τις δοκιμές επικυρώσεως, ως παρουσιάζουσα τις πιό αντίξοες συνθήκες λειτουργίας του μηχανισμού ασφαλίσεως.

2.7.7.2.2. Στο παράρτημα V ευρίσκεται η περιγραφή ενός συνόλου συσκευών καταλλήλου για τις δοκιμές που αναφέρονται στο σημείο 2.7.7.2.1. Το σύνολο των συσκευών πρέπει να έχει κατασκευασθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε η προδιαγραφομένη επιτάχυνση να επιτυγχάνεται με ένα μέσο ρυθμό αυξήσεως ίσο ή ανώτερο των ►M2 25 g ◄ ανά δευτερόλεπτο.

▼B

2.7.7.2.3. Για να εξακριβωθεί η πιστότητα στις προδιαγραφές των σημείων 2.4.5.2.1.3. και 2.4.5.2.1.4., ο συσπειρωτήρας πρέπει να τοποθετηθεί επί οριζοντίου τραπέζης και η τράπεζα να μεταβάλλει την κλίση της με ρυθμό που δεν υπερβαίνει τις 2º ανά δευτερόλεπτο μέχρι τη στιγμή της ασφαλίσεως. Η δοκιμή πρέπει να επαναληφθεί και κατά άλλες διευθύνσεις κατά τρόπο ώστε να εξασφαλισθεί ότι τηρούνται οι προδιαγραφές.

2.7.7.3. Αντοχή στη σκόνη

2.7.7.3.1. Ο συσπειρωτήρας εγκαθίσταται σε ένα θάλαμο δοκιμών, όπως υποδεικνύεται στο παράρτημα VI, με τον ίδιο προσανατολισμό με τον οποίο είναι εγκατεστημένος στο όχημα. Ο θάλαμος δοκιμών περιέχει σκόνη που ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του σημείου 2.7.7.3.2. Ο ιμάντας του συσπειρωτήρα εκτυλίσσεται κατά ένα μήκος 500 mm και διατηρείται ούτω εκτός κατά τη διάρκεια 10 πλήρων κύκλων εκτυλίξεως και επανατυλίξεως στους οποίους υπόκειται εντός του ή των δύο λεπτού (ων) που ακολουθεί (θούν) κάθε διαταραχή της σκόνης.

Η σκόνη διαταράσσεται με ρυθμό πέντε δευτερολέπτων κάθε είκοσι λεπτά επί μία περίοδο πέντε ωρών, με τη βοήθεια ξηρού, πεπιεσμένου και απηλλαγμένου ελαίου λιπάνσεως αέρος, σχετικής πιέσεως $5,5 \cdot 10^5 \pm 0,5 \cdot 10^5$ Pa και διερχομένου από μία οπή διαμέτρου 1,5 ± 0,1 mm.

2.7.7.3.2. Η σκόνη που χρησιμοποιείται στη δοκιμή που περιγράφεται στο σημείο 2.7.7.3.1. συνίσταται εξ 1 kg περίπου αποξηραμένου χαλαζίου. Η κοκκομετρία πρέπει να είναι η ακόλουθη:

α) διερχομένη δι' ενός ανοίγματος 150 μm, διαμέτρου του νήματος 104 μm: 99 έως 100%·

β) διερχομένη δι' ενός ανοίγματος 105 μm, διαμέτρου του νήματος 64 μm: 76 έως 86%·

γ) διερχομένη δι' ενός ανοίγματος 75 μm, διαμέτρου του νήματος 52 μm: 60 έως 70%.

▼M2

2.7.7.4. Δύναμη επανατυλίξεως

▼B

2.7.7.4.1. ►M2 Η δύναμη επανατυλίξεως μετριέται ◄ επί ενός συνόλου εγκατεστημένου επί ενός ανδρεικέλου όπως στη δοκιμή που περιγράφεται στο σημείο 2.7.8. Η τάση του ιμάντος μετρείται όσο το δυνατόν πλησιέστερα προς το σημείο επαφής μετά του ανδρεικέλου (αλλά ακριβώς έμπροσθεν του σημείου αυτού) ►M2 , ενώ ο ιμάντας επανατυλίγεται με ταχύτητα περίπου 0,6 m το λεπτό. ◄

2.7.8. *Δυναμικές δοκιμές του συνόλου ή του συστήματος συγκρατήσεως*

2.7.8.1. Το σύνολο στερεούται επί μιας αμάξης εφοδιασμένης με ένα κάθισμα που έχει τις αγκυρώσεις που προσδιορίζονται στο παράρτημα VII. Αν πάντως το σύνολο προορίζεται για ένα ορισμένο όχημα ή για ορισμένους τύπους οχημάτων, οι αποστάσεις μεταξύ του ανδρεικέλου και των αγκυρώσεων καθορίζονται από την υπηρεσία που προβαίνει στις δοκιμές σύμφωνα είτε με τις οδηγίες εγκαταστάσεως που παρέχονται μετά της ζώνης είτε με τις ενδείξεις που παρέχονται από τον κατασκευαστή του οχήματος.

▼M2

2.7.8.1.1. Στην περίπτωση ζώνης που αποτελεί τμήμα ενός συνόλου για το οποίο ζητείται επικύρωση σαν σύστημα συγκρατήσεως, η ζώνη αυτή τοποθετείται στο τμήμα της κατασκευής του οχήματος για το οποίο κανονικά προορίζεται και το τμήμα αυτό στερεώνεται πάνω στην άμαξα δοκιμών κατά τον τρόπο που προβλέπεται πιό κάτω.

▼B

2.7.8.1.2. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη συγκράτηση του οχήματος κατά τη διάρκεια της δοκιμής δεν πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα την ενίσχυση των αγκυρώσεων των καθισμάτων ή των ζωνών ασφαλείας ή την ελάττωση της κανονικής παραμορφώσεως της δομής. Δεν θα χρησιμοποιηθεί κανένα εμπρόσθιο τμήμα του οχήματος το οποίο, περιορίζοντας την προς τα εμπρός κίνηση του ανδρεικέλου, εξαιρέσεως γενομένης για τους πόδας, θα ελαττώσει τις φορτίσεις που επιβάλλονται επί του συστήματος συγκρατήσεως κατά τη διάρκεια της δοκιμής. Τα τμήματα της δομής

▼B

που εξαιρούνται δύνανται να αντικατασταθούν από τμήματα ισοδυνάμου αντοχής, με τον όρο ότι δεν εμποδίζουν καμία προς τα εμπρός κίνηση του ανδρεικέλου.

2.7.8.1.3. Ένας μηχανισμός στερεώσεως θεωρείται ως ικανοποιητικός αν δεν έχει κανένα αποτέλεσμα επί μιας επιφανείας που καλύπτει ολόκληρο το πλάτος της δομής και αν το όχημα ή η δομή έχει εμπλακεί ή ακινητοποιηθεί έμπροσθεν σε μία απόσταση όχι μικρότερη των 500 mm από το σημείο αγκυρώσεως του συστήματος συγκρατήσεως που υποβάλλεται στη δοκιμή. Όπισθεν, η δομή πρέπει να συγκρατηθεί σε μία ικανή απόσταση προς τα οπίσω των σημείων αγκυρώσεως για να πληροί τις απαιτήσεις του σημείου 2.7.8.1.2.

2.7.8.1.4. Τα καθίσματα προσαρμόζονται και τοποθετούνται στη θέση οδηγήσεως που θεωρείται από την τεχνική υπηρεσία, την επιφορτισμένη με τις δοκιμές επικυρώσεως, ότι παρέχει τις πιό αντίξοες συνθήκες αντοχής τις συμβιβαστές με την εγκατάσταση του ανδρεικέλου εντός του οχήματος. Εντός του πρακτικού αναφέρονται οι θέσεις των καθισμάτων. ►M2 Αν το κάθισμα έχει ερεισίνωτο με ρυθμιζόμενη κλίση, το ερεισίνωτο αυτό πρέπει να έχει ασφαλιστεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή η, αν δεν υπάρχουν τέτοιες προδιαγραφές, πρέπει να έχει ασφαλιστεί κατά τρόπο ώστε να σχηματίζει πραγματική γωνία όσο το δυνατόν πλησιέστερη προς τις 25° για τα οχήματα κατηγοριών M_1 και N_1 και προς τις 15° για τα οχήματα όλων τον άλλων κατηγοριών. ◄

2.7.8.1.5. Για την εκτίμηση των απαιτήσεων του σημείου ►M2 2.6.1.4.1. ◄, το κάθισμα θεωρείται ως ευρισκόμενο στη θέση του χρησιμοποιήσεως την πιό προωθημένη, λαμβανομένων υπόψη των διαστάσεων του ανδρεικέλου.

2.7.8.1.6. Όλα τα καθίσματα της αυτής ομάδος δοκιμάζονται ταυτόχρονα.

▼M2

2.7.8.2. Η ζώνη στερεώνεται με τον ακόλουθο τρόπο στο ανδρείκελο που καθορίζεται στο παράρτημα VIII. μια σανίδα πάχους 25 mm τοποθετείται ανάμεσα στην πλάτη του ανδρεικέλου και στο ερεισίνωτο του καθίσματος. Η ζώνη πρέπει να εφαρμόζει καλά πάνω στο ανδρείκελο. Αφαιρείται τότε η σανίδα και το ανδρείκελο τοποθετείται κατά τρόπο ώστε η πλάτη του να είναι σε επαφή, καθ' όλο το μήκος της, με το ερεισίνωτο του καθίσματος.

▼B

2.7.8.3. Τα ελεύθερα άκρα των ιμάντων οφείλουν να εκτείνονται πέραν των μηχανισμών ρυθμίσεως κατά ένα ικανό μήκος για την πρόβλεψη μιας ολισθήσεως.

2.7.8.4. Στη συνέχεια η άμαξα προωθείται κατά τέτοιο τρόπο ώστε την στιγμή της συγκρούσεως η ελεύθερη ταχύτητα να είναι 50 ± 1 km/h και το ανδρείκελο να παραμένει σταθερό. Το διάστημα στάσεως της αμάξης πρέπει να είναι 400 ± 50 mm. Η άμαξα πρέπει να παραμένει οριζόντια κατά την επιβράδυνση. Η επιβράδυνση της αμάξης επιτυγχάνεται διά της χρησιμοποιήσεως του υποδεικνυομένου στο παράρτημα VII μηχανισμού ή κάθε άλλου μηχανισμού που δίνει ισοδύναμα αποτελέσματα. Η συσκευή πρέπει να είναι σύμφωνη με τις επιδόσεις που υποδεικνύονται στο παράρτημα IX.

2.7.8.5. Η ταχύτητα της αμάξης ευθύς αμέσως πρό της κρούσεως και η μεγίστη μετατόπιση προς τα εμπρός του ανδρεικέλου πρέπει να μετρηθούν.

2.7.8.6. Μετά την κρούση, το σύνολο ή το σύστημα συγκρατήσεως και τα άκαμπτα τμήματά του υποβάλλονται σε έναν οπτικό έλεγχο άνευ ανοίγματος της πόρπης για να διαπιστωθεί αν υπάρχει βλάβη ή ρήξη. Στην περίπτωση συστημάτων συγκρατήσεως, πρέπει εξάλλου να επαληθευθεί μετά τη δοκιμή ότι τα τμήματα της δομής του οχήματος τα συνδεδεμένα στην άμαξα δεν έχουν υποστεί μία μόνιμη παραμόρφωση. Αν παρουσιάζονται τέτοιες παραμορφώσεις, τούτο λαμβάνεται υπόψη για κάθε υπολογισμό που πραγματοποιείται σύμφωνα με το σημείο ►M2 2.6.1.4.1 ◄.

▼B

2.7.9. *Δοκιμή ανοίγματος της πόρπης*

2.7.9.1. Για τη δοκιμή αυτή πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα σύνολα που έχουν ήδη υποστεί τη δυναμική δοκιμή σύμφωνα με το σημείο 2.7.8.

▼M2

2.7.9.2. Η ζώνη αφαιρείται από την άμαξα δόκιμης χωρίς να ανοιχθεί η πόρπη. Μία κατευθείαν φόρτιση έλξεως 30 daN εφαρμόζεται πάνω στην πόρπη. Στην περίπτωση που ή πόρπη συνδέεται με άκαμπτο τμήμα, η δύναμη εφαρμόζεται τηρώντας τη γωνία που σχηματίζεται από την πόρπη και το άκαμπτο τμήμα κατά τη διάρκεια της δυναμικής δόκιμης. μια φόρτιση εφαρμόζεται με ταχύτητα 400 ± 20 mm/min. στο γεωμετρικό κέντρο του κουμπιού απασφαλίσεως της πόρπης, κατά μήκος σταθερού άξονα παράλληλου προς την αρχική κίνηση του κουμπιού. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της δυνάμεως ανοίγματος, η πόρπη κρατιέται στη θέση της από ένα άκαμπτο υποστήριγμα. Η φόρτιση που αναφέρεται πιό πάνω δεν πρέπει να ξεπεράσει το όριο που προβλέπεται στο σημείο 2.4.2.5. Το σημείο επαφής του εξοπλισμού δόκιμης έχει σφαιρικό σχήμα και ακτίνα 2,5 ± 0,1 mm. Έχει στιλπνή μεταλλική επιφάνεια.

▼B

►M2 2.7.9.3. ◄ Η δύναμη ανοίγματος μετρείται και σημειούται κάθε βλάβη της πόρπης.

►M2 2.7.9.4. ◄ Μετά τη δοκιμή ανοίγματος της πόρπης, τα τμήματα που αποτελούν το σύνολο ή το σύστημα συγκρατήσεως που έχουν υποστεί τις δοκιμές που προβλέπονται στο σημείο 2.7.8. εξετάζονται και η έκταση των ζημιών που υπέστη το σύνολο ή το σύστημα συγκρατήσεως κατά τη διάρκεια της δυναμικής δοκιμής γράφεται στο πρακτικό δοκιμής.

2.7.10. *Πρακτικό δοκιμής*

Το πρακτικό δοκιμής πρέπει να καταγράφει το αποτέλεσμα των δοκιμών που προβλέπονται στο σημείο 2.7., και ιδίως την ταχύτητα της αμάξης, τη μεγίστη προς τα εμπρός μετατόπιση του ανδρεικέλου, τη θέση της πόρπης καθώς και κάθε ζημία ή ρήξη. Αν, δυνάμει του σημείου 2.7.8.1., η θέση των αγκυλώσεων που προβλέπεται στο παράρτημα VII δεν έχει τηρηθεί, το πρακτικό πρέπει να περιγράφει τη διαδικασία τοποθετήσεως του συνόλου ή του συστήματος συγκρατήσεως ως επίσης και τις σημαντικές γωνίες και διαστάσεις. Το πρακτικό πρέπει, εξάλλου, να κάνει μνεία κάθε παραμορφώσεως ή ρήξεως της πόρπης που συμβαίνει κατά τη διάρκεια της δοκιμής. Στην περίπτωση συστημάτων συγκρατήσεως, το πρακτικό δοκιμής εξειδικεύει επίσης τον τρόπο συνδέσεως της δομής του οχήματος στην άμαξα, τη θέση των καθισμάτων και την κλίση των ερεισινώτων των καθισμάτων. Αν η μετατόπιση προς τα εμπρός του ανδρεικέλου υπερβαίνει τις τιμές που προδιαγράφονται στο σημείο 2.6.1.2.2., το πρακτικό πρέπει να αναφέρει αν ετηρήθησαν οι απαιτήσεις του σημείου ►M2 2.6.1.4.1 ◄.

2.8. **Έλεγχος πιστότητος**

2.8.1. *Ελάχιστες απαιτήσεις για τον έλεγχο της πιστότητος*

2.8.1.1. Ο κατασκευαστής ή ο εντολοδόχος, κάτοχος του σήματος επικυρώσεως ΕΟΚ, υποχρεούται να πραγματοποιεί, ή να πραγματοποιούν για λογαριασμό του, ένα διαρκή έλεγχο ποιότητος που εγγυάται ότι ►M2 οι ζώνες και τα συστήματα συγκρατήσεως ◄ παράγονται κατά ομοειδή τρόπο και σύμφωνα προς τις διατάξεις της παρούσας οδηγίας.

2.8.1.2. Ο κατασκευαστής ή ο εντολοδόχος υποχρεούται ιδίως να εξασφαλίσει την ύπαρξη:

α) των διαδικασιών ελέγχου ποιότητος·

β) των απαραιτήτων για την εξακρίβωση της πιστότητος εξοπλισμών ελέγχου·

γ) της καταγραφής των αποτελεσμάτων δοκιμών, πρακτικών και εγγράφων που επισυνάπτονται·

δ) της επεξεργασίας των αποτελεσμάτων δοκιμών που θα επιτρέπει τον έλεγχο και την εξασφάλιση της σταθε-

▼B

ρότητος των χαρακτηριστικών των παραγομένων ►M2 ζωνών και συστημάτων συγκρατήσεως ◄, λαμβανομένων υπόψη των αποδεκτών διασπορών της βιομηχανικής κατασκευής.

2.8.1.3. Τα δειγματοληπτικώς λαμβανόμενα δείγματα για τον έλεγχο πιστότητος πρέπει να υποβάλλονται στις δοκιμασίες που ορίζονται από κοινού με την αρμοδία αρχή μεταξύ αυτών που περιγράφονται στα σημεία 2.6 και 2.7.

2.8.1.4. Ιδιαιτέρως, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

▼M2

2.8.1.4.1. Για όλες τι ζώνες και όλα τα συστήματα συγκρατήσεως που περιλαμβάνουν συσπειρωτήρα κατεπείγουσας ασφαλίσεως, πρέπει να εξασφαλίζεται ότι τηρούνται:

— είτε οι προδιαγραφές του σημείου 2.4.5.2.1.1, σύμφωνα με τη δοκιμή που προβλέπεται στο σημείο 2.4.5.2.3,

— είτε οι προδιαγραφές του σημείου 2.4.5.2.1.4.

Στην τελευταία αυτή περίπτωση, τουλάχιστον 10 % της παραγωγής πρέπει να δοκιμαστεί επί πλέον, σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 2.4.5.2.1.1.

▼B

2.8.1.4.2. Ο έλεγχος της αντοχής των δειγμάτων της παραγωγής ζωνών κατά τη διάρκεια της δυναμικής δοκιμής πραγματοποιείται συμφώνως προς τους όρους του σημείου 2.7.8. Ο έλεγχος αυτός πραγματοποιείται επί στατιστικής βάσεως και με δειγματοληψία και, πάντως, με συχνότητα 1 διά 25 000 παραγόμενες ζώνες ή 1 ανά μήνα παραγωγής, λαμβανομένης υπόψη της υψηλότερης συχνότητος.

Για τους τύπους των οποίων η ετησία παραγωγή είναι κατωτέρα ή ίση προς 5 000 σύνολα είναι αποδεκτό ότι η ελαχίστη συχνότης είναι 1 ανά έτος.

Κατά τη διάρκεια της δοκιμής, μετά την κρούση, το σύνολο υποβάλλεται σε οπτικό έλεγχο, άνευ ανοίγματος της πόρπης, για να διαπιστωθεί αν υπάρχει βλάβη ή ρήξη. Ο κατασκευαστής υποχρεούται, αν η δοκιμή είναι ελαττωματική, να πραγματοποιήσει μία νέα δειγματοληψία και να λάβει όλες τις προφυλάξεις για να εξασφαλίσει την πιστότητα της αντιστοίχου παραγωγής.

2.8.2. *Ελάχιστες απαιτήσεις για τις διά δειγματοληψίας εξακριβώσεις που πραγματοποιούνται υπό των Κρατών μελών*

2.8.2.1. Ο ρυθμός των διά δειγματοληψίας εξακριβώσεων πρέπει να έχει εκλεγεί κατά τρόπο ώστε τουλάχιστον ένα σύνολο, επί 5 000 ζωνών ασφαλείας ή συστημάτων συγκρατήσεως που παράγονται εξ εκάστου επικυρωμένου τύπου, να υποβάλλεται στις προβλεπόμενες στο σημείο 2.8.2.2. δοκιμασίες με ελαχίστη συχνότητα 1 και μεγίστη συχνότητα 50 για δώδεκα μήνες παραγωγής.

2.8.2.2. Οι λαμβανόμενες διά δειγματοληψίας ζώνες προς έλεγχο πιστότητος προς έναν επικυρωμένο τύπο πρέπει να υποβάλλονται στις υπό της αρμοδίας αρχής εκλεγείσες δοκιμασίες μεταξύ αυτών που περιγράφονται στα σημεία 2.6 και 2.7.

Τουλάχιστον 10% των ζωνών που ελήφθησαν δειγματοληπτικώς για τον έλεγχο πιστότητος, αλλά τουλάχιστον 1 και το μέγιστο 5 για τις δώδεκα μήνες παραγωγής, υποβάλλονται σε μία δυναμική δοκιμή.

2.8.2.3. Αν ένα από τα δείγματα δεν αντέχει τη δοκιμή στην οποία υποβάλλεται, μία νέα δοκιμή πρέπει να πραγματοποιηθεί επί τριών άλλων δειγμάτων.

Αν ένα εξ αυτών των τριών δειγμάτων δεν αντέχει τη δοκιμή αυτή, εφαρμόζεται το άρθρο 3 παράγραφος 2.

2.8.2.4. Οι δοκιμές πρέπει να πραγματοποιούνται επί ζωνών διατεθειμένων στο εμπόριο ή προοριζομένων για το εμπόριο.

2.9. **Οδηγίες**

Κάθε ζώνη ασφαλείας πρέπει να συνοδεύεται από τις οδηγίες που αναφέρονται στο παράρτημα X.

▼M2

3. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΟΧΗΜΑ

▼M1

3.1. **Εξοπλισμός των οχημάτων**

►C1 Κάθε όχημα το οποίο αναφέρεται στο άρθρο 9 και ανήκει στις κατηγορίες M_1 και N_1 καθώς και στην κατηγορία M_2 (εξαιρέσει των οχημάτων των οποίων το ανώτατο επιτρεπτό βάρος υπερβαίνει τα 3 500 χγρ και αυτών που περιλαμβάνουν θέσεις που προορίζονται ειδικά για όρθιους επιβάτες), πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ζώνες ή συστήματα συγκρατήσεως σύμφωνα με την παρούσα οδηγία. ◄ Οι ζώνες ή τα συστήματα αυτά πρέπει να έχουν τις ακόλουθες μορφές, για τις οποίες οι συσπειρωτήρες άνευ ασφαλίσεως [σημείο 1.8.1], ως επίσης και οι συσπειρωτήρες χειροκίνητης απασφαλίσεως [σημείο 1.8.2], δεν δύνανται εν τούτοις να χρησιμοποιηθούν.

Σε περίπτωση που τα άλλα οχήματα που αναφέρονται στο άρθρο 9 φέρουν ζώνες ή συστήματα συγκρατήσεως, αυτά πρέπει να ανταποκρίνονται σε όλες τις προδιαγραφές της παρούσας οδηγίας εκτός από τις προδιαγραφές των σημείων 3.1.1 έως 3.1.3.

3.1.1. Στις πλευρικές εμπρόσθιες θέσεις, ζώνες τριών σημείων εφοδιασμένες με συσπειρωτήρες κατεπείγουσας ασφαλίσεως [σημείο 1.8.4] πολλαπλής ευαισθησίας· πάντως:

3.1.1.1. Για τη θέση του επιβάτη είναι αποδεκτοί οι συσπειρωτήρες αυτόματης ασφαλίσεως [σημείο 1.8.3]·

3.1.1.2. Για τη θέση του επιβάτη των οχημάτων της κατηγορίας M_2, ζώνες κάτω από το υπογάστριο, εφοδιασμένες ή όχι με συσπειρωτήρες θεωρούνται ως επαρκείς, όταν το αλεξίνεμο κείται έξω από τη ζώνη αναφοράς που ορίζεται στο παράρτημα II της οδηγίας 74/60/ΕΟΚ·

όσον αφορά τις ζώνες το αλεξίνεμο θεωρείται ως τμήμα της ζώνης αναφοράς, όταν δύναται να έλθει σε στατική επαφή με το μηχανισμό δοκιμής, σύμφωνα με τη μέθοδο η οποία περιγράφεται στο παράρτημα II της οδηγίας 74/60/ΕΟΚ.

▼B

3.1.2. Στα εμπρόσθια κεντρικά καθίσματα ζώνες τριών σημείων εφοδιασμένες ή όχι με συσπειρωτήρες.

3.1.2.1. Πάντως, στα κεντρικά εμπρόσθια καθίσματα οι ζώνες κάτω του υπογαστρίου, εφοδιασμένες ή όχι με συσπειρωτήρες, θεωρούνται ως ικανοποιητικές, όταν το αλεξίνεμο κείται εκτός της οριζομένης στο παράρτημα II της οδηγίας 74/60/ΕΟΚ ζώνης αναφοράς.

Σε ό,τι αφορά στις ζώνες, το αλεξίνεμο θεωρείται ως τμήμα της ζώνης αναφοράς, όταν δύναται να έλθει σε στατική επαφή μετά της διατάξεως δοκιμής κατά την περιγραφομένη στο παράρτημα II της οδηγίας 74/60/ΕΟΚ μέθοδο.

3.1.2.2. Καθ' υπέρβαση των σημείων 3.1.2. και 3.1.2.1. και μέχρι την 1η Ιανουαρίου 1979, κάθε εμπρόσθιο κεντρικό κάθισμα δύναται να μην είναι εφοδιασμένο παρά μόνον διά μιας κάτω του υπογαστρίου ζώνης εφοδιασμένης ή όχι με συσπειρωτήρες.

▼M1

3.1.3. Στις οπίσθιες θέσεις των οχημάτων της κατηγορίας M_1, ζώνες κάτω από το υπογάστριο ή ζώνες τριών σημείων, εφοδιασμένες ή όχι με συσπειρωτήρες.

▼B

3.1.4. Επί των ζωνών τριών σημείων των εφοδιασμένων με συσπειρωτήρες ένας συσπειρωτήρας πρέπει να δρά τουλάχιστον επί του διαγωνίου ιμάντος.

▼M1

3.1.5. Κατά παρέκκλιση των προηγούμενων διατάξεων, στα οχήματα των κατηγοριών N_1 και M_2 είναι δυνατό να επιτρέπεται η τοποθέτηση συσπειρωτήρα κατεπείγουσας ασφαλίσεως του τύπου 4N [σημείο 1.8.5] αντί για συσπειρωτήρα του τύπου 4 [σημείο 1.8.4], όταν έχει αποδειχθεί, σύμφωνα με τις υπηρε-

▼M1

σίες τις επιφορτισμένες με τις δοκιμές, ότι η τοποθέτηση συσπειρωτήρα του τύπου 4 θα ενοχλούσε τον οδηγό.

▼B

3.2. **Γενικές προδιαγραφές**

3.2.1. Οι ζώνες ασφαλείας και τα συστήματα συγκρατήσεως πρέπει να έχουν στερεωθεί στις αγκυρώσεις που ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της οδηγίας 76/115/ΕΟΚ.

3.2.2. Οι ζώνες ασφαλείας και τα συστήματα συγκρατήσεως πρέπει να έχουν τοποθετηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε, όταν φέρονται ορθώς υπό του χρησιμοποιούντος, να εξασφαλίζεται η καλή λειτουργία τους και να περιορίζουν τον κίνδυνο σωματικού τραυματισμού στην περίπτωση ατυχήματος. Ιδιαιτέρως, πρέπει να έχουν τοποθετηθεί κατά τρόπο ώστε:

3.2.2.1. Οι ιμάντες της ζώνης ή του συστήματος συγκρατήσεως να μη δύνανται να λάβουν μία επικίνδυνη μορφή.

▼M2

3.2.2.2. Να μειώνεται στο ελάχιστο ο κίνδυνος ολισθήσεως του ιμάντα από τον ώμο του προσώπου που τον φέρει κατά τη διάρκεια της μετατοπίσεώς του προς τα εμπρός όταν ο ιμάντας φέρεται σωστά.

▼B

3.2.2.3. Να μειώνεται στο ελάχιστο ο κίνδυνος φθοράς του ιμάντος διά της επαφής με τα άκαμπτα προεξέχοντα τμήματα του οχήματος ή με τη δομή του καθίσματος.

3.3. **Ειδικές προδιαγραφές για τα άκαμπτα τμήματα τα ενσωματωμένα στις ζώνες ασφαλείας ή στα συστήματα συγκρατήσεως**

3.3.1. Τα άκαμπτα τμήματα, ως οι πόρπες, οι διατάξεις ρυθμίσεως, τα εξαρτήματα στερεώσεως, κλπ., δεν πρέπει να αυξάνουν τον κίνδυνο σωματικού τραυματισμού του χρησιμοποιούντος ή των άλλων επιβατών του οχήματος στην περίπτωση ατυχήματος.

3.3.2. Η διάταξη απασφαλίσεως της πόρπης πρέπει να είναι απολύτως ορατή και ευκόλου προσβάσεως για τον φέροντα και δεν πρέπει να δύναται να ανοιχθεί λόγω απροσεξίας ή τυχαίως. Η πόρπη πρέπει να είναι τοποθετημένη σε θέση η οποία να παρουσιάζει εύκολη πρόσβαση σε άτομο που παρέχει βοήθεια και το οποίο προσπαθεί να ελευθερώσει τον επιβάτη σε περίπτωση κινδύνου.

Η πόρπη πρέπει να έχει τοποθετηθεί κατά τρόπο ώστε να δύναται να απασφαλισθεί υπό του φέροντος, τόσον άνευ φορτίσεως όσο και κατά τη συγκράτηση του βάρους του φέροντος, με μία απλή και μοναδική κίνηση και κατά μία μόνο διεύθυνση διά της μιας ή διά της άλλης χειρός. Στην περίπτωση των ζωνών ασφαλείας και των συστημάτων συγκρατήσεως για τα εμπρόσθια πλευρικά καθίσματα, η πόρπη πρέπει να δύναται επίσης να ασφαλίζεται με την ίδια μέθοδο.

Πρέπει να εξακριβωθεί ότι, αν η πόρπη ευρίσκεται σε επαφή μετά του χρησιμοποιούντος, το πλάτος της επιφανείας επαφής δεν είναι κατώτερο των 46 mm.

3.3.3. Όταν η ζώνη φέρεται υπό του χρησιμοποιούντος, πρέπει να ρυθμίζεται αυτομάτως επ' αυτού είτε πρέπει να έχει σχεδιασθεί σε τρόπο ώστε η διάταξη χειροκινήτου ρυθμίσεως να δύναται να είναι ευκόλου προσβάσεως για τον καθήμενο χρησιμοποιούντα και να είναι εύκολη στη χρήση. Πρέπει επίσης να είναι δυνατόν να συσφίγγεται διά μιας χειρός σε συνάρτηση με τις σωματικές διαστάσεις του χρησιμοποιούντος και τη θέση του καθίσματος του οχήματος.

3.3.4. Οι ζώνες ασφαλείας και τα συστήματα συγκρατήσεως που περιέχουν συσπειρωτήρες πρέπει να έχουν τοποθετηθεί κατά τρόπο ο οποίος να επιτρέπει στους συσπειρωτήρες να λειτουργούν ορθώς και να επανατυλίγουν τον ιμάντα χωρίς δυσκολία.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΔΕΛΤΙΟΥ ΕΠΙΚΥΡΩΣΕΩΣ ΕΟΚ

(Μέγιστο σχήμα χάρτου Α4 (210 × 297 mm))

Ἔνδειξη τῆς διοικήσεως

Γνωστοποίηση περί τῆς ἐπικυρώσεως ΕΟΚ, τῆς ἀρνήσεως, τῆς ἀνακλήσεως τῆς ἐπικυρώσεως ΕΟΚ ἤ τῆς ἐπεκτάσεως τῆς ἐπικυρώσεως ΕΟΚ, τῆς ἀρνήσεως, τῆς ἀνακλήσεως τῆς ἐπεκτάσεως τῆς ἐπικυρώσεως ΕΟΚ ἑνός τύπου ζώνης ἀσφαλείας ἤ συστήματος συγκρατήσεως

Ἀριθμός ἐπικυρώσεως .....

1. Σύστημα συγκρατήσεως/ζώνη τριῶν σημείων/κάτω τοῦ ὑπογαστρίου/εἰδικοῦ τύπου/μέ ἀπορροφητήρα ἐνεργείας/μέ συσπειρωτήρα ἀσφαλίσεως/αὐτομάτου/κατεπειγούσης(1)
2. Βιομηχανικό ἤ ἐμπορικό σῆμα .....
3. Χαρακτηρισμός τοῦ τύπου ζώνης ἤ συστήματος συγκρατήσεως δοθείς ἀπό τόν κατασκευαστή ....
4. Ὀνοματεπώνυμο καί διεύθυνση τοῦ κατασκευαστῆ .....
   .....
5. Ὀνοματεπώνυμο καί διεύθυνση τοῦ τυχόν ἐντολοδόχου του .....
   .....
6. Ὑπεβλήθη πρός ἐπικύρωση ΕΟΚ, τήν .....
7. Τεχνική ὑπηρεσία ἐπιφορτισμένη μέ τίς δοκιμές ἐπικυρώσεως ΕΟΚ .....
   .....
8. Ἡμερομηνία τοῦ χορηγηθέντος πρακτικοῦ ἀπό τήν ὑπηρεσία αὐτή .....
9. Ἀριθμός τοῦ χορηγηθέντος πρακτικοῦ ἀπό τήν ὑπηρεσία αὐτή .....
10. Ἡ ἐπικύρωση ΕΟΚ ἐχορηγήθη/ἀπερρίφθη(1) γιά γενική χρήση/γιά χρήση σέ ὁρισμένο ὄχημα ἤ σέ ὁρισμένους τύπους ὀχημάτων(1) (κατά περίπτωση, βλέπε συμπληρωματικό παράρτημα)
11. Θέση καί εἶδος σημάνσεως .....
12. Τόπος .....
13. Ἡμερομηνία .....
14. Ὑπογραφή .....
15. Συνάπτονται σέ παράρτημα τά ἀκόλουθα ἔγγραφα πού φέρουν τόν ἀριθμό ἐπικυρώσεως ΕΟΚ πού ἀναφέρεται ἀνωτέρω:

    ..... σχέδια, σχήματα καί διαγράμματα τῆς ζώνης στά ὁποῖα περιλαμβάνεται κάθε ἀπορροφητήρας ἐνεργείας ἤ κάθε συσπειρωτήρας μέ τόν ὁποῖο εἶναι ἐφοδιασμένη:

    ..... σχέδια, σχήματα καί διαγράμματα τοῦ συστήματος συγκρατήσεως, τῆς δομῆς τοῦ ὀχήματος καί τῆς δομῆς τοῦ καθίσματος, ὡς ἐπίσης καί τῶν συστημάτων ρυθμίσεως καί τῶν ἐξαρτημάτων στερεώσεως, στά ὁποῖα περιλαμβάνεται κάθε ἀπορροφητήρας ἐνεργείας ἤ κάθε συσπειρωτήρας μέ τόν ὁποῖο εἶναι ἐφοδιασμένο·

    ..... φωτογραφίες τῆς ζώνης.

(1) Διαγράψτε τήν ἤ τίς περιττή(ές) ἔνδειξη(εις)

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

ΣΗΜΑ ΕΠΙΚΥΡΩΣΕΩΣ ΕΟΚ

1. ΓΕΝΙΚΟΤΗΤΕΣ

1.1. Κάθε ζώνη ασφαλείας ή κάθε σύστημα συγκρατήσεως που είναι σύμφωνα με έναν επικυρωμένο τύπο πρέπει να φέρουν, κατ' εφαρμογή της παρούσας οδηγίας, ένα σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ.

Το σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ αποτελείται:

1.1.1. Από ένα ορθογώνιο στο εσωτερικό του οποίου είναι τοποθετημένο το γράμμα «e» ακολουθούμενο από έναν αριθμό ή σύνολο γραμμάτων διακριτικό του Κράτους μέλους που χορήγησε την επικύρωση:

▼A2

1 για τη Γερμανία

2 για τη Γαλλία

3 για την Ιταλία

4 για τις Κάτω Χώρες

6 για το Βέλγιο

9 για την Ισπανία

11 για το Ηνωμένο Βασίλειο

13 για το Λουξεμβούργο

18 για τη Δανία

GR για την Ελλάδα

IRL για την Ιρλανδία

P για την Πορτογαλία.

▼B

1.1.2. Από τον αριθμό επικυρώσεως τοποθετημένο κάτωθεν του ορθογωνίου.

1.1.3. Από το ή τα ακόλουθα πρόσθετα σύμβολα τοποθετημένο(α) υπεράνω του ορθογωνίου:

1.1.3.1. Το γράμμα «A», όταν πρόκειται περί μιάς ζώνης τριών σημείων, το γράμμα «B», όταν πρόκειται περί μιάς ζώνης κάτω του υπογαστρίου, και το γράμμα «S», όταν πρόκειται περί μιάς ζώνης ειδικού τύπου.

1.1.3.2. Τα σύμβολα που προβλέπονται στο σημείο 1.1.3.1. συμπληρούνται με τα ακόλουθα σήματα:

1.1.3.2.1. Το γράμμα «e», όταν πρόκειται περί μιάς ζώνης εφοδιασμένης με έναν απορροφητήρα ενεργείας.

1.1.3.2.2. Το γράμμα «r», όταν πρόκειται περί μιάς ζώνης ασφαλείας εφοδιασμένης με ένα συσπειρωτήρα, ακολουθούμενο από τον αριθμό του χρησιμοποιουμένου τύπου συσπειρωτήρος, σύμφωνα προς το σημείο 1.8 του παραρτήματος I, και το γράμμα «m», αν ο χρησιμοποιούμενος συσπειρωτήρας είναι ένας συσπειρωτήρας κατεπειγούσης ασφαλίσεως πολλαπλής ευαισθησίας.

1.1.3.3. Το γράμμα «Z» προτάσσεται των συμβόλων που προβλέπονται στο σημείο 1.1.3.1., όταν η ζώνη αποτελεί τμήμα ενός συστήματος συγκρατήσεως.

▼M2

1.1.4. Για τις ζώνες με συσπειρωτήρα 4ου, από ένα σύμβολο που αποτελείται από ορθογώνιο με όχημα της κατηγορίας M_1 που έχει διαγραφεί, πράγμα που σημαίνει ότι ο τύπος αυτός συσπειρωτήρα απαγορεύεται για οχήματα της κατηγορίας M_1.

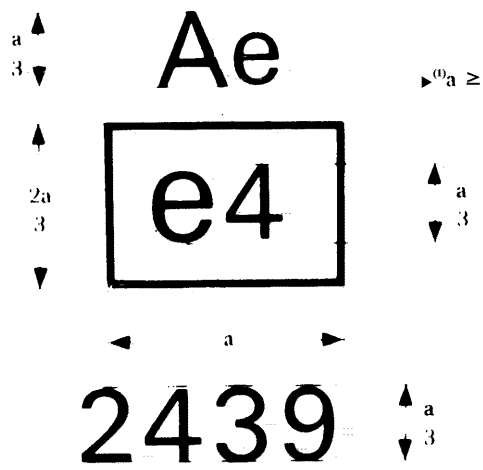
▼B

1.2. Οι ενδείξεις που προβλέπονται στο σημείο 1.1. πρέπει να αναγράφονται κατά τρόπο ώστε να είναι ευανάγνωστες και ανεξίτηλες διά της χρήσεως είτε μιάς ετικέτας είτε απευθείας σημάνσεως. Η πρόσθετος επιγραφή ή η χάραξη πρέπει να δύνανται να ανθίστανται στη χρήση.

▼B

2. ΣΧΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΥΡΩΣΕΩΣ ΕΟΚ

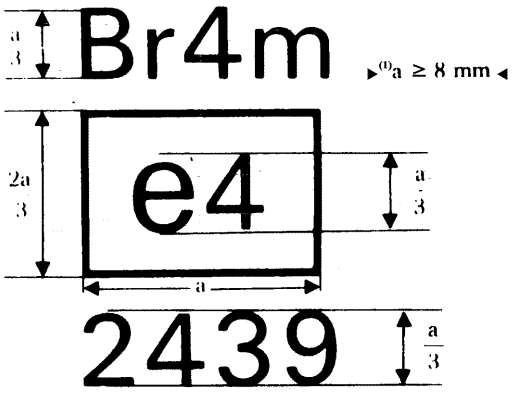
2.1.



Η φέρουσα το ανωτέρω σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ ζώνη είναι μία ζώνη τριών σημείων («Α»), εφοδιασμένη με έναν απορροφητήρα ενεργείας (e) και επικυρωμένη στις Κάτω Χώρες (e4) υπό τον αριθμό 2439.

►(1) M2

2.2.

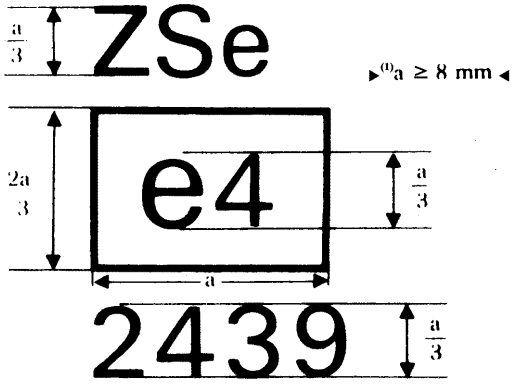


Η φέρουσα το ανωτέρω σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ ζώνη είναι μία ζώνη κάτω του υπογαστρίου («Β»), εφοδιασμένη με ένα συσπειρωτήρα του τύπου 4 πολλαπλής ευαισθησίας και επικυρωμένη στις Κάτω Χώρες (e4) υπό τον αριθμό 2439.

►(1) M2

▼B

2.3.

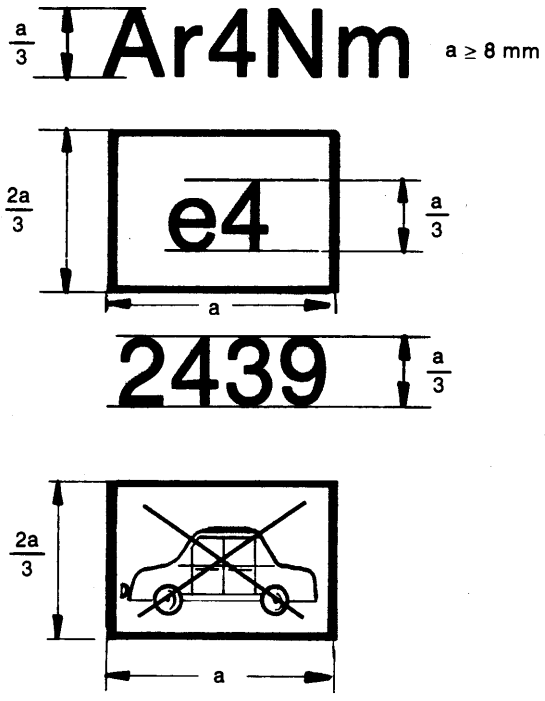


Η φέρουσα το ανωτέρω σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ ζώνη είναι μία ζώνη ειδικού τύπου («S»), εφοδιασμένη με έναν απορροφητήρα ενεργείας (e) αποτελούσα τμήμα ενός συστήματος συγκρατήσεως («Z») και επικυρωμένη στις Κάτω χώρες (e4) υπό τον αριθμό 2439.

►(1) M2

▼M2

2.4.



Η ζώνη που φέρει το ανωτέρω σήμα επικυρώσεως ΕΟΚ είναι ζώνη τριών («A»), εφοδιασμένη με συσπειρωτήρα τύπου 4N («r4N») πολλαπλής ευαισθησίας και 8 («m») και επικυρωμένη στις Κάτω Χώρες («e4») με αριθμό 2439. Η ζώνη αυτή δεν πρέπει να τοποθετηθεί σε όχημα της κατηγορίας M_1.

▼B

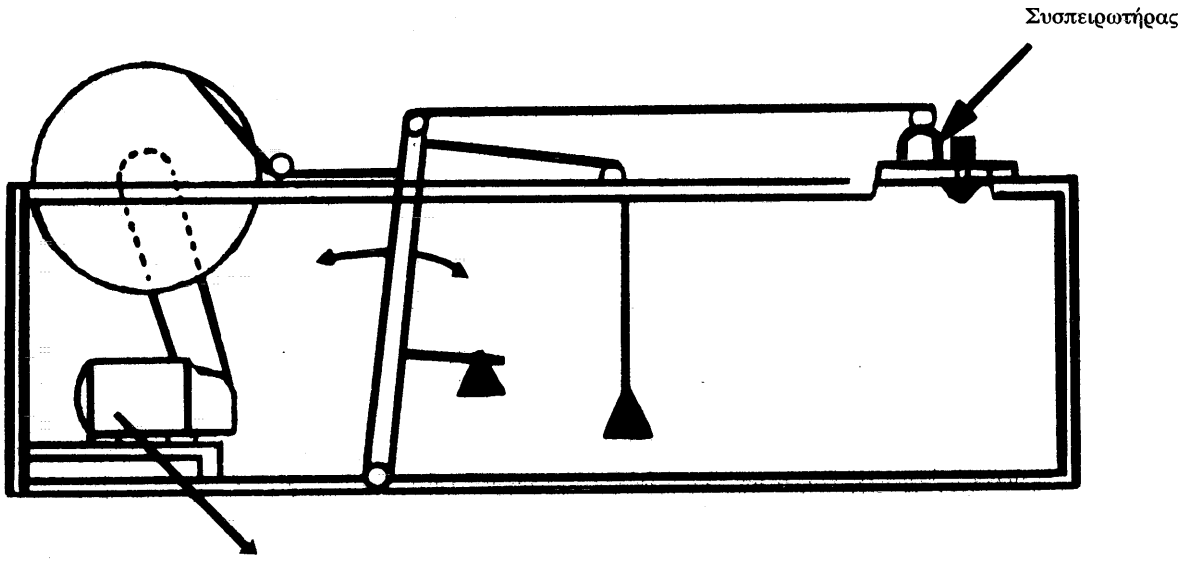
Σημείωση:

Ο αριθμός επικυρώσεως και το(τα) σύμβολο(α) πρέπει να είναι τοποθετημένα πλησίον του ορθογωνίου και είτε άνωθεν είτε κάτωθεν του γράμματος «e» είτε στα αριστερά είτε στα δεξιά αυτού του γράμματος. Τα ψηφία του αριθμού επικυρώσεως πρέπει να ευρίσκονται στην αυτή πλευρά εν σχέσει με το γράμμα «e» και να είναι προσανατολισμένα κατά την ίδια φορά. Το(τα) πρόσθετο(α) σύμβολο(α) πρέπει να είναι εκ διαμέτρου αντίθετο(α) προς τον αριθμό επικυρώσεως. Η χρήση λατινικών αριθμών για τους αριθμούς επικυρώσεως πρέπει να αποφεύγεται για να μην υπάρχει σύγχυση με τα άλλα σύμβολα.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΚΙΜΗ ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΣΥΣΠΕΙΡΩΤΗΡΩΝ



▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΚΙΜΗ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΥΣΠΕΙΡΩΤΗΡΩΝ ΚΑΤΕΠΕΙΓΟΥΣΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΣ

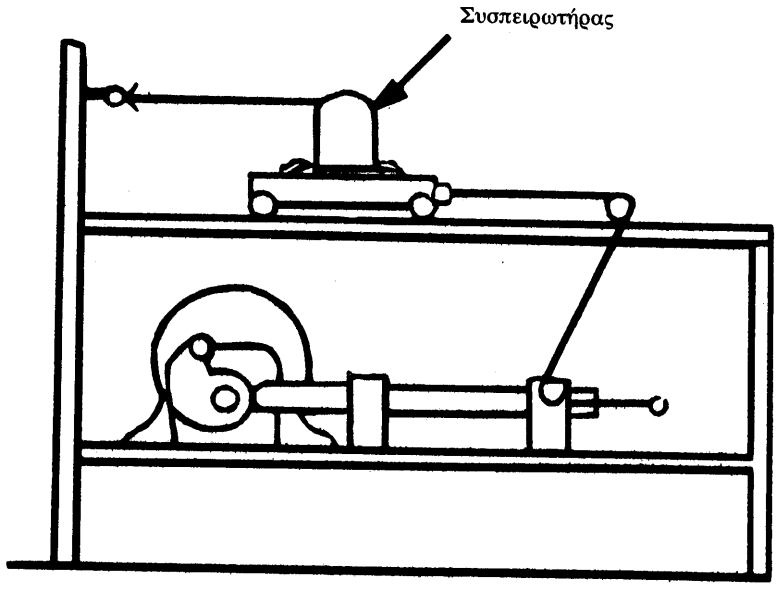
Η κατωτέρω εικόνα παρουσιάζει μία συσκευή κατάλληλη για τις δοκιμές αυτές. Αποτελείται από έναν κινητήρα που φέρει έκκεντρο του οποίου το έλαστρο συνδέεται με νήματα με μία μικρή άμαξα τοποθετημένη επί ολισθητήρων. Το έλαστρο περιέχει μία διάταξη «απορροφήσεως της κινήσεως» που απορροφά κάθε κίνηση όταν το τύμπανο περιελίξεως ασφαλίζει πριν να τελειώσει η πλήρης διαδρομή του έλαστρου. Η κατασκευή του εκκέντρου και η ταχύτητα του κινητήρα έχουν σχεδιασθεί κατά τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η προδιαγραφομένη επιτάχυνση με ένα ρυθμό αυξήσεως που υποδεικνύεται στο σημείο 2.7.7.2.2. του παραρτήματος I. Η διαδρομή πρέπει να είναι ανωτέρα της μεγίστης επιτρεπομένης μετατοπίσεως του ιμάντος πρό της ασφαλίσεως.

Επί της αμάξης τοποθετείται ένα υποστήριγμα που δύναται να περιστρέφεται κατά τρόπο που να επιτρέπει στο συσπειρωτήρα να τοποθετείται σε διαφόρους θέσεις σε σχέση προς τη διεύθυνση μετατοπίσεως της αμάξης.

Για τις δοκιμές ευαισθησίας των συσπειρωτήρων στις μετατοπίσεις του ιμάντος, ο συσπειρωτήρας τοποθετείται επί ενός καταλλήλου σταθερού υποστηρίγματος και ο ιμάντας συνδέεται στην άμαξα.

Για τις ανωτέρω δοκιμές, τα υποστηρίγματα ή τα άλλα στοιχεία που παρέχονται από τον κατασκευαστή ή τον εντολοδόχο του πρέπει να είναι ενσωματωμένα στην εγκατάσταση δοκιμής για να αναπαρασταθεί όσο το δυνατόν πλέον πιστά η τοποθέτηση στο εσωτερικό ενός οχήματος.

Τα υποστηρίγματα ή τα άλλα στοιχεία τα απαραίτητα για να αναπαρασταθεί η τοποθέτηση στο εσωτερικό ενός οχήματος πρέπει να παρέχονται από τον κατασκευαστή ή τον εντολοδόχο του.

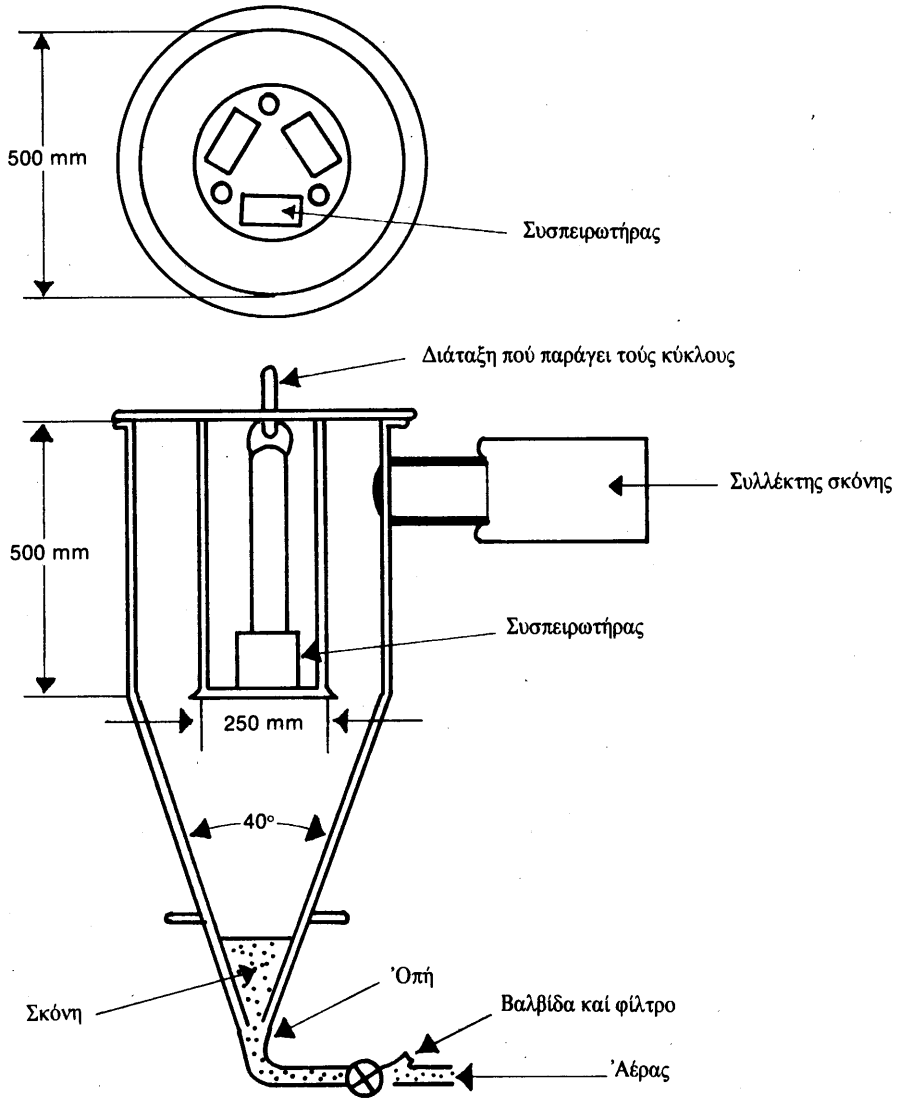


▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΚΙΜΗ ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΣΥΣΠΕΙΡΩΤΗΡΩΝ ΣΤΗΝ ΚΟΝΗ

▼M2



▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΑΜΑΞΑΣ, ΤΟΥ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ, ΤΩΝ ΑΓΚΥΡΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΣΤΑΣΕΩΣ

1. ΑΜΑΞΑ

Αν πρόκειται περί δοκιμών ζωνών ασφαλείας, η μάζα της άμαξας που φέρει μόνον το κάθισμα είναι 400±20 kg. Αν πρόκειται περί δοκιμών συστημάτων συγκρατήσεως, η μάζα της άμαξας, μετά της δομής του προσδεδεμένου οχήματος, είναι 800 kg. Πάντως, αν είναι απαραίτητο, η ολική μάζα της άμαξας και της δομής του οχήματος αυξάνεται κατά ένα ποσό 200 kg. Σε καμία περίπτωση η ολική μάζα δεν πρέπει να διαφέρει της ονομαστικής τιμής πλέον των ±40 kg.

2. ΚΑΘΙΣΜΑ

►M2 Το κάθισμα είναι άκαμπτης κατασκευής και παρουσιάζει λεία επιφάνεια εκτός από τις δοκιμές συστημάτων συγκρατήσεως. ◄ Οι ενδείξεις της εικόνας 1 τηρούνται εξασφαλίζοντας ότι κανένα μεταλλικό τμήμα δεν δύναται να έλθει σε επαφή μετά της ζώνης.

▼M2

3. ΑΓΚΥΡΩΣΕΙΣ

Οι αγκυλώσεις τοποθετούνται σύμφωνα με τις ενδείξεις της εικόνας 1. Τα σημεία που αντιστοιχούν στη διάταξη των αγκυρώσεων δείχνουν τη θέση της στερεώσεως των άκρων της ζώνης πάνω στην άμαξα ή, ενδεχομένως, πάνω στις διατάξεις μετρήσεως των δυνάμεων. Οι αγκυρώσεις που χρησιμοποιούνται κανονικά είναι τα σημεία A, B και K όταν το μήκος μεταξύ του άνω άκρου της πόρπης και της οπής για τη στερέωση του υποστηρίγματος του ιμάντα δεν είναι πάνω από 250 mm. Στην αντίθετη περίπτωση τα σημεία A_1 και B_1 πρέπει να χρησιμοποιηθούν. Η δομή που φέρει τις αγκυλώσεις είναι άκαμπτη. Η άνω αγκύρωση δεν πρέπει να μετατοπίζεται περισσότερο από 0,2 mm κατά την κατά μήκος διεύθυνση, αν φόρτιση 98 daN εφαρμόζεται πάνω στην αγκύρωση κατά τη διεύθυνση αυτή. Η άμαξα πρέπει να είναι κατασκευασμένη κατά τρόπο ώστε να μην παράγεται καμία μόνιμη παραμόρφωση στα τμήματα που φέρουν τις αγκυλώσεις κατά τη διάρκεια της δοκιμής.

Όταν απαιτείται ένα τέταρτο σημείο αγκυρώσεως για τη στερέωση συσπειρωτήρα, το σημείο αυτό πρέπει:

— να κείται σε ένα κατακόρυφο διάμηκες επίπεδο που διέρχεται από το σημείο K,

— να επιτρέπει την κλίση του συσπειρωτήρα κατά τη γωνία που προδιαγράφεται από τον κατασκευαστή,

— να κείται στο τόξο του κύκλου με κέντρο το σημείο K και ακτίνα KB_1 = 790 mm, όταν το μήκος του ιμάντα μεταξύ του άνω οδηγού του ιμάντα και της εξόδου του συσπειρωτήρα είναι μεγαλύτερο ή ίσο με 540 mm. Σε αντίθετη περίπτωση, πρέπει να είναι τοποθετημένο στο τόξο κύκλου με κέντρο το σημείο K και ακτίνα 350 mm.

▼B

4. ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΤΑΣΕΩΣ

Η διάταξη αυτή αποτελείται από δύο ταυτοσήμους απορροφητήρες συναρμολογημένους εν παραλλήλω εκτός της περιπτώσεως συστημάτων συγκρατήσεως όπου χρησιμοποιούνται τέσσερις απορροφητήρες για την ονομαστική μάζα των 800 kg. Αν είναι απαραίτητο, ένας συμπληρωματικός απορροφητήρας χρησιμοποιείται για κάθε αύξηση 200 kg της ονομαστικής μάζας.

Κάθε απορροφητήρας αποτελείται από:

— ένα περικάλυμμα σχηματιζόμενο από ένα χαλύβδινο σωλήνα,

— ένα σωλήνα πολυουραιθανίου που απορροφά την ενέργεια,

— ένα λειασμένο χαλύβδινο τμήμα σχήματος ελαίας που εισχωρεί στον απορροφητήρα,

— μία ράβδο και μία πλάκα κρούσεως.

▼M2

Οι διαστάσεις των διαφόρων τμημάτων του απορροφητήρα αυτού παρουσιάζονται στις εικόνες 2, 3 και 4. Τα χαρακτηριστικά του απορροφητικού υλικού καθορίζονται παρακάτω. Αμέσως πριν από κάθε

▼M2

δοκιμή, οι σωλήνες πρέπει να προετοιμαστούν τουλάχιστον 12 ώρες σε θερμοκρασία μεταξύ 15 και 25º C χωρίς να χρησιμοποιηθούν. Κατά τη διάρκεια της δυναμικής δοκιμής των ζωνών ή των συστημάτων συγκρατήσεως, η διάταξη στάσεως πρέπει να είναι στην ίδια θερμοκρασία που υπήρχε κατά τη διάρκεια της δόκιμης βαθμονομήσεως, με ακρίβεια ± 2º C.

Οι απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιεί ο μηχανισμός στάσεως αναφέρονται στο παράρτημα IX. Γίνεται δεκτός κάθε άλλος μηχανισμός που δίνει ισοδύναμα αποτελέσματα.

▼B

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΑΠΟΡΡΟΦΩΝΤΟΣ ΥΛΙΚΟΥ

(Μέθοδος ASTM D 735, εκτός αντιθέτων ενδείξεων)

▼M2

Σκληρότητα Shore A: 95 ± 2 σε θερμοκρασία 20º C ± 5º C

▼B

Αντοχή στη θραύση: $R_o \geq 343$ daN/cm²

Ελαχίστη επιμήκυνση: $A_o \geq 400\%$

Ελαστική σταθερά — σε 100% επιμήκυνση: ≥ 108 daN/cm²

— σε 300% επιμήκυνση: ≥ 235 daN/cm²

Ευθραυστότητα στο ψύχος (μέθοδος ASTM D 736): 5 ώρες σε −55º C

Συμπίεση set (μέθοδος B): 22 ώρες σε 70º C ≤ 45%

Πυκνότητα σε 25º C: 1,05 έως 1,10

Γήρανση στον αέρα (μέθοδος ASTM D 573):

— 70 ώρες σε 100º C
  — σκληρότητα shore A: μεγίστη μεταβολή ± 3
  — αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 10% του R_o
  — επιμήκυνση: ελάττωση < 10% του A_o
  — μάζα: ελάττωση < 1%

Εμβάπτιση εντός ελαίου (μέθοδος ASTM αριθ. 1 oil):

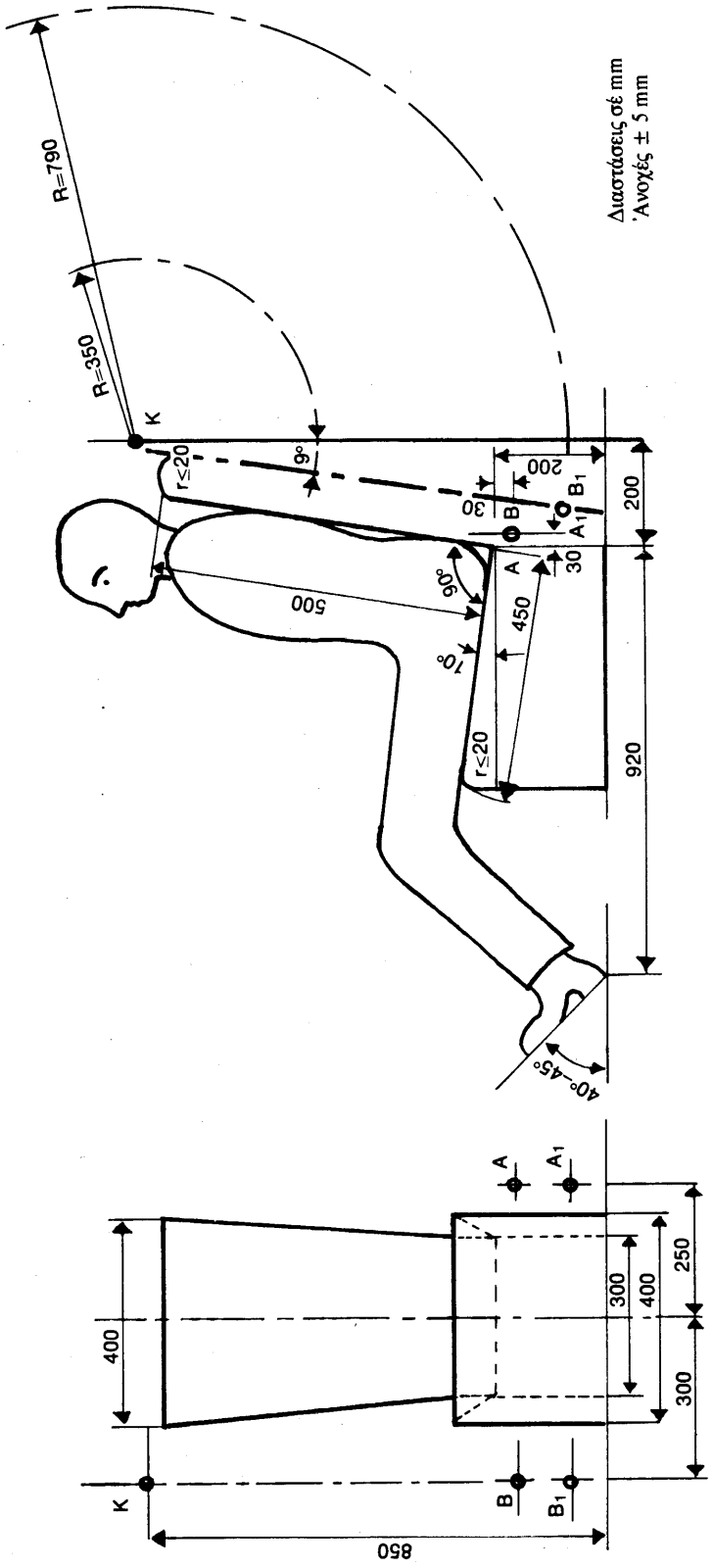
— 70 ώρες σε 100º C
  — σκληρότητα shore A: μεγίστη μεταβολή ± 4
  — αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 15% του R_o
  — επιμήκυνση: ελάττωση < 10% του A_o
  — όγκος: διόγκωση < 5%

Εμβάπτιση εντός ελαίου (μέθοδος ASTM αριθ. 3 oil):

— 70 ώρες σε 100º C
  — αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 15% του R_o
  — επιμήκυνση: ελάττωση < 15% του A_o
  — όγκος: διόγκωση < 20%

Εμβάπτιση εντός του απεσταγμένου ύδατος:

— 1 εβδομάδα σε 70º C
  — αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 35% του R_o
  — επιμήκυνση: αύξηση < 20% του A_o



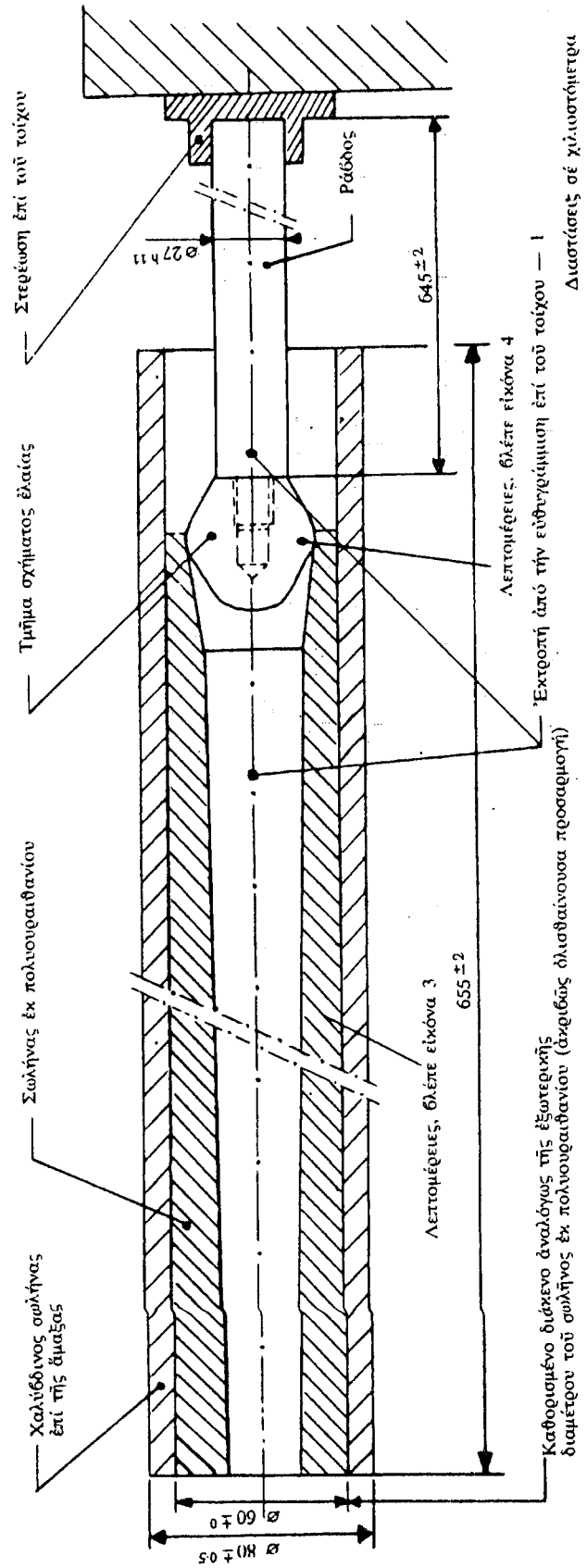
Εικόνα 1

Άμαξα, κάθισμα, αγκύρωση

▼M2

▼B

▼B

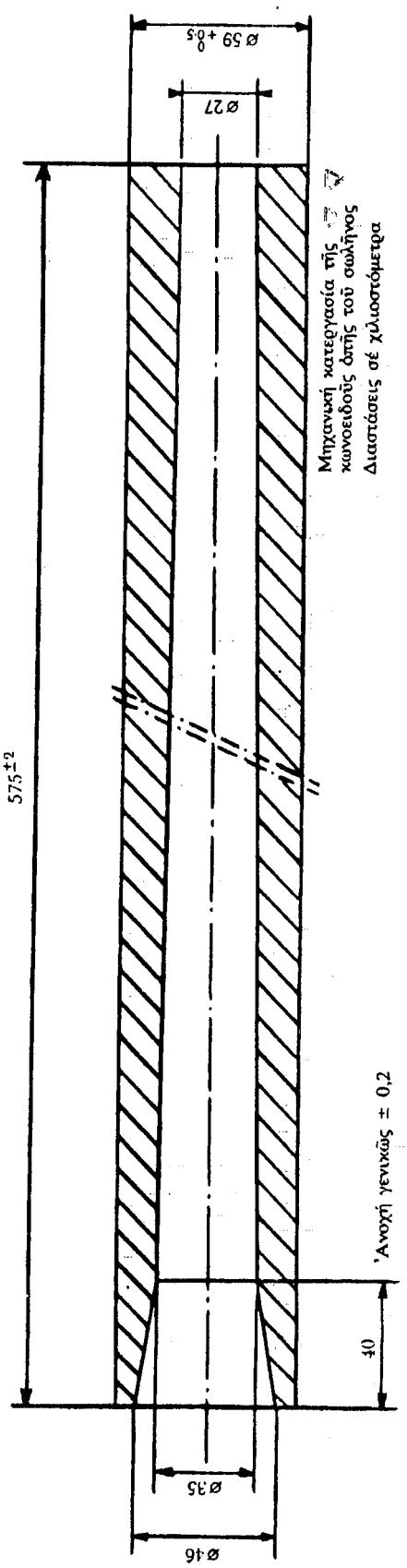


Μηχανική κατεργασία

Εἰκόνα 2

Διάταξη στάσεως

▼B

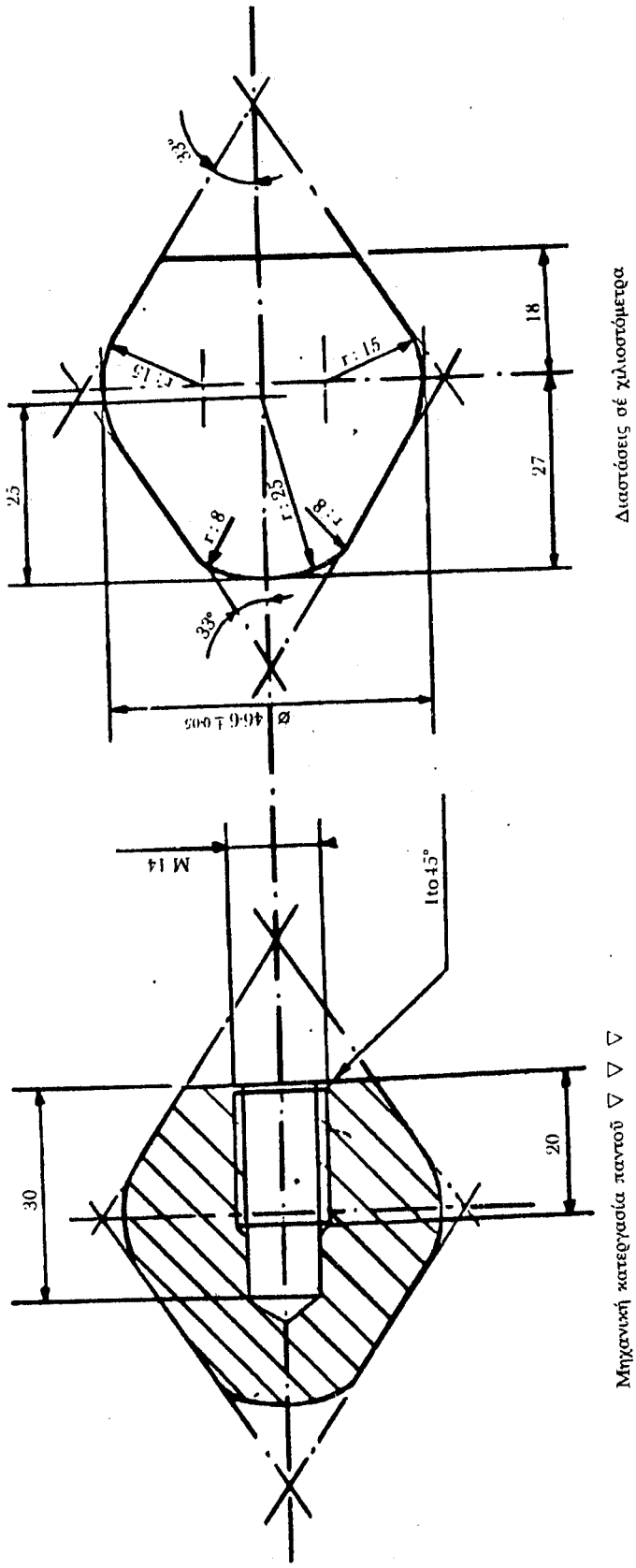


Εἰκόνα 3

Διάταξη στάσεως

(Σωλήνας ἐκ πολυουραιθανίου)

▼B



Διαστάσεις σέ χιλιοστόμετρα

Μηχανική κατεργασία παντού ▽ ▽ ▽

Άνοχή γενικώς ± 0,1

Εἰκόνα 4

Διάταξη στόσεως

(Τμῆμα σχήματος ἐλαίας)

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ

1. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΙΚΕΛΟΥ

1.1. **Γενικότητες**

Τα κύρια χαρακτηριστικά του ανδρεικέλου αυτού δεικνύονται στις ακόλουθες εικόνες και πίνακες:

εικόνα 1: πλευρική όψη: κεφαλή, λαιμός και κορμός·

εικόνα 2: εμπροσθία όψη: κεφαλή, λαιμός και κορμός·

εικόνα 3: πλευρική όψη: ισχίο, μηρός και κνήμη·

εικόνα 4: εμπροσθία όψη: ισχίο, μηρός και κνήμη·

εικόνα 5: κύριες διαστάσεις·

εικόνα 6: ανδρείκελο σε καθήμενη θέση, όπου δεικνύονται:

— η θέση του κέντρου βάρους,

— η θέση των σημείων στα οποία μετρείται η μετατόπιση,

— το ύψος του ώμου·

πίνακας 1: κωδικοί, ονόματα και κύριες διαστάσεις των στοιχείων του ανδρεικέλου·

πίνακας 2: μάζα της κεφαλής, του λαιμού, του κορμού, των μηρών και της κνήμης.

1.2. **Περιγραφή του ανδρεικέλου**

1.2.1. *Δομή της κνήμης* (βλέπε εικόνες 3 και 4)

Η δομή της κνήμης αποτελείται από τρία στοιχεία:

— πλάκα του πέλματος του ποδός (30),

— καθεαυτός σωλήνας της κνήμης (29),

— σωλήνας του γόνατος (26).

Ο σωλήνας του γόνατος φέρει δύο ακμές που περιορίζουν την κίνηση της κνήμης προς το εσωτερικό του μηρού.

Θεωρώντας ως θέση εκκινήσεως την ευθεία θέση, η κνήμη δύναται να στρέφεται προς τα οπίσω κατά 120º περίπου.

1.2.2. *Δομή του μηρού* (βλέπε εικόνες 3 και 4)

Η δομή του μηρού αποτελείται από τρία στοιχεία:

— σωλήνας του γόνατος (22),

— ράβδος του μηρού (21),

— σωλήνας του ισχίου (20).

Για να περιορισθούν οι κινήσεις του γόνατος, ο σωλήνας του γόνατος (22) φέρει δύο αυλακώσεις στις οποίες κινούνται οι προεξοχές της κνήμης.

1.2.3. *Δομή του κορμού* (βλέπε εικόνες 1 και 2)

Η δομή του κορμού περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

— σωλήνας του ισχίου (2),

— άλυσος μετά κυλίνδρων (4),

— πλευρές (6) και (7),

— στέρνο (8),

— στερέωση της αλύσεως στο (3) ως επίσης και εν μέρει στα (7) και (8).

1.2.4. *Λαιμός* (βλέπε εικόνες 1 και 2)

Ο λαιμός σχηματίζεται από επτά δίσκους εκ πολυουραιθανίου (9). Ο βαθμός ακαμψίας του λαιμού δύναται να μεταβάλλεται με τη βοήθεια ενός μηχανισμού ρυθμίσεως της αλύσεως.

▼B

1.2.5. *Κεφαλή* (βλέπε εικόνες 1 και 2)

Η κεφαλή (15) είναι κενή. Το πολυουραιθάνιο ενισχύεται από χαλύβδινες ταινίες (17). Ο μηχανισμός ρυθμίσεως της αλύσεως που επιτρέπει τη ρύθμιση του λαιμού αποτελείται από έναν όγκο πολυαμίδης (10), ένα σωλήνα απομακρύνσεως (11) και ένα στοιχείο τάσεως (12) και (13).

Η κεφαλή δύναται να στρέφεται στην άρθρωση των πρώτου και δευτέρου αυχενικών σπονδύλων (άρθρωση άτλας-άξων) που περιλαμβάνει το στοιχείο τάσεως (14) και (18), το σωλήνα απομακρύνσεως (16) και τον όγκο εκ πολυαμίδης (10).

1.2.6. *Σύνδεση της αρθρώσεως του γόνατος* (βλέπε εικόνα 4)

Η κνήμη και οι μηροί συνδέονται διά του σωλήνος (27) και του στοιχείου τάσεως (28).

1.2.7. *Σύνδεση της αρθρώσεως του ισχίου* (βλέπε εικόνα 4)

Οι μηροί και ο κορμός συνδέονται διά του σωλήνος (23), των πλακών τριβής (24) και του στοιχείου τάσεως (25).

1.2.8. *Πολυουραιθάνιο*

Τύπος: PU 123 CH compound

Σκληρότητα: 50-60 shore A

1.2.9. *Επικαλύψεις*

Το ανδρείκελο φέρει ειδικές επικαλύψεις.

2. ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΤΗΣ ΜΑΖΑΣ

Για να ρυθμιστούν οι διαστάσεις του ανδρεικέλου ανάλογα με την ολική μάζα του, ως συναρτήσεις ορισμένων τιμών, η κατανομή της μάζας αυτής πρέπει να ρυθμίζεται διά της χρήσεως έξι διορθωτικών μαζών, ενός χιλιογράμμου η καθεμιά, δυναμένων να τοποθετηθούν επί της αρθρώσεως του ισχίου. Έξι άλλες μάζες από πολυουραιθάνιο, ενός χιλιογράμμου η καθεμία, δύνανται να τοποθετηθούν στην πλάτη του κορμού.

3. ΕΠΙΣΤΡΩΜΑ

Ένα ειδικό επίστρωμα στερεούται μεταξύ του κορμού του ανδρεικέλου και της επικαλύψεως. Το επίστρωμα αυτό πρέπει να έχει γίνει από αφρώδες πολυουραιθάνιο ανταποκρινόμενο στις ακόλουθες προδιαγραφές:

— σκληρότητα: 7-10 shore A,

— πάχος: 25±5 mm.

Πρέπει να είναι δυνατή η αντικατάστασή του.

4. ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

4.1. **Γενικότητες**

Για να επιτυγχάνονται αναπαραγωγικά αποτελέσματα, είναι απαραίτητο να εξειδικευθούν και να ελέγχονται οι τριβές μεταξύ των διαφόρων αρθρώσεων.

4.2. **Αρθρώσεις του γόνατος:**

Ρυθμίζεται η άρθρωση του γόνατος.

Διευθετούνται κατακόρυφα οι μηροί και η κνήμη.

Η κνήμη στρέφεται κατά 30º.

Χαλαρούται πολύ βραδέως το περικόχλιο του στοιχείου τάσεως ως τη στιγμή κατά την οποία η κνήμη πίπτει υπό την επίδραση του βάρους της.

Το περικόχλιο πρέπει να στερεωθεί στη θέση αυτή.

4.3. **Αρθρώσεις του ισχίου:**

Οι αρθρώσεις του ισχίου ρυθμίζονται παραβιάζοντας την ακαμψία τους. Οι μηροί τοποθετούνται σε οριζόντια θέση και ο κορμός σε κατακόρυφη θέση.

▼B

Ο κορμός στρέφεται προς τα εμπρός μέχρις ότου η σχηματιζομένη μετά των μηρών γωνία είναι 60 μοίρες.

Το στοιχείο τάσεως χαλαρούται πολύ βραδέως ως τη στιγμή κατά την οποία ο κορμός πίπτει υπό την επίδραση του βάρους του. Το περικόχλιο στερεούται στη θέση αυτή.

4.4. **Άρθρωση άτλας-άξων:**

Η άρθρωση αυτή πρέπει να ρυθμισθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε, σε περίπτωση επιπονήσεως προς τα εμπρός ή προς τα οπίσω, να αντέχει μόλις στο βάρος της.

4.5. **Λαιμός:**

Ο λαιμός πρέπει να ρυθμισθεί με τη βοήθεια του μηχανισμού ρυθμίσεως της αλύσεως (13). Όταν ο λαιμός έχει ρυθμισθεί, το ανώτατο άκρο του στοιχείου τάσεως μετατοπίζεται κατά 40 έως 60 mm όταν υπόκειται σε μία φόρτιση 10 daN εφαρμοζομένη οριζοντίως.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Αριθμός	Χαρακτηρισμός	Υλικό	Διαστάσεις
1	Υλικό του σώματος	πολυουραιθάνιο	—
2	Σωλήν του ισχίου	χάλυψ	76×70×100 mm
3	Στερεώσεις της αλύσεως	χάλυψ	25×10×70 mm
4	Άλυσος μετά κυλίνδρων	χάλυψ	3/4 mm
5	Επίπεδο του ώμου	πολυουραιθάνιο	—
6	Πλευρές (ελασματικό σχήμα)	χάλυψ	30×30×3×250 mm
7	Πλευρές	πλάκα από διάτρητο χάλυβα	400×85×1,5 mm
8	Στέρνο	πλάκα από διάτρητο χάλυβα	250×90×1,5 mm
9	Δίσκοι (6)	πολυουραιθάνιο	Ø 90×20 mm
			Ø 80×20 mm
			Ø 75×20 mm
			Ø 70×20 mm
			Ø 65×20 mm
			Ø 60×20 mm
10	Όγκος	πολυαμίδη	60×60×25 mm
11	Σωλήν απομακρύνσεως	χάλυψ	40×40×2×50 mm
12	Κοχλίας του στοιχείου τάσεως	χάλυψ	M 16×90 mm
13	Περικόχλιο του στοιχείου τάσεως	χάλυψ	M 16
14	Στοιχείο τάσεως της αρθρώσεως A-A	χάλυψ	Ø 12×130 mm (M 12)
15	Κεφαλή	πολυουραιθάνιο	—
16	Σωλήνας απομακρύνσεως	χάλυψ	Ø 18×13×17 mm
17	Πλάκα ενισχύσεως	χάλυψ	30×3×500 mm
18	Περικόχλια του στοιχείου τάσεως	χάλυψ	M 12
19	Μηροί	πολυουραιθάνιο	—
20	Σωλήνας του ισχίου	χάλυψ	76×70×80 mm
21	Ταινία του μηρού	χάλυψ	30×30×440 mm
22	Σωλήνας του γόνατος	χάλυψ	52×46×40 mm

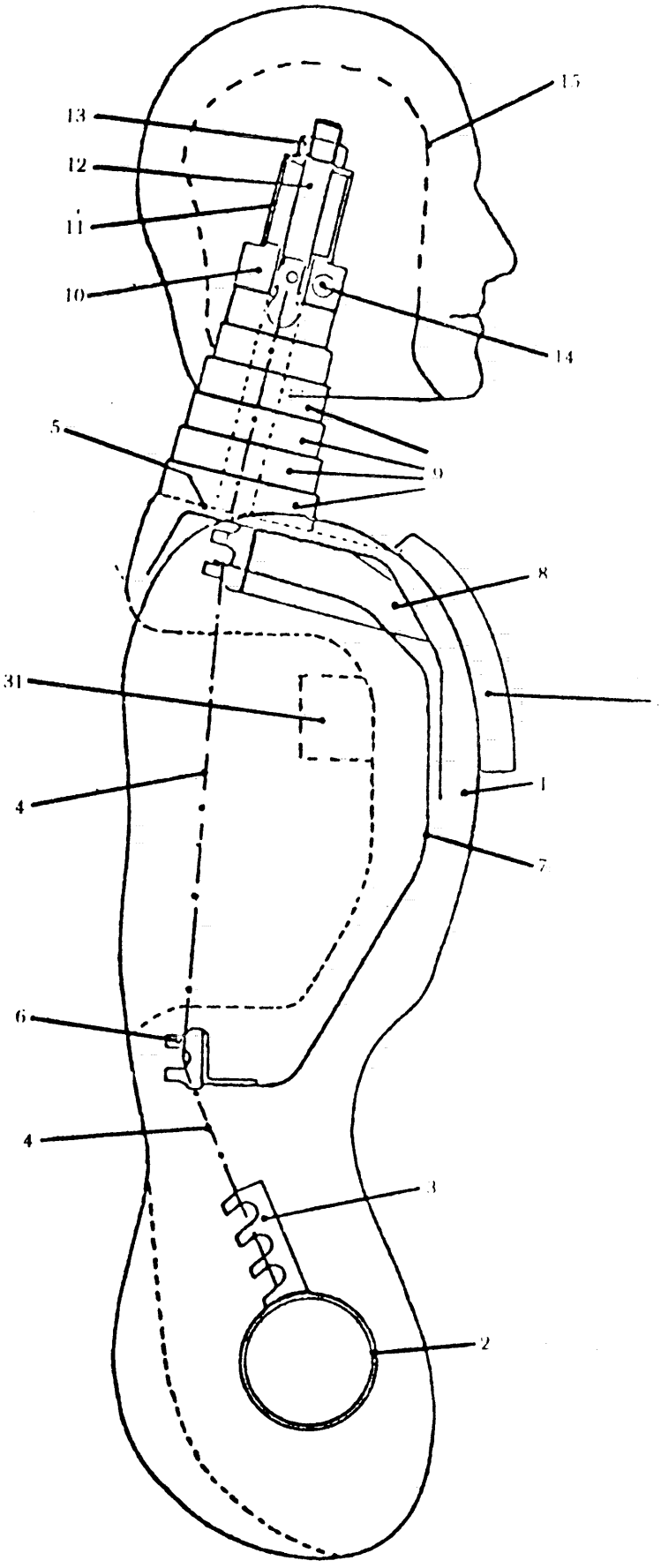
▼B

Αριθμός	Χαρακτηρισμός	Υλικό	Διαστάσεις
23	Σωλήνας συνδέσεως μετά του ισχίου	χάλυψ	70×64×250 mm
24	Πλάκα τριβής (4)	χάλυψ	160×75×1 mm
25	Στοιχείο τάσεως	χάλυψ	M 12×320 πλάκες και περικόχλια
26	Σωλήνας του γόνατος	χάλυψ	52×46×160 mm
27	Σωλήνας συνδέσεως μετά του γόνατος	χάλυψ	44×39×190 mm
28	Πλάκα του στοιχείου τάσεως	χάλυψ	Ø 70×4 mm
29	Σωλήνας της κνήμης	χάλυψ	50×50×2×460 mm
30	Πλάκα του πέλματος του ποδός	χάλυψ	100×170×3 mm
31	Διορθωτικές μάζες του κορμού (6)	πολυουραιθάνιο	κάθε μάζα, περίπου 1 kg
32	Διορθωτικό επίστρωμα	αφρώδες πολυαιθυλένιο	350×250×25 mm
33	Επικαλύψεις	βαμβακερό και ταινίες εκ πολυαμίδης	
34	Διορθωτική μάζα της αρθρώσεως του ισχίου (6)	χάλυψ	κάθε μάζα περίπου 1 kg

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

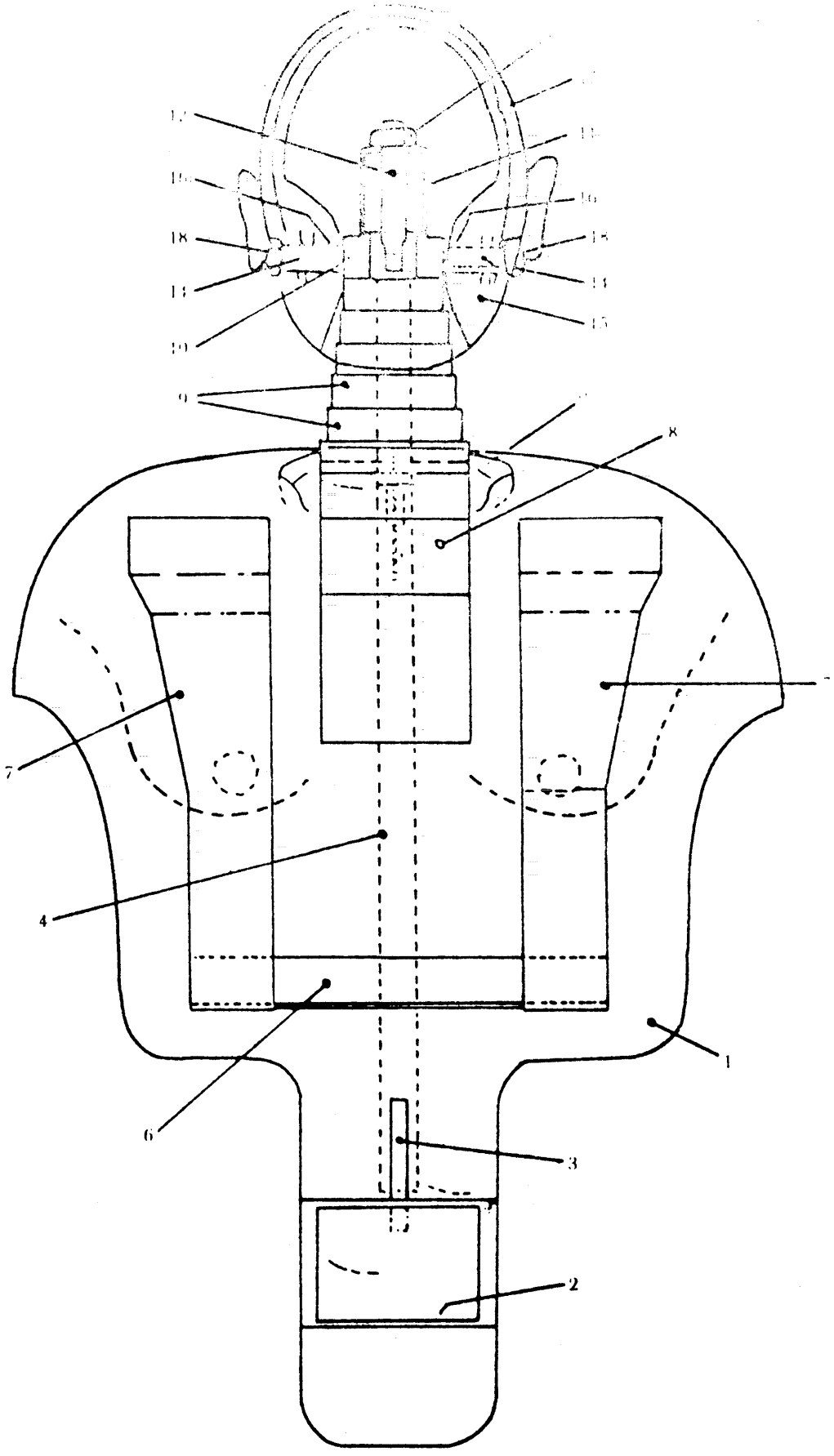
Στοιχεία του ανδρεικέλου	Μάζα σε χιλιόγραμμα
Κεφαλή + λαιμός	4,6 ± 0,3
Κορμός + βραχίονες	40,3 ± 1,0
Μηροί	16,2 ± 0,5
Κνήμη + πους	9,0 ± 0,5
Ολική μάζα στην οποία περιλαμβάνονται οι διορθωτικές μάζες	75,5 ± 1,0

▼B



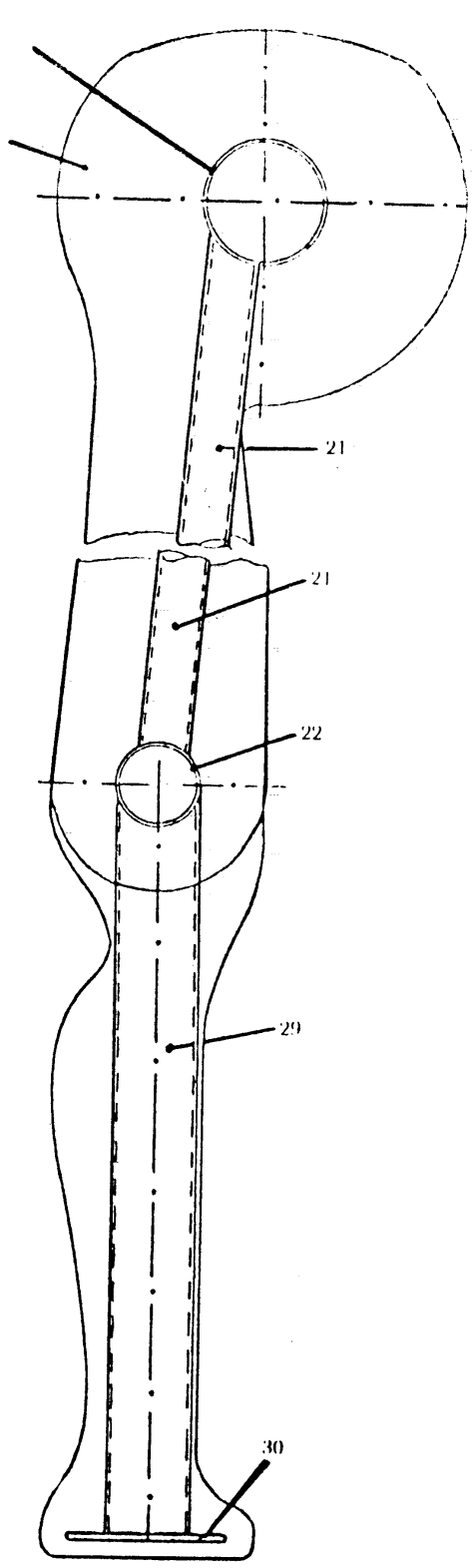
Εικόνα 1

▼B

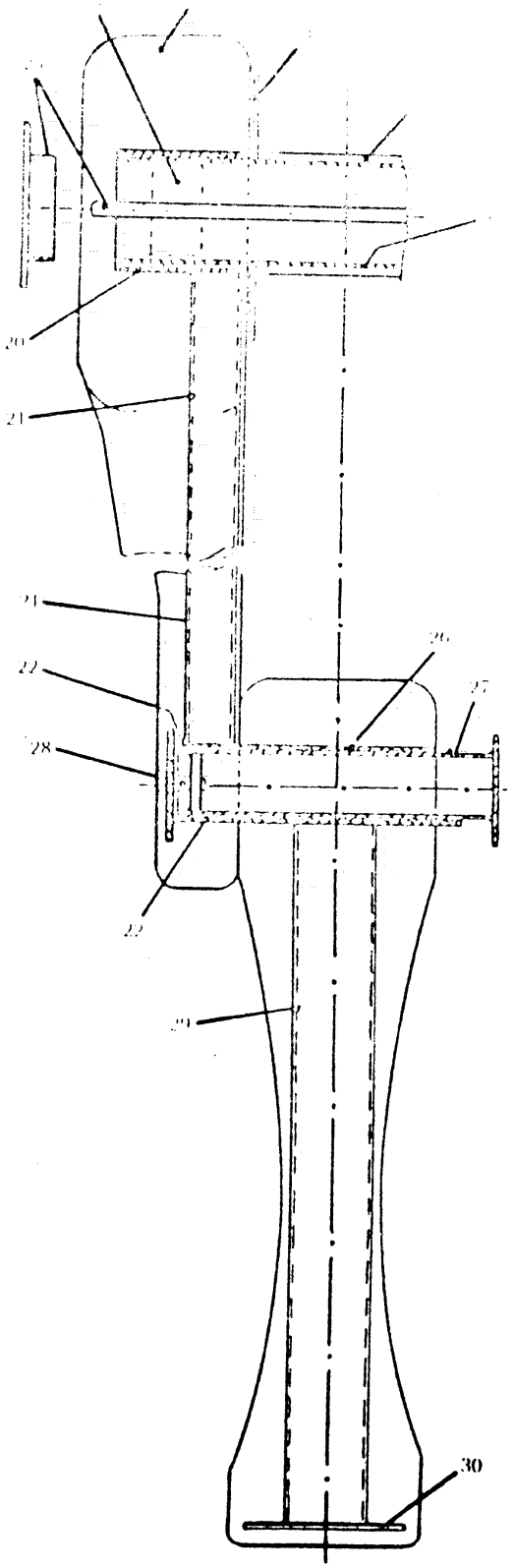


Εικόνα 2

▼B

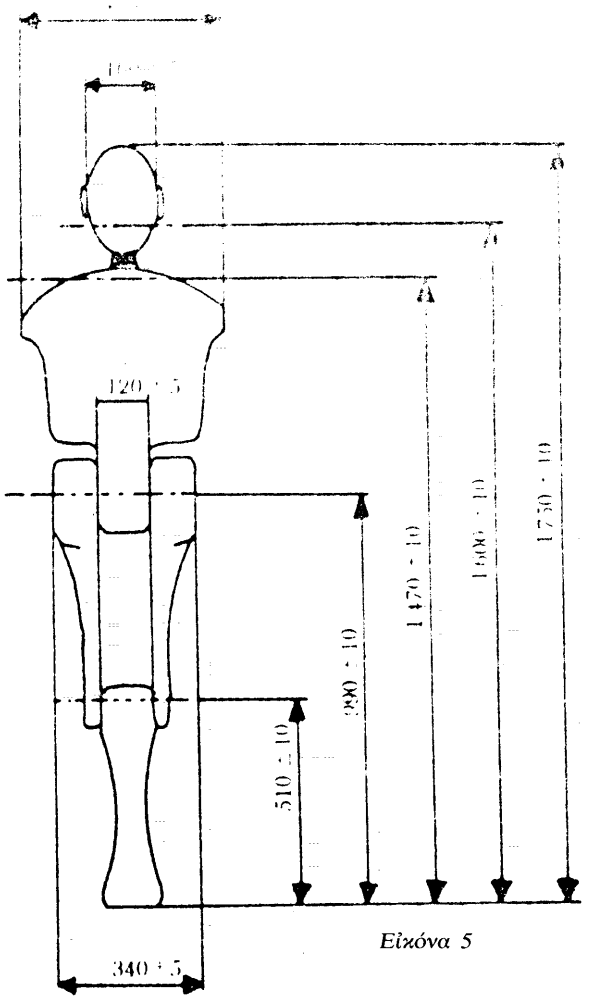


Εικόνα 3



Εικόνα 4

▼B



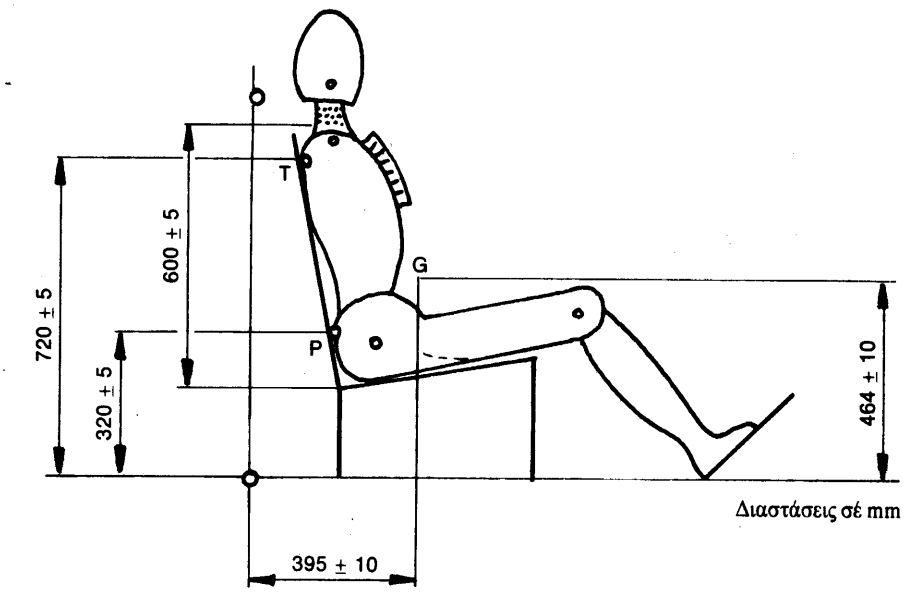
Διαστάσεις σέ χιλιοστόμετρα

Εἰκόνα 5

▼M2

Εικόνα 6

Ανδρείκελο που κάθεται στη θέση που αναφέρεται στην εικόνα 1 του παραρτήματος VII



G = κέντρο βάρους.

T = σημείο αναφοράς του κορμού (που μετριέται στο πίσω μέρος, πάνω στον άξονα του ανδρεικέλου).

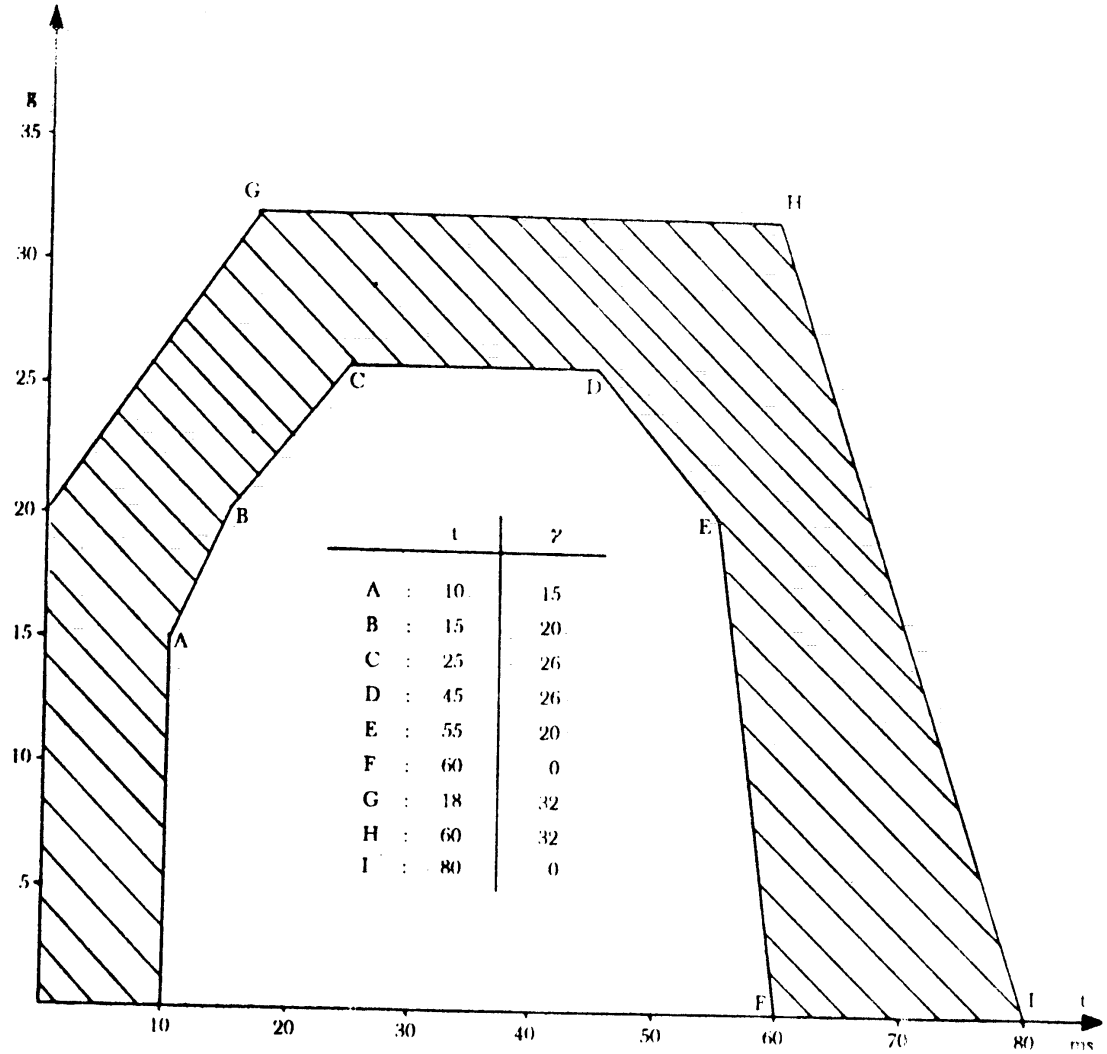
P = σημείο αναφοράς της λεκάνης (που μετριέται πίσω, πάνω στον άξονα του ανδρείκελου).

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IX

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΕΠΙΒΡΑΔΥΝΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΜΑΞΗΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ

(Καμπύλη για την εξακρίβωση των μηχανισμών στάσεως)



	t	v
A	10	15
B	15	20
C	25	26
D	45	26
E	55	20
F	60	0
G	18	32
H	60	32
I	80	0

Η καμπύλη επιβραδύνσεως της αμάξης, που είναι ερματισμένη διά αδρανών μαζών ούτως ώστε να επιτυγχάνεται μία ολική μάζα 455 ± 20 kg, αν πρόκειται για δοκιμές των ζωνών ασφαλείας, και 910 ± 40 kg, αν πρόκειται για δοκιμές των συστημάτων συγκρατήσεως, όταν η ονομαστική μάζα της αμάξης και της δομής του οχήματος είναι 800 kg, πρέπει να εγγράφεται στο ανωτέρω γραμμοσκιασμένο τμήμα. Αν είναι απαραίτητο, η ονομαστική μάζα της αμάξης και της δομής του προσδεμένου οχήματος δύναται να αυξηθεί ανά 200 kg διά προσθέσεως μιάς συμπληρωματικής αδρανούς μάζας 28 kg. Σε καμιά περίπτωση η ολική μάζα της αμάξης και της δομής του οχήματος και οι αδρανείς μάζες δεν πρέπει να διαφέρουν της ονομαστικής τιμής που χρησιμοποιείται για τις δοκιμές ρυθμίσεως των διαστάσεων περισσότερο των ± 40 kg. ►**M2** Κατά τη διάρκεια της βαθμονομήσεως του μηχανισμού στάσεως η ταχύτητα της άμαξας πρέπει να είναι 50 m/h ± 1 m/h και η απόσταση στάσεως πρέπει να είναι 400 mm ± 20 mm. ◄

▼B

Στις δύο ανωτέρω περιπτώσεις το υλικό μετρήσεως έχει μία απόκριση κατά προσέγγιση γραμμική μέχρι τα 60 Hz με διακοπή στα 100 Hz. Οι μηχανικοί συντονισμοί που οφείλονται στην τοποθέτηση του συλλέκτου δεν πρέπει να επιφέρουν πρόσθετες παραμορφώσεις. Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η επίδραση του μήκους του καλωδίου και της θερμοκρασίας επί της αποκρίσεως κατά τη συχνότητα ►M2 [1] ◄.

[1] Οι προδιαγραφές αυτές αντιστοιχούν στη σύσταση ISO R 6487/1980.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ X

ΟΔΗΓΙΕΣ

Κάθε ζώνη ασφαλείας πρέπει να συνοδεύεται από οδηγίες που αφορούν τα κατωτέρω σημεία, συντεταγμένες στην ή στις γλώσσες του Κράτους μέλους στο οποίο πρόκειται να τεθεί προς πώληση:

1. Οδηγίες περί της εγκαταστάσεως (περιττές, αν ο κατασκευαστής παραδίδει το όχημα εφοδιασμένο με ζώνες ασφαλείας) που προσδιορίζουν τους τύπους οχήματος στους οποίους αρμόζει το σύνολο και την ορθή μέθοδο στερεώσεως του συνόλου επί του οχήματος και περιέχουν μία προειδοποίηση για να αποφευχθεί η φθορά των ιμάντων:
2. Οδηγίες περί της χρήσεως (δύνανται να αναγράφονται στο εγχειρίδιο οδηγιών του οχήματος αν ο κατασκευαστής παραδίδει το όχημα εφοδιασμένο με ζώνες ασφαλείας) που παρέχουν τις οδηγίες που δύνανται να εξασφαλίσουν ότι ο χρησιμοποιών θα αποκομίσει το μέγιστο όφελος από τη ζώνη ασφαλείας. Στις οδηγίες αυτές προσήκει να επισημαίνονται:

   α) η σημασία της χρησιμοποιήσεως της ζώνης ασφαλείας οποιαδήποτε και αν είναι η διαδρομή·

   β) ο ορθός τρόπος χρησιμοποιήσεως της ζώνης, και ιδίως:

      — η προβλεπομένη θέση για την πόρπη,
      — η ανάγκη της χρησιμοποιήσεως της ζώνης σφικτής,
      — η ορθή θέση των ιμάντων και η ανάγκη να αποφεύγεται η συστροφή τους,
      — το γεγονός ότι κάθε ζώνη ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιείται από ένα μόνο άτομο και ότι δεν πρέπει ένα παιδί καθήμενο επί των γονάτων ενός επιβάτου να περιβάλλεται διά ζώνης·

   γ) ο τρόπος ανοίγματος και κλεισίματος της πόρπης·

   δ) ο τρόπος ρυθμίσεως της ζώνης·

   ε) ο τρόπος χρήσεως των συσπειρωτήρων που κατά περίπτωση έχουν ενσωματωθεί στο σύνολο και η μέθοδος που επιτρέπει να ελεγχθεί ότι έχουν ασφαλισθεί·

   στ) οι μέθοδοι που συνιστώνται για τον καθαρισμό της ζώνης και την επανασύνδεσή της μετά τον καθαρισμό σε περίπτωση ανάγκης·

   ζ) η ανάγκη αντικαταστάσεως της ζώνης ασφαλείας όταν χρησιμοποιήθηκε σε ένα σοβαρό ατύχημα ή όταν φέρει ίχνη σημαντικού ξεφτίσματος ή τομής·

   η) το γεγονός ότι η ζώνη δεν πρέπει απολύτως να μεταμορφούται ή να μεταποιείται, καθ' όσον τέτοιες αλλαγές δύνανται να την καταστήσουν μη αποτελεσματική. Ιδίως, εάν η κατασκευή επιτρέπει στα τμήματα που τη συνθέτουν να αποχωρίζονται μεταξύ τους, πρέπει να δίδονται οδηγίες που να εξασφαλίζουν την ορθή επανασύνδεσή τους·

   θ) το γεγονός ότι η ζώνη έχει σχεδιασθεί για να χρησιμοποιείται από τους επιβάτες που έχουν το ανάστημα ενός ενήλικος·

   ι) τον τρόπο επανατυλίξεως της ζώνης όταν δεν χρησιμοποιείται.

▼M2

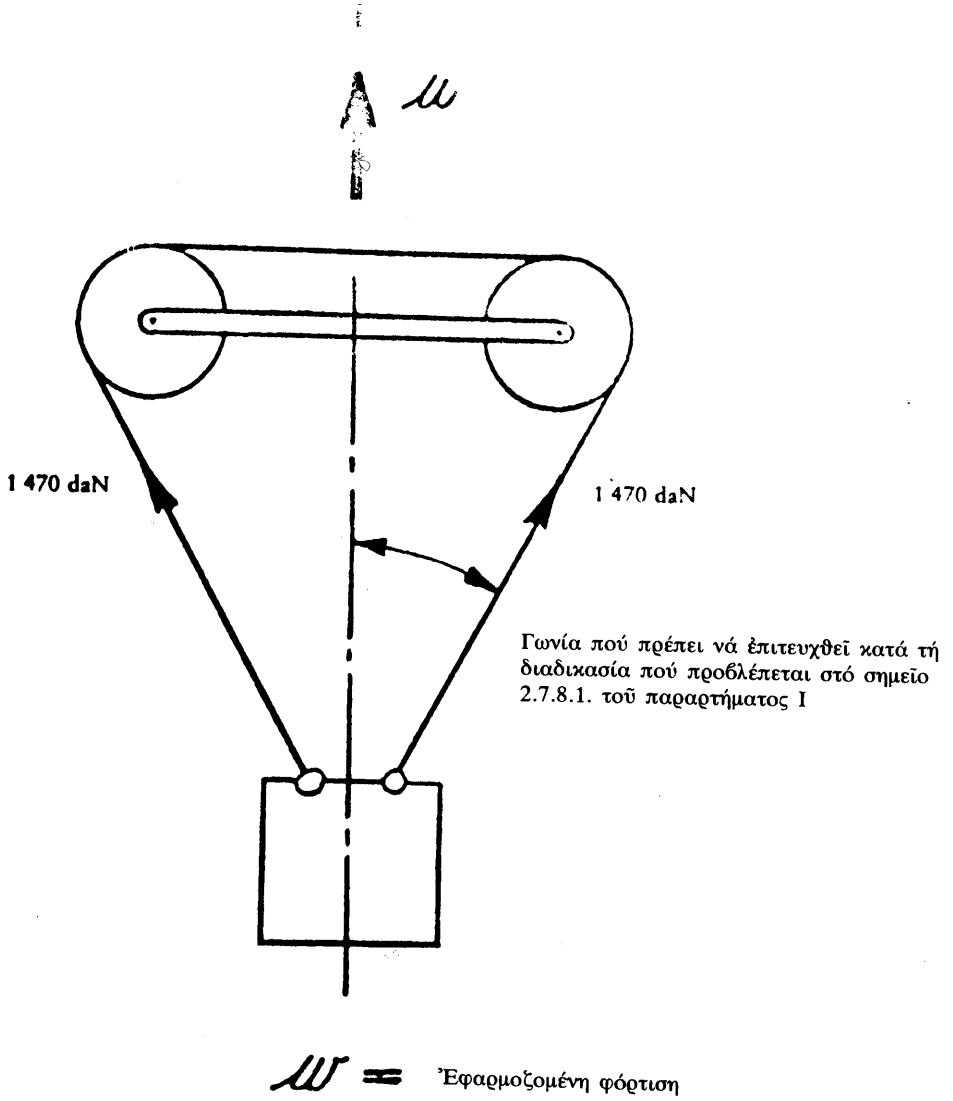
3. Οι οδηγίες εγκαταστάσεως των ζωνών ασφαλείας που περιλαμβάνουν συσπειρωτήρα τύπου 4N και, κατά το μέτρο που υπάρχει, η συσκευασία των ζωνών αυτών, πρέπει να αναφέρουν ότι οι ζώνες δεν είναι κατάλληλες για τοποθέτηση σε οχήματα με κινητήρα που έχουν μέχρι 9 θέσεις καθημένων, συμπεριλαμβανομένου και του οδηγού.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI

ΔΟΚΙΜΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΗΣ ΠΟΡΠΗΣ

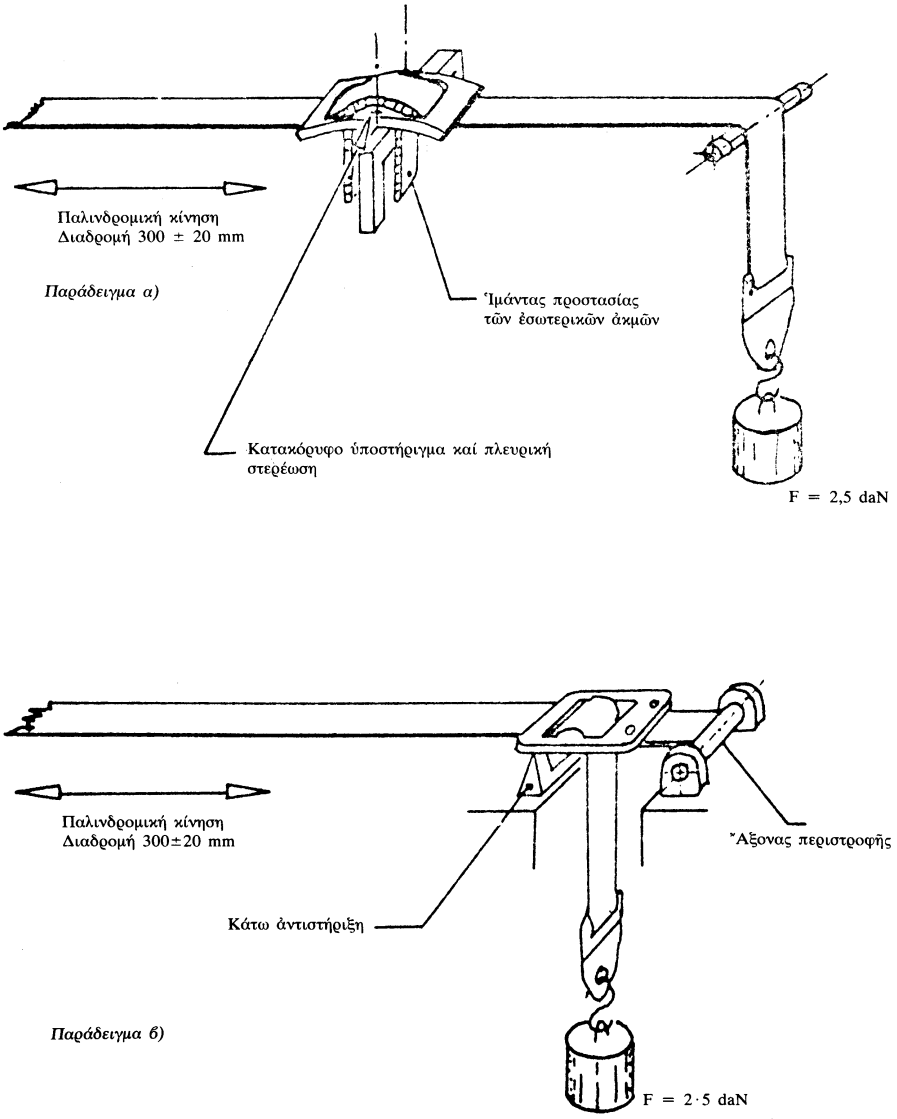
(προβλεπομένη στο σημείο 2.7.6.5. του παραρτήματος I)



▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XII

ΔΟΚΙΜΕΣ ΦΘΟΡΑΣ ΔΙΑ ΤΡΙΒΗΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΟΛΙΣΘΗΣΕΩΣ

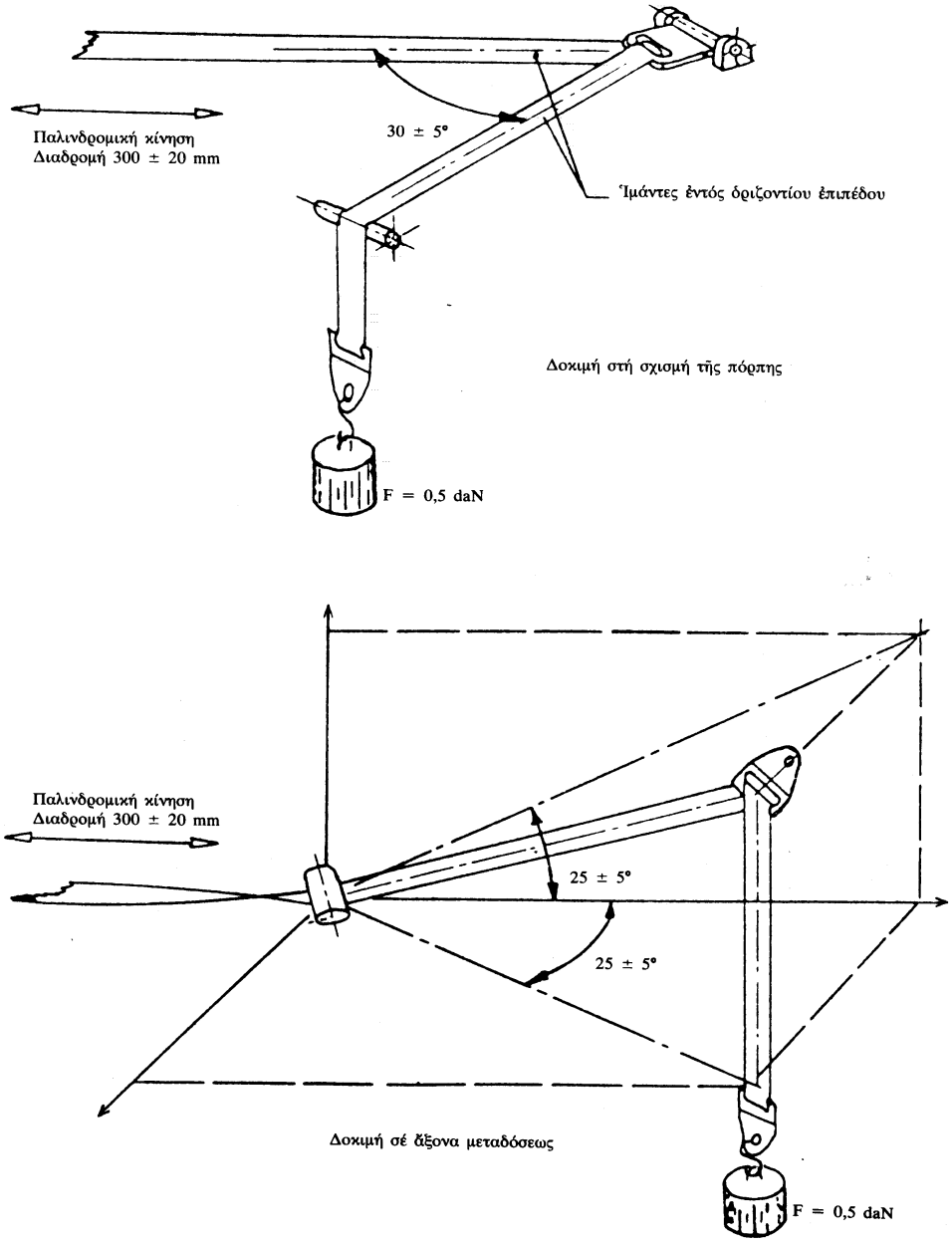


Εικόνα 1

Δοκιμή τύπου 1

Παραδείγματα συναρμολογήσεως δοκιμής αναλόγως του τύπου του μηχανισμού ρυθμίσεως

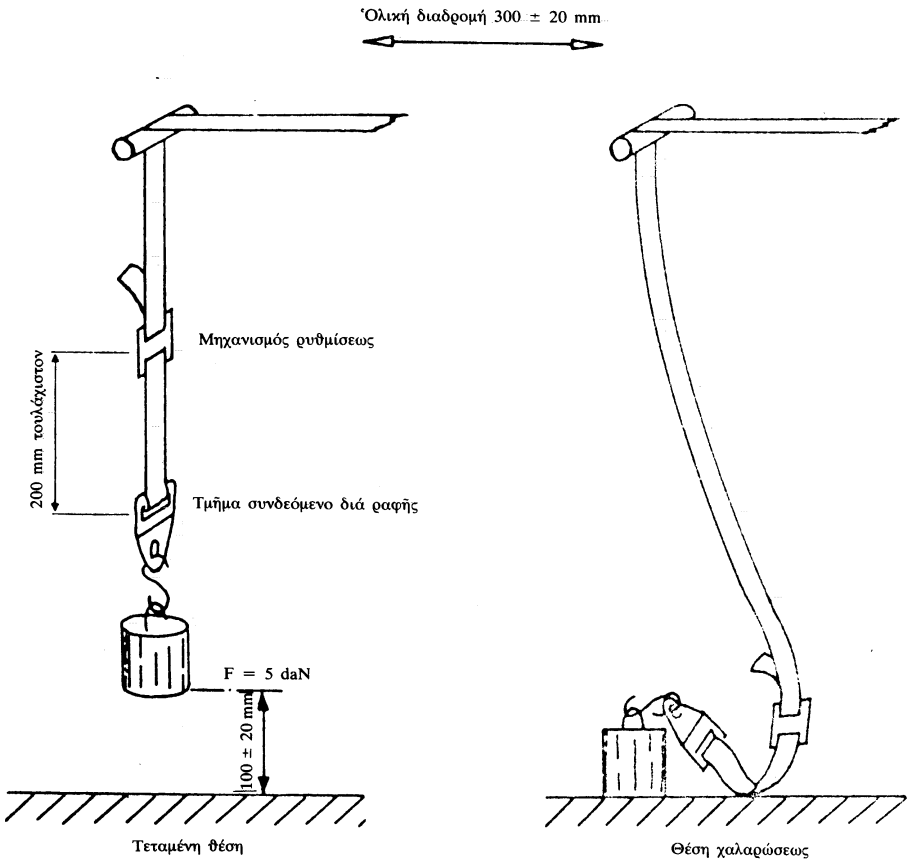
▼B



Εικόνα 2

Δοκιμή τύπου 2

▼B



Εικόνα 3

Δοκιμή τύπου 3 και δοκιμή μικροολισθήσεως

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIII

ΔΟΚΙΜΗ ΔΙΑΒΡΩΣΕΩΣ

1. ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΔΟΚΙΜΗΣ

1.1. Το σύνολο συσκευών αποτελείται από ένα θάλαμο ψεκασμού, μία δεξαμενή για το διάλυμα άλατος, μία τροφοδοσία πεπιεσμένου αέρος κατάλληλα προετοιμασμένου, ένα ή περισσότερα ακροφύσια ψεκασμού, τα υποστηρίγματα δειγμάτων, ένα μηχανισμό θερμάνσεως του θαλάμου και τα απαραίτητα μέσα ελέγχου. Οι διαστάσεις και οι λεπτομέρειες κατασκευής του συνόλου συσκευών παραμένουν στην εκλογή του κατασκευαστή, αρκεί να πληρούνται οι συνθήκες δοκιμής.

1.2. Προέχει να εξασφαλισθεί ότι οι συγκεντρούμενες σταγόνες διαλύματος επί της οροφής ή επί του καλύμματος του θαλάμου δεν πίπτουν επί των δοκιμαζομένων δειγμάτων, και

1.3. ότι οι σταγόνες διαλύματος που πίπτουν από τα δοκιμαζόμενα δείγματα δεν επιστρέφουν στη δεξαμενή και δεν χρησιμοποιούνται εκ νέου στον ψεκασμό.

1.4. Το σύνολο συσκευών δεν πρέπει να αποτελείται από υλικά τα οποία έχουν μία επίδραση επί της διαβρωτικής ικανότητος της ομίχλης.

2. ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΑΖΟΜΕΝΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΘΑΛΑΜΟ ΨΕΚΑΣΜΟΥ

2.1. Τα δείγματα, εξαιρουμένων των συσπειρωτήρων, πρέπει να υποστηρίζονται ή να κρεμώνται με κλίση που έχει τιμή μεταξύ 15 και 30º σε σχέση με την κατακόρυφο και κατά προτίμηση παράλληλα προς την κύρια διεύθυνση της οριζοντίου ροής ομίχλης εντός του θαλάμου, προσδιοριζομένης σε σχέση προς την κυρίως επιφάνεια που υπόκειται στη δοκιμή.

2.2. Οι συσπειρωτήρες πρέπει να υποστηρίζονται ή να κρεμώνται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι άξονες των προοριζομένων για την επανατύλιξη των ιμάντων τυμπάνων να είναι κάθετοι προς την κύρια διεύθυνση της οριζοντίου ροής της ομίχλης εντός του θαλάμου. Το άνοιγμα το προοριζόμενο για τη δίοδο του ιμάντος εντός του συσπειρωτήρος πρέπει επίσης να ευρίσκεται έναντι αυτής της κυρίας διευθύνσεως.

2.3. Κάθε δείγμα πρέπει να τοποθετείται κατά τέτοιο τρόπο ώστε η ομίχλη να δύναται να εναποτίθεται ελεύθερα εφ' όλων των δειγμάτων.

2.4. Κάθε δείγμα πρέπει να τοποθετείται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εμποδίζει τη στάλαξη του διαλύματος άλατος από το ένα δείγμα στο άλλο.

3. ΔΙΑΛΥΜΑ ΧΛΩΡΙΟΥΧΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ

3.1. Το διάλυμα χλωριούχου νατρίου πρέπει να παρασκευασθεί διαλύοντας 5 ± 1 μέρη μάζας χλωριούχου νατρίου σε 95 μέρη αποσταγμένου ύδατος. Το άλας αυτό πρέπει να είναι από χλωριούχο νάτριο σχεδόν τελείως απηλλαγμένο νικελίου και χαλκού και μη περιέχον στην ξηρά κατάσταση πλέον του 0,1 % ιωδιούχου νατρίου και πλέον του 0,3 % προσμίξεων εν συνόλω.

3.2. Το διάλυμα πρέπει να είναι τέτοιο ώστε όταν ψεκάζεται στους 35º C, το συλλεγόμενο διάλυμα να έχει ένα pH περιλαμβανόμενο μεταξύ 6,5 και 7,2.

4. ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΣΕ ΑΕΡΑ

Ο πεπιεσμένος αέρας που τροφοδοτεί το (τα) ακροφύσιο (α) που επιτρέπει (ουν) τον ψεκασμό του διαλύματος άλατος πρέπει να είναι απηλλαγμένος ελαίου και προσμίξεων και να διατηρείται υπό μία πίεση μεταξύ 70 KN/m^2 και 170 kN/m^2.

5. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΘΑΛΑΜΟΥ ΨΕΚΑΣΜΟΥ

5.1. Η θερμοκρασία της ζώνης εκθέσεως του θαλάμου ψεκασμού πρέπει να διατηρείται στους 35 ± 5º C. Τουλάχιστον δυό καθαροί συλλέκτες ομίχλης πρέπει να είναι τοποθετημένοι εντός της περιοχής εκθέσεως για να αποφευχθεί μία συσσώρευση σταγόνων διαλύματος που

▼B

προέρχονται από τα δείγματα δοκιμής ή από οποιαδήποτε άλλη πηγή. Οι συλλέκτες πρέπει να τοποθετηθούν πλησίον των δοκιμαζομένων δειγμάτων, ο ένας όσο το δυνατό πλησιέστερα των ακροφυσίων και ο άλλος όσο το δυνατό μακρύτερα των ακροφυσίων. Η ομίχλη πρέπει να είναι τέτοια ώστε για κάθε τμήμα 80 cm^2 της περιοχής οριζοντίου συλλογής ο μέσος όγκος συλλεγομένου διαλύματος σε κάθε συλλέκτη κατά τη διάρκεια μιάς ώρας να περιλαμβάνεται μεταξύ των τιμών 1,0 και 2,0 ml, όταν οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν επί μία περίοδο τουλάχιστον δεκαέξι ωρών.

5.2. Το ακροφύσιο (ή τα ακροφύσια) πρέπει να διευθύνεται (ονται) ή να μετατοπίζεται (ονται) κατά τέτοιο τρόπο ώστε η ψεκάζουσα δέσμη να μη πλήττει ευθέως τα δοκιμαζόμενα δείγματα.

▼B

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XIV

ΣΕΙΡΑ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕΝΑ ΔΕΙΓΜΑ

▼M2

Αντίστοιχες διατάξεις της οδηγίας για τα σημεία	Δοκιμή	Δείγματα																			
		Αριθμός ζώνης ή συστημάτων συγκρατήσεως					Αριθμός ιμάντα														
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.2, 2.3.2, 2.4.1.1, 2.5.1.1	Επιθεώρηση της ζώνης ή του συστήματος συγκρατήσεως	x															
2.4.2.1, 2.4.2.2	Επιθεώρηση της πόρπης	x	x	x	x	x											
2.4.2.6, 2.4.2.7, 2.7.6.1, 2.7.6.5	Δοκιμή αντοχής της πόρπης			x													
2.4.3.2, 2.7.6.1	Δοκιμή αντοχής της διατάξεως ρυθμίσεως (και, όπου χρειάζεται, των συσπειρωτήρων)			x													
2.4.4, 2.7.6.2	Δοκιμή αντοχής των στερεώσεων (και, που χρειάζεται, των συσπειρωτήρων)			x													
2.4.2.4, 2.7.6.3	Λειτουργία της πόρπης σε χαμηλή θερμοκρασία	x	x														
2.4.1.4, 2.7.6.4	Δοκιμή κρούσεως των ακάμπτων τμημάτων σε χαμηλή θερμοκρασία	x	x														
2.4.3.3, 2.7.6.6	Ευκολία ρυθμίσεως				x												
	Προσαρμογή/δοκιμή της ζώνης ή του συστήματος συγκρατήσεως πριν τη δυναμική δοκιμή:																
2.4.2.3, 2.6.1.2	— αντοχή στη χρήση της πόρπης	x	x														
2.4.1.2, 2.7.2	— αντοχή των ακάμπτων τμημάτων στη διάβρωση	x	x														
	— προετοιμασία των συσπειρωτήρων																
2.4.5.1.1, 2.4.5.2.1, 2.4.5.2.2, 2.4.5.2.3, 2.7.7.2	— όριο ασφαλίσεως	x	x														
2.4.5.1.2, 2.4.5.2.4, 2.7.7.4	— δύναμη επανατυλίξεως	x	x														
2.4.5.1.3, 2.4.5.2.5, 2.7.7.1	— αντοχή στη χρήση	x	x														
2.4.5.1.3, 2.4.5.2.5, 2.7.2	— διάβρωση	x	x														
2.4.5.1.3, 2.4.5.2.5, 2.7.7.3	— σκόνη	x	x														
2.4.5.1.2, 2.7.5	Δοκιμή του πλάτους του ιμάντα						x	x									
	Δοκιμή αντοχής ιμάντα κατόπιν προετοιμασίας στο:																
2.5.2, 2.7.5, 2.7.3.1	— Περιβάλλον						x	x									

▼**M2**

Αντίστοιχες διατάξεις της οδηγίας για τα σημεία	Δοκιμή	Δείγματα															
		Αριθμός ζώνης ή συστημάτων συγκρατήσεως					Αριθμός ιμάντα										
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.5.3, 2.7.5, 2.7.3.2	— Φώς								x	x							
2.5.3, 2.7.5, 2.7.3.3	— Ψύχος										x	x					
2.5.3, 2.7.5, 2.7.3.4	— Θερμότητα												x	x			
2.5.3, 2.7.5, 2.7.3.5	— Νερό														x	x	
2.4.3.1, 2.7.4	Δοκιμή μικροολισθήσεως				x	x											
2.6.2, 2.7.3.6	Δοκιμή φθοράς διά τριβής				x	x											
2.6.1, 2.7.8	Δυναμική δοκιμή	x	x														
2.4.2.5, 2.4.2.7, 2.7.8, 2.7.9	Δοκιμή ανοίγματος της πόρπης	x	x														
2.7.1.4	Φύλαξη του δείγματος του ιμάντα																x