II

(Μη νομοθετικές πράξεις)

ΠΡΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΕΚΔΙΔΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΦΟΡΕΙΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΥΣΤΑΘΕΙ ΜΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ

Μόνο τα πρωτότυπα κείμενα της ΟΕΕ/ΗΕ έχουν νομική ισχύ σύμφωνα με το διεθνές δημόσιο δίκαιο. Η κατάσταση και η ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού πρέπει να ελεγχθούν στην τελευταία έκδοση του εγγράφου που αφορά την κατάσταση προσχώρησης στους κανονισμούς ΟΕΕ/ΗΕ, δηλαδή του εγγράφου TRANS/WP.29/343, που είναι διαθέσιμο στον ακόλουθο διαδικτυακό τόπο: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Κανονισμός αριθ. 44 του ΟΗΕ — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση συστημάτων συγκράτησης παιδιών για μηχανοκίνητα οχήματα («συστήματα συγκράτησης παιδιών») [2020/1223]

Ενσωματώνει όλο το έγκυρο κείμενο έως:

Συμπλήρωμα 17 στη σειρά τροποποιήσεων 04 – Ημερομηνία έναρξης ισχύος: 29 Μαΐου 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

1. Πεδίο εφαρμογής
2. Ορισμοί
3. Αίτηση για έγκριση
4. Σημάνσεις
5. Έγκριση
6. Γενικές προδιαγραφές
7. Ειδικές προδιαγραφές
8. Περιγραφή των δοκιμών
9. Πρακτικά δοκιμών έγκρισης τύπου και καταλληλότητας της παραγωγής
10. Τροποποιήσεις και επέκταση της έγκρισης τύπου συστημάτων συγκράτησης παιδιών
11. Καταλληλότητα παραγωγής
12. Συμμόρφωση της παραγωγής και δοκιμές ρουτίνας
13. Κυρώσεις σε περίπτωση μη συμμόρφωσης της παραγωγής
14. Οριστική παύση της παραγωγής
15. Οδηγίες
16. Ονομασίες και διευθύνσεις των Τεχνικών Υπηρεσιών που είναι αρμόδιες για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης, καθώς και των αρχών έγκρισης τύπου
17. Μεταβατικές διατάξεις

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

1 Κοινοποίηση

2 Διαμόρφωση του σήματος έγκρισης

3 Διάταξη συσκευών για τη δοκιμή αντοχής στη σκόνη

4 Δοκιμή διάβρωσης

5 Δοκιμή φθοράς με τριβή και μικροολίσθησης

6 Περιγραφή της άμαξας

7 Καμπύλη επιβράδυνσης ή επιτάχυνσης της άμαξας ως συνάρτηση του χρόνου

8 Περιγραφή των ανδρείκελων

9 Δοκιμή μετωπικής πρόσκρουσης σε φράγμα

10 Διαδικασία δοκιμής οπίσθιας πρόσκρουσης

11 Επιπλέον αγκυρώσεις που απαιτούνται για την τοποθέτηση συστημάτων συγκράτησης για παιδιά της οιονεί καθολικής κατηγορίας σε οχήματα με κινητήρα

12 Κάθισμα

13 Πρότυπη ζώνη ασφάλειας

14 Καθεστώς έγκρισης τύπου (διάγραμμα ροής κατά ISO 9002:2000)

15 Επεξηγηματικές σημειώσεις

16 Έλεγχος συμμόρφωσης της παραγωγής

17 Δοκιμή υλικού απορρόφησης ενέργειας

18 Μέθοδος καθορισμού περιοχής πρόσκρουσης κεφαλής διατάξεων με ερεισίνωτο και διατάξεων με μέτωπο προς τα πίσω, καθορίζοντας το ελάχιστο μέγεθος των πλευρικών πτερύγων

19 Περιγραφή προετοιμασίας διατάξεων ρύθμισης που τοποθετούνται απευθείας στα συστήματα συγκράτησης παιδιών

20 Διάταξη δοκιμής αντοχής τυπικής πόρπης

21 Εγκατάσταση δυναμικής δοκιμής πρόσκρουσης

22 Δοκιμή ομοιώματος κορμού

23 Διατάξεις εφαρμογής της φόρτισης

24 Ευφλεκτότητα των υλικών που προορίζονται για χρήση σε ενσωματωμένα συστήματα συγκράτησης παιδιών

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

1.1. Ο παρών κανονισμός εφαρμόζεται σε συστήματα συγκράτησης παιδιών που είναι κατάλληλα για εγκατάσταση σε μηχανοκίνητα οχήματα τριών ή περισσότερων τροχών και που δεν προορίζονται για χρήση με αναδιπλούμενα καθίσματα ή με καθίσματα που έχουν μέτωπο προς τα πλάγια.

2. ΟΡΙΣΜΟΙ

Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού:

2.1. «Σύστημα συγκράτησης παιδιών» («σύστημα συγκράτησης»): διάταξη στοιχείων που ενδέχεται να αποτελείται από συνδυασμό ιμάντων ή εύκαμπτων στοιχείων με πόρπη ασφάλισης, διατάξεις ρύθμισης, συνδέσεις και, σε ορισμένες περιπτώσεις, συμπληρωματική διάταξη, όπως φορητή κούνια (πορτ-μπεμπέ), βρεφική κούνια, συμπληρωματικό κάθισμα και/ή προστατευτικό από τις κρούσεις δυνάμενο να αγκυρωθεί στο εσωτερικό ενός οχήματος με κινητήρα. Είναι σχεδιασμένο κατά τρόπο ώστε να μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού του ατόμου που το χρησιμοποιεί σε περίπτωση σύγκρουσης ή απότομης επιβράδυνσης του οχήματος, περιορίζοντας τις δυνατότητες κίνησης του σώματος του χρήστη.

Το «ISOFIX» είναι ένα σύστημα που προορίζεται για τη σύνδεση συστημάτων συγκράτησης παιδιών σε οχήματα, αποτελούμενο από δύο άκαμπτες αγκυρώσεις που υπάρχουν στο όχημα, δύο αντίστοιχα άκαμπτα εξαρτήματα στερέωσης που υπάρχουν στο σύστημα συγκράτησης παιδιών και από ένα μέσο περιορισμού της μετατόπισης του συστήματος.

2.1.1. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών εμπίπτουν σε πέντε «ομάδες μάζας»:

2.1.1.1. Ομάδα 0 για παιδιά μάζας κάτω των 10 kg·

2.1.1.2. Ομάδα 0+ για παιδιά μάζας κάτω των 13 kg·

2.1.1.3. Ομάδα I για παιδιά μάζας από 9 kg έως 18 kg·

2.1.1.4. Ομάδα II για παιδιά μάζας από 15 kg έως 25 kg·

2.1.1.5. Ομάδα III για παιδιά μάζας από 22 kg έως 36 kg·

2.1.1.6. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών ISOFIX εμπίπτουν σε 7 κατηγορίες μεγέθους ISOFIX, οι οποίες περιγράφονται στον κανονισμό αριθ. 16 του ΟΗΕ παράρτημα 17 προσάρτημα 2:

A	–	ISO/F3:	Πλήρους ύψους σύστημα συγκράτησης νηπίων με μέτωπο προς τα εμπρός
B	–	ISO/F2:	Μειωμένου ύψους σύστημα συγκράτησης νηπίων με μέτωπο προς τα εμπρός
B1	–	ISO/F2X	Μειωμένου ύψους σύστημα συγκράτησης νηπίων με μέτωπο προς τα εμπρός
Γ	–	ISO/R3:	Πλήρους μεγέθους σύστημα συγκράτησης νηπίων με μέτωπο προς τα πίσω
Δ	–	ISO/R2:	Μειωμένου μεγέθους σύστημα συγκράτησης νηπίων με μέτωπο προς τα πίσω
E	–	ISO/R1:	Σύστημα συγκράτησης βρεφών με μέτωπο προς τα πίσω
ΣΤ	–	ISO/L1:	Σύστημα συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς την αριστερή πλευρά (πορτ μπεμπέ)
Z	–	ISO/L2:	Σύστημα συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τη δεξιά πλευρά (πορτ μπεμπέ)

Ομάδα μάζας		Κατηγορία μεγέθους ISOFIX
0 - έως και 10 kg	ΣΤ	ISO/L1
	Z	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ - έως και 13 kg	Γ	ISO/R3
	Δ	ISO/R2
	E	ISO/R1
I - 9 έως 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/F2
	B1	ISO/F2X
	Γ	ISO/R3
	Δ	ISO/R2

2.1.2. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών εμπίπτουν σε τέσσερις «κατηγορίες»:

2.1.2.1. Μια «καθολική» κατηγορία για χρήση όπως ορίζεται στα σημεία 6.1.1., 6.1.3.1 και 6.1.3.2 στις περισσότερες θέσεις καθισμάτων οχημάτων, και ιδιαιτέρως σε εκείνες που έχουν αξιολογηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 16 του ΟΗΕ ως συμβατές με αυτήν την κατηγορία συστημάτων συγκράτησης παιδιών·

2.1.2.2. Μια «περιορισμένη» κατηγορία για χρήση όπως ορίζεται στα σημεία 6.1.1 και 6.1.3.1 σε καθορισμένες θέσεις καθισμάτων για ιδιαίτερους τύπους οχημάτων σύμφωνα με τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών ή του οχήματος·

2.1.2.3. Μια «οιονεί καθολική» κατηγορία για χρήση όπως ορίζεται στα σημεία 6.1.1. και 6.1.3.2·

2.1.2.4. Μια κατηγορία «ειδικού οχήματος» για χρήση:

2.1.2.4.1. Σε ειδικούς τύπους οχημάτων σύμφωνα με τα σημεία 6.1.2. και 6.1.3.3.· ή

2.1.2.4.2. Ως «ενσωματωμένο» (στο όχημα) σύστημα συγκράτησης παιδιών.

2.1.3. Τα συστήματα συγκράτησης για συστήματα συγκράτησης παιδιών μπορούν να είναι δύο κλάσεων:

ολοκληρωμένης κλάσης, όταν η συγκράτηση του παιδιού από σύστημα δεν εξαρτάται από μέσα απευθείας συνδεδεμένα στο όχημα•

μη ολοκληρωμένης κλάσης. όταν η συγκράτηση του παιδιού από σύστημα εξαρτάται από μέσα απευθείας συνδεδεμένα στο όχημα.

2.1.3.1. «Συστήματα μερικής συγκράτησης»: διάταξη, όπως μαξιλάρι υποστήριξης, η οποία, όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με μια ζώνη ασφαλείας ενηλίκου που προσδένει το σώμα του παιδιού ή συγκρατεί τη διάταξη όπου έχει τοποθετηθεί το παιδί, αποτελούν πλήρες σύστημα συγκράτησης παιδιών.

2.1.3.2. «Μαξιλάρι υποστήριξης»: σταθερό μαξιλάρι που μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ζώνη ασφαλείας ενηλίκου.

2.2. «Κάθισμα ασφαλείας για παιδιά»: σύστημα συγκράτησης παιδιών που ενσωματώνει κάθισμα όπου κρατείται το παιδί.

2.3. «Ζώνη»: σύστημα συγκράτησης παιδιών αποτελούμενο από ένα σύνολο ιμάντων με πόρπη κλεισίματος, διατάξεις ρύθμισης και εξαρτήματα στερέωσης.

2.4. «Κάθισμα»: μια δομή που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του συστήματος συγκράτησης παιδιών και αποσκοπεί να παρέχει μία θέση καθημένου για ένα παιδί.

2.4.1. «Φορητή κούνια (πορτ-μπεμπέ)»: σύστημα συγκράτησης παιδιών που αποσκοπεί να παρέχει θέση και να συγκρατεί το παιδί σε ύπτια ή πρηνή θέση, ενώ η σπονδυλική στήλη του παιδιού είναι κάθετη στο διάμεσο διάμηκες επίπεδο του οχήματος. Έχει σχεδιαστεί ώστε να κατανέμει τις δυνάμεις συγκράτησης επάνω από την κεφαλή και το σώμα του παιδιού, εξαιρώντας τα άκρα του σε περίπτωση σύγκρουσης.

2.4.2. «Σύστημα συγκράτησης φορητής κούνιας (πορτ-μπεμπέ)»: διάταξη που χρησιμοποιείται για τη συγκράτηση του πορτ-μπεμπέ στη δομή του οχήματος.

2.4.3. «Βρεφική κούνια»: σύστημα συγκράτησης που αποσκοπεί στην παροχή θέσης σε παιδί με μέτωπο προς τα πίσω σε οιονεί οριζόντια θέση. Έχει σχεδιαστεί ώστε να κατανέμει τις δυνάμεις συγκράτησης επάνω από την κεφαλή και το σώμα του παιδιού, εξαιρώντας τα άκρα του σε περίπτωση μετωπικής σύγκρουσης.

2.5. «Υποστήριγμα καθίσματος»: το τμήμα εκείνο ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών από το οποίο δύναται να ανασηκωθεί το κάθισμα.

2.6. «Υποστήριγμα παιδιού»: το τμήμα εκείνο ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών από το οποίο δύναται να ανασηκωθεί το παιδί εντός του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

2.7. «Προστατευτικό από τις κρούσεις»: διάταξη που ασφαλίζεται εμπρός από το παιδί και είναι σχεδιασμένη ώστε να κατανέμει τις δυνάμεις συγκράτησης στο μεγαλύτερο μέρος του ύψους του σώματος του παιδιού σε περίπτωση μετωπικής πρόσκρουσης.

Παραπέμποντας στο σημείο 2.1.3, χωρίζονται σε δύο κλάσεις:

Κλάση Α: Ολοκληρωμένη

Κλάση Β: Μη ολοκληρωμένη

2.8. «Ιμάντας»: εύκαμπτο στοιχείο που έχει σχεδιαστεί για τη μετάδοση δυνάμεων.

2.8.1. «Ιμάντας υπογαστρίου»: ιμάντας ο οποίος, ως πλήρης ζώνη ή ως σημείο ζώνης, διασχίζει το εμπρόσθιο τμήμα της πυέλου του παιδιού και τη συγκρατεί, είτε άμεσα είτε όχι.

2.8.2. «Σύστημα συγκράτησης ώμου»: το τμήμα εκείνο της ζώνης που συγκρατεί το επάνω μέρος του κορμού του παιδιού.

2.8.3. «Ιμάντας μεταξύ των ποδιών του παιδιού»: ιμάντας (ή διαιρούμενοι ιμάντες, στην περίπτωση που αποτελείται από δύο ή περισσότερα στοιχεία πλέξης) που είναι προσαρτημένος στο σύστημα συγκράτησης παιδιών και στον ιμάντα υπογαστρίου και είναι τοποθετημένος κατά τρόπο ώστε να περνά ανάμεσα από τους μηρούς του παιδιού· έχει σχεδιαστεί ώστε να αποφεύγεται η ολίσθηση του παιδιού κάτω από τη ζώνη υπογαστρίου σε κανονική χρήση και η μετακίνηση της ζώνης υπογαστρίου προς τα πάνω και η απομάκρυνσή της από την περιοχή του υπογαστρίου σε περίπτωση κρούσης.

2.8.4. «Ιμάντας συγκράτησης παιδιών»: ιμάντας που αποτελεί συστατικό μέρος της ζώνης και συγκρατεί μόνον το σώμα του παιδιού.

2.8.5. «Ιμάντας σύνδεσης συστήματος συγκράτησης παιδιών»: ιμάντας που συνδέει το σύστημα συγκράτησης παιδιών με τη δομή του οχήματος και ενδέχεται να αποτελεί τμήμα της διάταξης συγκράτησης των καθισμάτων του οχήματος.

2.8.6. «Ζώνη τύπου σαγής»: σύνολο που περιέχει μια ζώνη κάτω του υπογαστρίου και αορτήρες και, εφόσον υπάρχει, ιμάντα μεταξύ των ποδιών.

2.8.7. «Ζώνη σε σχήμα Υ»: ζώνη όπου ο συνδυασμός ιμάντων δημιουργείται από τον ιμάντα που οδηγείται ανάμεσα στα πόδια του παιδιού και από έναν ιμάντα για κάθε ώμο.

2.8.8. «Ιμάντας οδηγός»: ιμάντας ή διάταξη που συγκρατεί τον αορτήρα της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου σε θέση κατάλληλη για τα παιδιά και όπου η πραγματική θέση στην οποία ο αορτήρας αλλάζει κατεύθυνση δύναται να προσαρμοστεί μέσω διάταξης που δύναται να μετακινηθεί προς τα επάνω ή προς τα κάτω κατά μήκος του ιμάντα ώστε να εντοπισθεί ο ώμος του ατόμου που τον χρησιμοποιεί και στη συνέχεια να ασφαλιστεί στην εν λόγω θέση. Ο ιμάντας οδηγός δεν έχει σχεδιαστεί ώστε να μεταφέρει σημαντικό τμήμα της δυναμικής φόρτισης. Ο ιμάντας οδηγός θεωρείται μέρος του συστήματος συγκράτησης παιδιών και δεν μπορεί να εγκριθεί μεμονωμένα ως σύστημα συγκράτησης παιδιών δυνάμει του παρόντος κανονισμού.

2.9. «Πόρπη κλεισίματος»: διάταξη ταχείας απασφάλισης που επιτρέπει στο παιδί να συγκρατηθεί από το σύστημα συγκράτησης ή στο σύστημα συγκράτησης να συγκρατηθεί από τη δομή του οχήματος, και που μπορεί να ανοιχτεί γρήγορα. Η πόρπη δύναται να ενσωματώνει τη διάταξη ρύθμισης.

2.9.1. «Ενσφηνωμένο κουμπί απασφάλισης πόρπης»: κουμπί απασφάλισης πόρπης τέτοιο ώστε να μην είναι δυνατή η απασφάλιση της πόρπης με τη χρήση σφαίρας διαμέτρου 40 mm.

2.9.2. «Μη ενσφηνωμένο κουμπί απασφάλισης πόρπης»: κουμπί απασφάλισης πόρπης τέτοιο ώστε να είναι δυνατή η απασφάλιση της πόρπης με τη χρήση σφαίρας διαμέτρου 40 mm.

2.10. «Διάταξη ρύθμισης»: διάταξη που επιτρέπει την προσαρμογή του συστήματος συγκράτησης ή των συνδέσεων στη σωματική διάπλαση του χρησιμοποιούντος ατόμου, στη διαμόρφωση του οχήματος ή και στα δύο. Η διάταξη ρύθμισης δύναται να αποτελεί τμήμα της πόρπης ή οποιουδήποτε άλλου στοιχείου της ζώνης ασφαλείας.

2.10.1. «Διάταξη ταχείας ρύθμισης»: διάταξη προσαρμογής της οποίας ο χειρισμός είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί με το ένα χέρι με μια ήπια κίνηση.

2.10.2. «Διάταξη ρύθμισης απευθείας στερεωμένη στο σύστημα συγκράτησης παιδιών»: διάταξη ρύθμισης για την ολοκληρωμένη ζώνη τύπου σαγής, σε αντίθεση με την απευθείας υποστήριξη από το πλέγμα για τη ρύθμιση του οποίου έχει σχεδιαστεί.

2.11. «Εξαρτήματα στερέωσης»: τα τμήματα του συστήματος συγκράτησης παιδιών που επιτρέπουν στο σύστημα συγκράτησης παιδιών να στερεώνεται σταθερά στη δομή του οχήματος απευθείας ή μέσω του καθίσματος του οχήματος.

2.11.1. «Σκέλος στήριξης»: μόνιμο εξάρτημα στερέωσης του συστήματος συγκράτησης παιδιών, μέσω του οποίου η δομή του οχήματος εξισορροπεί το φορτίο συμπίεσης που ασκείται στο σύστημα συγκράτησης παιδιών ούτως ώστε να αποφεύγεται η ολίσθηση προς τα εμπρός κατά την επιβράδυνση• το σκέλος ρύθμισης μπορεί να είναι ρυθμιζόμενο.

2.12. «Απορροφητής ενέργειας»: διάταξη προοριζόμενη να διαχέει την ενέργεια ανεξαρτήτως του ιμάντα ή από κοινού με αυτόν και αποτελούσα τμήμα ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών.

2.13. «Συσπειρωτήρας»: διάταξη υποδοχής τμήματος ή ολοκλήρου του ιμάντα ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών. Ο όρος καλύπτει τις εξής διατάξεις:

2.13.1. «Συσπειρωτήρας αυτόματης ασφάλισης»: συσπειρωτήρας που επιτρέπει την εκτύλιξη του επιθυμητού μήκους ιμάντα και που προσαρμόζει αυτόματα τον ιμάντα στον χρήστη, όταν η ζώνη είναι κλειστή με την πόρπη· εκτύλιξη ενός συμπληρωματικού μήκους ιμάντα δεν μπορεί να γίνει χωρίς ηθελημένη επέμβαση του χρήστη·

2.13.2. «Συσπειρωτήρας κατεπείγουσας ασφάλισης»: συσπειρωτήρας ο οποίος, σε κανονικές συνθήκες οδήγησης, δεν περιορίζει την ελευθερία κινήσεων του χρήστη. Ο συσπειρωτήρας αυτός περιέχει διατάξεις ρύθμισης μήκους που προσαρμόζουν αυτόματα τον ιμάντα στη σωματική διάπλαση του χρήστη, και διάταξη ασφάλισης που ενεργοποιείται σε περίπτωση ανάγκης από:

2.13.2.1. Επιβράδυνση του οχήματος, εκτύλιξη του ιμάντα του συσπειρωτήρα ή κάθε άλλο αυτόματο τρόπο (μοναδική ευαισθησία)· ή

2.13.2.2. Έναν συνδυασμό οποιωνδήποτε από αυτούς τους παράγοντες (πολλαπλή ευαισθησία).

2.14. «Αγκυρώσεις»: τα τμήματα της δομής του οχήματος ή του καθίσματος στα οποία στερεώνονται οι συνδέσεις του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

2.14.1. «Επιπρόσθετη αγκύρωση»: το τμήμα της δομής του οχήματος ή του καθίσματος του οχήματος ή οποιουδήποτε άλλου τμήματος του οχήματος στο οποίο προορίζεται να στερεωθεί ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών και το οποίο είναι επιπρόσθετο των αγκυρώσεων που προβλέπονται από τον κανονισμό αριθ. 14 του ΟΗΕ ή τον κανονισμό αριθ. 145 του ΟΗΕ. Όταν το όχημα είναι εφοδιασμένο με σκέλος στήριξης στην επιπρόσθετη αγκύρωση περιλαμβάνεται η έδρα του δαπέδου της άμαξας που περιγράφεται στο παράρτημα 6 ή άλλα δομικά στοιχεία του/των ειδικού/-ών οχήματος/-ων.

2.14.2. «Κάτω αγκύρωση ISOFIX»: άκαμπτη στρογγυλή, οριζόντια ράβδος διαμέτρου 6 mm, η οποία εκτείνεται από τη δομή του οχήματος ή το κάθισμα και χρησιμεύει για την υποδοχή και τη συγκράτηση ενός συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά με εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX.

2.14.3. «Σύστημα αγκυρώσεων ISOFIX»: σύστημα αποτελούμενο από δύο κάτω αγκυρώσεις ISOFIX οι οποίες ικανοποιούν τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 14 του ΟΗΕ ή του κανονισμού αριθ. 145 του ΟΗΕ και είναι σχεδιασμένες για τη στερέωση ενός συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά σε συνδυασμό με μια διάταξη αντιπεριστροφής.

2.14.4. «Διάταξη αντιπεριστροφής»:

α) Διάταξη που εμποδίζει την περιστροφή ενός καθολικού συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά αποτελείται από μια άνω πρόσδεση ISOFIX.

β) Μια διάταξη αντιπεριστροφής για ένα οιονεί καθολικό σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά αποτελείται από ένα άνω σημείο πρόσδεσης, το ταμπλό του οχήματος ή από ένα σκέλος στήριξης για τον περιορισμό της περιστροφής του συστήματος συγκράτησης σε περίπτωση μετωπικής πρόσκρουσης.

γ) Στα καθολικά και οιονεί καθολικά συστήματα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά, το κάθισμα του οχήματος δεν συνιστά από μόνο του διάταξη αντιπεριστροφής.

2.14.5. «Αγκύρωση ISOFIX του άνω σημείου πρόσδεσης»: στοιχείο που ικανοποιεί τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 14 του ΟΗΕ ή του κανονισμού αριθ. 145 του ΟΗΕ, παραδείγματος χάριν μια ράβδος, το οποίο βρίσκεται σε συγκεκριμένο σημείο, είναι σχεδιασμένο για την υποδοχή ενός συνδέσμου του ιμάντα του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX και μεταφέρει τη δύναμη συγκράτησης στη δομή του οχήματος.

2.15. «Με μέτωπο προς τα εμπρός»: η κατεύθυνση προς την κανονική κατεύθυνση του οχήματος.

2.16. «Μέτωπο προς τα πίσω»: η αντίθετη κατεύθυνση προς την κανονική κατεύθυνση του οχήματος.

2.17. «Επικλινής θέση»: ειδική θέση του καθίσματος που επιτρέπει την κλίση του παιδιού.

2.18. «Οριζόντια/ύπτια/πρηνής θέση»: θέση στην οποία τουλάχιστον η κεφαλή και το σώμα του παιδιού, εξαιρουμένων των άκρων, βρίσκονται σε οριζόντια επιφάνεια όταν αυτό βρίσκεται στο σύστημα συγκράτησης.

2.19. «Τύπος συστήματος συγκράτησης παιδιών»: συστήματα συγκράτησης παιδιών που δεν διαφέρουν ουσιαστικά ως προς:

2.19.1. την κατηγορία και την/τις ομάδα/-ες μάζας για τις οποίες και για τη θέση και τον προσανατολισμό (ως ορίζεται στα σημεία 2.15 και 2.16) στις οποίες προορίζονται να χρησιμοποιούνται·

2.19.2. τη γεωμετρία του συστήματος συγκράτησης παιδιών·

2.19.3. τις διαστάσεις, τη μάζα, το υλικό και το χρώμα:

α) του καθίσματος·

β) της επενδυτικής πλήρωσης· και

γ) του προστατευτικού από τις κρούσεις·

2.19.4. το υλικό, την πλέξη, τις διαστάσεις και το χρώμα των ιμάντων·

2.19.5. τα άκαμπτα στοιχεία (πόρπη, συνδέσεις κ.λπ.).

2.20. «Κάθισμα»: κατασκευή που μπορεί να είναι αναπόσπαστο ή μη μέρος της δομής οχήματος, μαζί με την επένδυσή της, και προορίζεται για να κάθεται ένας ενήλικας. Από αυτήν την άποψη:

2.20.1. «Ομάδα καθισμάτων οχήματος»: είτε ένα κάθισμα του τύπου πάγκου είτε ξεχωριστά καθίσματα τοποθετημένα το ένα παραπλεύρως του άλλου (δηλαδή στερεωμένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι εμπρόσθιες αγκυρώσεις του ενός των καθισμάτων να είναι ευθυγραμμισμένες με τις εμπρόσθιες ή οπίσθιες αγκυρώσεις ενός άλλου καθίσματος ή να βρίσκονται μεταξύ των αγκυρώσεων αυτού) και που παρέχουν μία ή περισσότερες θέσεις «καθημένου» για ενήλικες·

2.20.2. «Κάθισμα οχήματος τύπου πάγκου»: πλήρης δομή με την επένδυσή της, που παρέχει τουλάχιστον δύο θέσεις «καθημένου» για ενήλικους επιβάτες·

2.20.3. «Εμπρόσθια καθίσματα οχήματος»: ομάδα καθισμάτων που βρίσκονται στο εμπρόσθιο τμήμα του χώρου επιβατών, ήτοι δεν υφίσταται άλλο κάθισμα έμπροσθέν τους·

2.20.4. «Οπίσθια καθίσματα οχήματος»: σταθερά καθίσματα με μέτωπο προς τα εμπρός που βρίσκονται πίσω από άλλη ομάδα καθισμάτων οχήματος·

2.20.5. «Θέση ISOFIX»: σύστημα το οποίο επιτρέπει την εγκατάσταση:

α) είτε ενός καθολικού συστήματος ISOFIX για παιδιά με το μέτωπο προς τα εμπρός, όπως ορίζεται στον παρόντα κανονισμό·

β) είτε ενός οιονεί καθολικού συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά με μέτωπο προς τα εμπρός, όπως ορίζεται στον παρόντα κανονισμό·

γ) είτε ενός οιονεί καθολικού συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά με μέτωπο προς τα πίσω, όπως ορίζεται στον παρόντα κανονισμό·

δ) είτε ενός οιονεί καθολικού συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά με μέτωπο προς τα πλάγια, όπως ορίζεται στον παρόντα κανονισμό·

ε) είτε ενός συστήματος ISOFIX για τη συγκράτηση παιδιών σε ειδικά οχήματα, όπως ορίζεται στον παρόντα κανονισμό.

2.21. «Σύστημα ρύθμισης»: η πλήρης διάταξη που επιτρέπει τη ρύθμιση του καθίσματος ή των τμημάτων του για μια καθημένη στάση του ενήλικου επιβάτη προσαρμοσμένη στη μορφολογία του· αυτή η διάταξη δύναται ιδίως να επιτρέπει:

2.21.1. διαμήκη μετατόπιση και/ή

2.21.2. καθ' ύψος μετατόπιση και/ή

2.21.3. γωνιακή μετατόπιση.

2.22. «Αγκύρωση του καθίσματος του οχήματος»: το σύστημα στερέωσης του συνόλου του καθίσματος των ενηλίκων στη δομή του οχήματος, περιλαμβανομένων των τμημάτων που εξαρτώνται από τη δομή του οχήματος.

2.23. «Τύπος καθίσματος»: κατηγορία καθισμάτων που δεν παρουσιάζουν μεταξύ τους διαφορές επί βασικών σημείων, όπως:

2.23.1. η δομή, το σχήμα, οι διαστάσεις και το υλικό των καθισμάτων·

2.23.2. ο τύπος και οι διαστάσεις των συστημάτων ρύθμισης και ασφάλισης των καθισμάτων· και

2.23.3. ο τύπος και οι διαστάσεις των αγκυρώσεων της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου επί του καθίσματος, της αγκύρωσης του καθίσματος και των τμημάτων που εξαρτώνται από τη δομή του οχήματος.

2.24. «Σύστημα μετατόπισης»: διάταξη που επιτρέπει γωνιακή ή διαμήκη μετατόπιση, χωρίς ενδιάμεση σταθερή θέση του καθίσματος ενηλίκου ή ενός από τα τμήματά του, για να διευκολύνει την είσοδο και την έξοδο των επιβατών, καθώς και τη φόρτωση και εκφόρτωση αντικειμένων.

2.25. «Σύστημα ασφάλισης»: διάταξη που εξασφαλίζει τη συγκράτηση σε όλες τις θέσεις χρησιμοποίησης του καθίσματος ενηλίκου και των τμημάτων του.

2.26. «Διάταξη ασφάλισης»: διάταξη που ασφαλίζει και δεν επιτρέπει την μετακίνηση ενός τμήματος του πλέγματος ζώνης ασφαλείας ενηλίκου σε σχέση με κάποιο άλλο τμήμα του πλέγματος της ίδιας ζώνης. Οι διατάξεις αυτές ενεργοποιούνται είτε στο διαγώνιο είτε στο υπογάστριο τμήμα της ζώνης ή ασφαλίζουν τόσο το υπογάστριο όσο και το διαγώνιο τμήμα της ζώνης ενηλίκου. Ο όρος καλύπτει τις εξής κλάσεις:

2.26.1. «Διάταξη κλάσης Α»: διάταξη που δεν επιτρέπει στο παιδί να τραβήξει το πλέγμα από τον συσπειρωτήρα έως το τμήμα της ζώνης για το υπογάστριο, όταν η ζώνη ασφαλείας ενηλίκου χρησιμοποιείται για την απευθείας συγκράτηση του παιδιού·

2.26.2. «Διάταξη κλάσης Β»: διάταξη που επιτρέπει τη διατήρηση εφαρμοσμένης τάνυσης στο τμήμα ζώνης ασφαλείας ενηλίκου για το υπογάστριο, όταν η ζώνη ασφαλείας ενηλίκου χρησιμοποιείται για τη συγκράτηση του συστήματος συγκράτησης παιδιών. Η διάταξη αποσκοπεί στο να αποφεύγεται η ολίσθηση του πλέγματος από τον συσπειρωτήρα μέσω της διάταξης, που θα είχε ως συνέπεια τη χαλάρωση της τάνυσης και τη λήψη μη βέλτιστης θέσης από το σύστημα συγκράτησης.

2.27. «Σύστημα συγκράτησης ειδικών αναγκών»: σύστημα συγκράτησης παιδιών που έχει σχεδιαστεί για παιδιά που έχουν ειδικές ανάγκες συνεπεία σωματικής ή νοητικής αναπηρίας· αυτή η διάταξη μπορεί ιδίως να επιτρέπει επιπλέον διατάξεις συγκράτησης για οποιοδήποτε τμήμα του παιδιού, αλλά πρέπει να περιέχει τουλάχιστον ένα κύριο μέσο συγκράτησης που να πληροί τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.

2.28. «Εξάρτημα στερέωσης ISOFIX»: μία από τις δύο συνδέσεις που ικανοποιούν την απαίτηση του σημείου 6.3.2 του παρόντος κανονισμού, η οποία σύνδεση εκτείνεται από τη δομή του συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά και είναι συμβατή με τις κάτω αγκυρώσεις ISOFIX.

2.29. «Σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά»: σύστημα συγκράτησης παιδιών που προορίζεται για στερέωση σε ένα σύστημα αγκύρωσης ISOFIX το οποίο ικανοποιεί την απαίτηση του κανονισμού αριθ. 14 του ΟΗΕ ή του κανονισμού αριθ. 145 του ΟΗΕ.

2.30. «Σημείο αναδίπλωσης του καθίσματος»: η περιοχή κοντά στο σημείο τομής της επιφάνειας του μαξιλαριού του καθίσματος και της επιφάνειας της πλάτης του καθίσματος.

2.31. «Βάση στήριξης του καθίσματος στο όχημα (VSF)»: βάση στήριξης, σύμφωνα με τις κατηγορίες μεγέθους ISOFIX που ορίζονται στο σημείο 2.1.1.6 και των οποίων οι διαστάσεις παρατίθενται στα σχήματα 1 έως 6 του παραρτήματος 17 του προσαρτήματος 2 του κανονισμού αριθ. 16 του ΟΗΕ, η οποία χρησιμοποιείται από τους κατασκευαστές συστημάτων συγκράτησης παιδιών για τον προσδιορισμό των διαστάσεων ενός συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά, καθώς και για τον προσδιορισμό της θέσης των εξαρτημάτων ISOFIX για τη στερέωσή του.

2.32. «Σύνδεσμος του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX»: διάταξη που προορίζεται για στερέωση σε μια αγκύρωση του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX.

2.33. «Άγκιστρο του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX»: σύνδεσμος του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX, ο οποίος χρησιμοποιείται κατά κανόνα για την προσάρτηση ενός ιμάντα του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX στην αγκύρωση του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX, όπως υποδεικνύεται στο σχήμα 3 του κανονισμού αριθ. 14 του ΟΗΕ ή το σχήμα 3 του κανονισμού αριθ. 145 του ΟΗΕ.

2.34. «Ιμάντας του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX»: ιμάντας με πλέγμα (ή ισοδύναμη διάταξη) που εκτείνεται από το άνω τμήμα ενός συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά έως την αγκύρωση του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX και ο οποίος είναι εφοδιασμένος με μια διάταξη ρύθμισης, μια διάταξη χαλάρωσης της τάσης και έναν σύνδεσμο του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX.

2.35. «Εξάρτημα στερέωσης του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX»: διάταξη ασφάλισης του ιμάντα του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX στο σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά.

2.36. «Διάταξη χαλάρωσης της τάσης»: σύστημα το οποίο επιτρέπει την απασφάλιση της διάταξης που ρυθμίζει και διατηρεί την τάση του ιμάντα του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX.

2.37. «Οδηγός του πλέγματος της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου»: διάταξη μέσω της οποίας η ζώνη ενηλίκου οδηγείται στην κατάλληλη διαδρομή της, γεγονός το οποίο καθιστά εφικτή την ελεύθερη κίνηση του πλέγματος.

2.38. «Δοκιμή έγκρισης τύπου»: δοκιμή για τον προσδιορισμό του βαθμού στον οποίο ο υποβληθείς για έγκριση τύπος συστήματος συγκράτησης παιδιών ικανοποιεί τις απαιτήσεις.

2.39. «Δοκιμή καταλληλότητας της παραγωγής»: δοκιμή προσδιορισμού της ικανότητας του κατασκευαστή να παραγάγει ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών σύμφωνο προς τα συστήματα συγκράτησης παιδιών που υποβλήθηκαν για έγκριση τύπου.

2.40. «Δοκιμή ρουτίνας»: δοκιμή ενός αριθμού συστημάτων συγκράτησης που επιλέγονται από την ίδια παρτίδα, ούτως ώστε να διαπιστωθεί ο βαθμός στον οποίο πληρούν τις απαιτήσεις.

2.41. «Σύστημα μετατόπισης του συστήματος συγκράτησης παιδιών»: διάταξη που επιτρέπει γωνιακή ή διαμήκη μετατόπιση του ΣΣΠ η ενός των μερών του.

2.42. «Σύστημα ασφάλισης του συστήματος συγκράτησης παιδιών»: διάταξη που εξασφαλίζει τη συγκράτηση σε όλες τις θέσεις χρησιμοποίησης του ΣΣΠ και των μερών του.

2.43. «Διάταξη περιορισμού φορτίου»: διάταξη που μπορεί να θραυστεί ή να εμποδιστεί υπό συγκεκριμένων συνθηκών φορτίου. Η διάταξη σχεδιάζεται ειδικά για τις εν λόγω συνθήκες και η συμπεριφορά της είναι αναπαραγώγιμη και τεκμηριώνεται αντικειμενικά στην τεχνική τεκμηρίωση.

3. ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ

3.1. Η αίτηση για έγκριση ενός τύπου συστήματος συγκράτησης παιδιών υποβάλλεται από τον κάτοχο εμπορικού σήματος ή από τον δεόντως εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του, σύμφωνα με το καθεστώς έγκρισης τύπου που περιγράφεται στο παράρτημα 14.

3.2. Η αίτηση για έγκριση σχετικά με κάθε τύπο συστήματος συγκράτησης παιδιών συνοδεύεται από:

3.2.1. Τεχνική περιγραφή του συστήματος συγκράτησης παιδιών, η οποία προσδιορίζει τους ιμάντες και τα λοιπά υλικά που χρησιμοποιούνται από κοινού με την προβλεπόμενη και αναπαραγώγιμη συμπεριφορά των διατάξεων περιορισμού φορτίου. Συνοδεύεται από σχέδια των τμημάτων του συστήματος συγκράτησης παιδιών και, στην περίπτωση συσπειρωτήρων, από οδηγίες για την εγκατάσταση των εν λόγω συσπειρωτήρων και των αισθητήρων τους, δήλωση τοξικότητας (σημείο 6.1.5) και ευφλεκτότητας (σημείο 6.1.6). Τα σχέδια υποδεικνύουν τη θέση που προορίζεται για τον αριθμό έγκρισης και το/τα επιπλέον σύμβολο/-α σε σχέση με τον κύκλο του σήματος έγκρισης. Η περιγραφή αναφέρει το χρώμα του μοντέλου που έχει υποβληθεί προς έγκριση·

3.2.2. Τέσσερα δείγματα του συστήματος συγκράτησης παιδιών·

3.2.3. Μήκος 10 μέτρων για κάθε κατηγορία ιμάντων που χρησιμοποιούνται στο σύστημα συγκράτησης παιδιών• και

3.2.4. Παρέχονται επιπλέον δείγματα κατόπιν αίτησης της τεχνικής υπηρεσίας που είναι αρμόδια για τη διεξαγωγή της δοκιμής·

3.2.5. Οδηγίες και λεπτομέρειες σχετικά με τη συσκευασία σύμφωνα με το σημείο 15 παρακάτω·

3.2.6. Στην περίπτωση του πορτ-μπεμπέ, αν είναι δυνατή η χρήση της συγκράτησης του πορτ-μπεμπέ σε συνδυασμό με έναν αριθμό τύπων πορτ-μπεμπέ, ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παρέχει κατάλογο των τελευταίων.

3.3. Στις περιπτώσεις όπου χρησιμοποιείται ζώνη ασφαλείας ενηλίκου για τη στερέωση του συστήματος συγκράτησης παιδιών, η εφαρμογή πρέπει να προβλέπει την κατηγορία της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου που θα χρησιμοποιηθεί, π.χ. στατικές ζώνες κάτω του υπογαστρίου.

3.4. Η αρμόδια για την έγκριση αρχή ενός συμβαλλόμενου μέρους επιβεβαιώνει, πριν από τη χορήγηση έγκρισης τύπου, την ύπαρξη ικανοποιητικών διευθετήσεων και διαδικασιών για τη διασφάλιση αποτελεσματικού ελέγχου, ούτως ώστε η παραγωγή συστημάτων συγκράτησης παιδιών, εξοπλισμού και κατασκευαστικών μερών να συμμορφώνεται προς τον εγκεκριμένο τύπο.

4. ΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

4.1. Τα δείγματα ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών που υποβάλλονται για έγκριση σύμφωνα με τις διατάξεις των σημείων 3.2.2. και 3.2.3. φέρουν τις ακόλουθες σημάνσεις, ευανάγνωστες και ανεξίτηλες: επωνυμία, αρχικά ή σήμα του κατασκευαστή.

4.2. Ένα από τα τμήματα του συστήματος συγκράτησης παιδιών που είναι κατασκευασμένο από πλαστικό (όπως το κέλυφος, το προστατευτικό από κρούσεις, το μαξιλάρι υποστήριξης κλπ.), εκτός της/των ζώνης/-ών ή της/των ζώνης/-ών τύπου σαγής, θα φέρουν ευανάγνωστη (και ανεξίτηλη) σήμανση με το έτος κατασκευής.

4.3. Αν το σύστημα συγκράτησης προορίζεται για χρήση σε συνδυασμό με ζώνη ασφαλείας ενηλίκου, σχέδιο μονίμως τοποθετημένο στο σύστημα συγκράτησης απεικονίζει ευανάγνωστα τη σωστή δρομολόγηση του πλέγματος. Αν το σύστημα συγκράτησης στερεώνεται από τη ζώνη ασφαλείας ενηλίκου, οι δρομολογήσεις του πλέγματος σημαίνονται ευανάγνωστα στο προϊόν μέσω χρωματικής κωδικοποίησης. Το χρώμα για τη δρομολόγηση της ζώνης ασφαλείας είναι κόκκινο όταν το σύστημα είναι εγκατεστημένο με μέτωπο προς τα εμπρός και μπλε όταν το σύστημα είναι εγκατεστημένο με μέτωπο προς τα πίσω. Διατάξεις που μπορούν να εγκατασταθούν με μέτωπο προς τα πίσω και μέτωπο προς τα εμπρός χωρίς να αλλάζει η δρομολόγηση της ζώνης (π.χ. στρεφόμενο σύστημα) χρησιμοποιούν και τα δύο χρώματα. Τα ίδια χρώματα χρησιμοποιούνται επίσης στις επισημάνσεις του συστήματος που απεικονίζουν τους τρόπους χρήσης.

Οι προβλεπόμενες διαδρομές του υπογάστριου και του διαγώνιου τμήματος της ζώνης ασφαλείας διαχωρίζονται ευκρινώς. Κάθε τμήμα της ζώνης ασφαλείας διαχωρίζεται από το άλλο με σημάνσεις, όπως χρωματική κωδικοποίηση, κείμενο, σχήματα κ.λπ.

Σε κάθε απεικόνιση της διαδρομής της ζώνης επί του προϊόντος υποδεικνύεται ευκρινώς ο προσανατολισμός του συστήματος συγκράτησης παιδιών ως προς το όχημα. Δεν γίνονται αποδεκτά διαγράμματα δρομολόγησης της ζώνης στα οποία δεν απεικονίζεται το κάθισμα του οχήματος.

Η σήμανση που περιγράφεται στο παρόν σημείο είναι ορατή με το σύστημα συγκράτησης εντός του οχήματος. Για συστήματα συγκράτησης της ομάδας 0, η εν λόγω σήμανση είναι επίσης ορατή με το παιδί εντός του συστήματος συγκράτησης.

4.4. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα πίσω πρέπει να διαθέτουν, στην ορατή εσωτερική επιφάνεια (συμπεριλαμβανομένης της εσωτερικής επιφάνειας πλευρικού πτερυγίου δίπλα στην κεφαλή του παιδιού) της άμεσης περιοχής όπου συγκρατείται η κεφαλή του παιδιού εντός του συστήματος συγκράτησης παιδιών, μονίμως προσαρτημένη την ακόλουθη ετικέτα.

Οι συνολικές διαστάσεις της ετικέτας είναι τουλάχιστον 120 × 60 mm ή αντίστοιχης επιφάνειας.

Η ετικέτα δύναται να τροποποιηθεί κατά τρόπο ώστε η μορφή της να διαφέρει από το παράδειγμα που παρουσιάζεται εδώ· ωστόσο, το περιεχόμενο πληροί τις ακριβείς προδιαγραφές. Επιπλέον, κανένα άλλο είδος πληροφοριών δεν περιλαμβάνεται στην ετικέτα εκτός αν τοποθετείται στο εξωτερικό ενός εμφανώς σχηματισμένου ορθογωνίου με τουλάχιστον τις συνολικές διαστάσεις, όπως απαιτούνται ανωτέρω. Κατά παρέκκλιση από τα παραπάνω, στην ετικέτα δύναται να τοποθετηθεί αριθμός εξαρτήματος, γραμμωτός κώδικας ή παρόμοια επισήμανση ταυτοποίησης που δεν ξεπερνά τα 8 mm × 35 mm ή αντίστοιχη επιφάνεια.

Εξασφαλίζεται επίσης ότι δεν επιτρέπονται αποκλίσεις στο σχήμα και τον προσανατολισμό των παρεχόμενων εικονογραμμάτων, ιδίως απαγορεύεται οποιαδήποτε εξατομικευμένη εμφάνιση των προβλεπόμενων εικόνων του εικονογράμματος, με εξαίρεση το χέρι με τον εκτεταμένο δείκτη και το ανοικτό βιβλίο με το γράμμα «i» στη δεξιά σελίδα του, με την προϋπόθεση ότι αναγνωρίζονται σαφώς ως τέτοια.

Αποδεκτές γίνονται μικρές παρατυπίες που αφορούν το πάχος γραμμής, την εκτύπωση ετικετών και άλλες σχετικές ανοχές παραγωγής.

Η ετικέτα είναι ραμμένη στο κάλυμμα σε ολόκληρη την περίμετρό του και/ή μονίμως προσαρτημένη σε αυτό σε ολόκληρη την πίσω επιφάνειά του. Αποδεκτή γίνεται οποιαδήποτε άλλη μορφή μόνιμης προσάρτησης η οποία δεν επιδέχεται αφαίρεση από το προϊόν ούτε υποβάθμιση της ευαναγνωσιμότητάς της. Απαγορεύονται ειδικά ετικέτες τύπου σημαίας.

Εάν τμήματα του συστήματος συγκράτησης παιδιών ή οποιαδήποτε από τα εξαρτήματα που παρέχονται από τον κατασκευαστή του συστήματος παρεμποδίζουν την οπτική πρόσβαση στην ετικέτα, τότε απαιτείται πρόσθετη ετικέτα. Μια προειδοποιητική ετικέτα πρέπει να είναι μονίμως ευδιάκριτη σε κάθε περίσταση, όταν το σύστημα συγκράτησης προετοιμάζεται για χρήση σε οποιαδήποτε διαμόρφωση.

Σχήμα Α

Προειδοποιητική ετικέτα



Σχήμα Β

Εικονόγραμμα σύμφωνα με το πρότυπο ISO 2575:2004 - Z.01 το οποίο πρέπει να χρησιμοποιείται και έχει εξωτερική διάμετρο τουλάχιστον 38 mm



Σχήμα Γ

Εικονόγραμμα που απεικονίζει τον κίνδυνο ανάπτυξης του αερόσακου, το οποίο πρέπει να χρησιμοποιείται και το οποίο έχει πλάτος 40 mm και πλάτος 28 mm σε ύψος ή αναλογικά μεγαλύτερο



4.5. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο με μέτωπο προς τα εμπρός όσο και με μέτωπο προς τα πίσω, συμπεριλάβετε το εξής κείμενο:

«ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ – ΝΑ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΜΕ ΜΕΤΩΠΟ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΜΠΡΟΣ ΕΩΣ ΟΤΟΥ ΤΟ ΒΑΡΟΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΑ …….. (Βλέπε οδηγίες)»

4.6. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών με εναλλακτικές δρομολογήσεις ζωνών, τα εναλλακτικά σημεία επαφής που φέρουν το φορτίο μεταξύ του συστήματος συγκράτησης παιδιών και της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου φέρουν μόνιμη σήμανση. Αυτή η σήμανση δείχνει ότι πρόκειται για εναλλακτική δρομολόγηση ζώνης και είναι σύμφωνη με τις ανωτέρω απαιτήσεις κωδικοποίησης για καθίσματα με μέτωπο προς τα εμπρός και προς τα πίσω.

4.7. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών παρέχει εναλλακτικά σημεία επαφής φέροντα το φορτίο, η εγγραφή που απαιτείται στο σημείο 4.3 περιλαμβάνει ένδειξη ότι η εναλλακτική δρομολόγηση της ζώνης περιγράφεται στις οδηγίες.

4.8. Σήμανση ISOFIX

Εάν το προϊόν περιλαμβάνει εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX, το άτομο που εγκαθιστά το σύστημα συγκράτησης παιδιών στο όχημα έχει μόνιμη οπτική πρόσβαση στις ακόλουθες πληροφορίες:

Στο λογότυπο ISO ISOFIX ακολουθούμενο από τον/τους χαρακτήρα/-ες που αντιστοιχεί/-ούν στην/στις κατηγορία/-ες μεγέθους ISOFIX στην/στις οποία/-ες ανήκει το προϊόν. Κατ' ελάχιστη απαίτηση, πρόκειται για ένα σύμβολο αποτελούμενο από κύκλο διαμέτρου τουλάχιστον 13 mm, ο οποίος περικλείει ένα εικονόγραμμα σε χρωματική αντίθεση με το φόντο του κύκλου. Το εικονόγραμμα είναι ευδιάκριτο είτε μέσω χρωματικής αντίθεσης είτε, εάν είναι διαμορφωμένο με χύτευση ή χάραξη, μέσω κατάλληλης ανάγλυφης υφής.



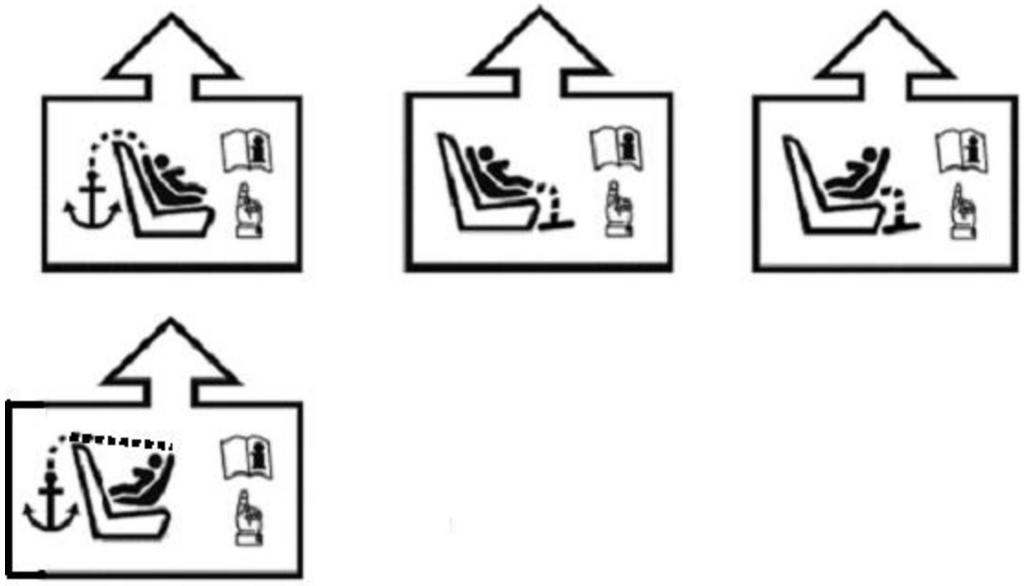
Β, Γ και ΣΤ

Οι ακόλουθες πληροφορίες παρέχονται μέσω εικονογραμμάτων και/ή κειμένου. Η σήμανση υποδεικνύει:

α) Τα βασικά βήματα που απαιτούνται για την προετοιμασία του καθίσματος για εγκατάσταση. Για παράδειγμα, επεξηγείται η μέθοδος έκτασης του συστήματος ασφάλισης ISOFIX.

β) Επεξηγείται η θέση, η λειτουργία και η σημασία κάθε υπόδειξης.

γ) Η θέση και, εφόσον χρειάζεται, η δρομολόγηση των άνω σημείων πρόσδεσης, ή άλλων μέσων περιορισμού της περιστροφής του καθίσματος, για την οποία απαιτείται η παρέμβαση του χρήστη, πρέπει να υποδεικνύεται με χρήση των ακόλουθων συμβόλων, ανάλογα με την περίπτωση.



δ) Υποδεικνύεται η ρύθμιση των μανδάλων και του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX, ή άλλων μέσων περιορισμού της περιστροφής του καθίσματος, για την οποία απαιτείται η παρέμβαση του χρήστη.

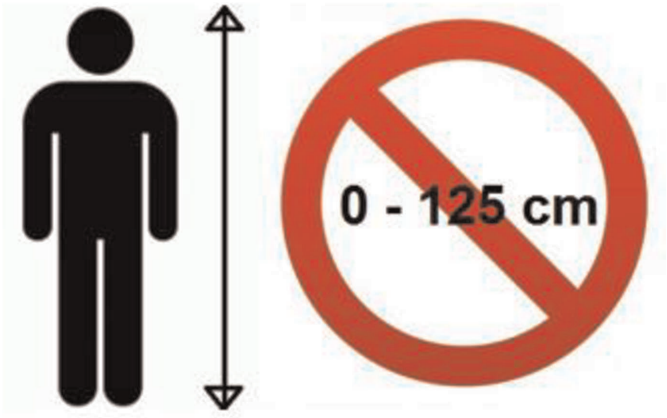
ε) Η σήμανση είναι μονίμως προσαρτημένη και ορατή από τον χρήστη που εγκαθιστά το κάθισμα.

στ) Εφόσον κρίνεται απαραίτητο, πρέπει να γίνεται παραπομπή, με τη βοήθεια του ακόλουθου συμβόλου, στις οδηγίες χρήσης του συστήματος συγκράτησης παιδιών καθώς στο σημείο στο οποίο αυτές βρίσκονται.



4.9. Σήμανση μαξιλαριού υποστήριξης χωρίς ερεισίνωτο.

Εάν το προϊόν είναι μαξιλάρι υποστήριξης χωρίς ερεισίνωτο, η ακόλουθη ετικέτα είναι μόνιμα ορατή από κάποιον που τοποθετεί το σύστημα συγκράτησης σε όχημα, και είναι καλυμμένη όταν το μαξιλάρι υποστήριξης χρησιμοποιείται με το αφαιρούμενο ερεισίνωτό του.



5. ΕΓΚΡΙΣΗ

5.1. Κάθε δείγμα που υποβάλλεται σύμφωνα με τα ανωτέρω σημεία 3.2.2 και 3.2.3 πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές των σημείων 6 έως 8 του παρόντος κανονισμού από κάθε άποψη πριν να είναι δυνατή η χορήγηση έγκρισης.

5.2. Για κάθε τύπο που εγκρίνεται χορηγείται αριθμός έγκρισης. Τα πρώτα δύο ψηφία του (προς το παρόν το 04 αντιστοιχεί στη σειρά 04 των τροπολογιών που ετέθησαν σε ισχύ την 12η Σεπτεμβρίου 1995) υποδηλώνουν τη σειρά των τροπολογιών που εισάγουν τις πλέον πρόσφατες σημαντικές τεχνικές τροπολογίες του κανονισμού κατά τη στιγμή της έκδοσης της έγκρισης. Το ίδιο συμβαλλόμενο μέρος δεν αναθέτει τον ίδιο αριθμό σε άλλο τύπο συστήματος συγκράτησης παιδιών που καλύπτεται από αυτόν τον κανονισμό.

5.3. Η κοινοποίηση της έγκρισης ή επέκτασης ή της άρνησης έγκρισης συστήματος συγκράτησης παιδιών σύμφωνα με αυτόν τον κανονισμό γίνεται στα συμβαλλόμενα στη συμφωνία μέρη που εφαρμόζουν αυτόν τον κανονισμό μέσω εντύπου που είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα στο Παράρτημα 1 του παρόντος κανονισμού.

5.4. Επιπλέον των σημάτων που περιγράφονται στο σημείο 4 ανωτέρω, τα εξής στοιχεία τοποθετούνται σε κατάλληλο σημείο σε κάθε σύστημα συγκράτησης παιδιών που είναι σύμφωνο με τύπο που έχει εγκριθεί δυνάμει του παρόντος κανονισμού:

5.4.1. Ένα διεθνές σήμα έγκρισης που περιλαμβάνει:

5.4.1.1. Κύκλο περιβάλλοντα το γράμμα «E», ακολουθούμενο από τον διακριτικό αριθμό του κράτους που χορήγησε την έγκριση ([1])·

5.4.1.2. Αριθμό έγκρισης·

5.4.2. Τα ακόλουθα πρόσθετα σύμβολα:

5.4.2.1. Τη/τις λέξη/-εις «καθολικό», «περιορισμένο», «οιονεί περιορισμένο» ή «ειδικού οχήματος» βάσει της κατηγορίας του συστήματος συγκράτησης•

([1]) Οι χαρακτηριστικοί αριθμοί των συμβαλλόμενων μερών στη συμφωνία του 1958 παρατίθενται στο παράρτημα 3 του ενοποιημένου ψηφίσματος για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3), έγγραφο ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6 - http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

5.4.2.2. Το εύρος μάζας για το οποίο έχει σχεδιαστεί, δηλαδή,

0-10 kg; 0-13 kg· 9-18 kg· 15-25 kg· 22-36 kg· 0-18 kg· 9-25 kg· 15-36 kg· 0-25 kg· 9-36 kg· 0-36 kg·

5.4.2.3. Το σύμβολο «S» στην περίπτωση «Συστήματος συγκράτησης ειδικών αναγκών».

5.5. Το σήμα έγκρισης που ορίζεται στο σημείο 5.4 ανωτέρω δεν μπορεί να αντικατασταθεί από μοναδικό αναγνωριστικό κωδικό (UI), όπως αναφέρεται στο παράρτημα 5 της συμφωνίας του 1958.

5.6. Στο παράρτημα 2 του παρόντος κανονισμού παρέχεται ένα παράδειγμα της διάταξης του σήματος έγκρισης.

5.7. Οι πληροφορίες που αναφέρονται στο σημείο 5.4 ανωτέρω είναι ευανάγνωστες και ανεξίτηλες και μπορούν να προσαρτώνται είτε με ετικέτα, είτε με απευθείας σήμανση. Η ετικέτα ή η σήμανση ανθίσταται στη χρήση.

5.8. Οι επισημάνσεις που αναφέρονται στο σημείο 5.6 ανωτέρω δύναται να εκδίδονται από την αρχή που έχει χορηγήσει την έγκριση ή από τον κατασκευαστή κατόπιν εξουσιοδότησης της εν λόγω αρχής.

6. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

6.1. Τοποθέτηση και ασφάλιση στο όχημα

6.1.1. Η χρήση συστημάτων συγκράτησης παιδιών στην «καθολική», την «οιονεί καθολική» και την «περιορισμένη» κατηγορία επιτρέπεται στις θέσεις των εμπρόσθιων και οπίσθιων καθισμάτων, εφόσον τα συστήματα συγκράτησης έχουν στερεωθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

6.1.2. Η χρήση συστημάτων συγκράτησης παιδιών στην κατηγορία «ειδικού οχήματος» επιτρέπεται σε όλες τις θέσεις καθισμάτων, καθώς και στον χώρο αποσκευών, εφόσον τα συστήματα συγκράτησης έχουν στερεωθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης με μέτωπο προς τα πίσω, ο σχεδιασμός πρέπει να εξασφαλίζει την παροχή υποστήριξης της κεφαλής του παιδιού όταν το σύστημα συγκράτησης είναι έτοιμο προς χρήση. Αυτό θα προσδιορίζεται ως μια γραμμή κάθετη προς το ερεισίνωτο του καθίσματος μέσω της γραμμής οφθαλμού, ενώ το σημείο τομής θα βρίσκεται σε απόσταση τουλάχιστον 40 mm κάτωθεν της αρχής της ακτίνας του συγκεκριμένου στηρίγματος κεφαλής.

6.1.3. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών θα στερεώνονται, ανάλογα με την κατηγορία στην οποία ανήκουν, επί της δομής του οχήματος ή του καθίσματος.

Πιθανές διαμορφώσεις προς έγκριση

Ομάδες/ κατηγορίες έγκρισης

Κατηγορία ομάδας		Καθολική [1]		Οιονεί καθολική [2]		Περιορισμένη		Ειδικό όχημα	
		ΣΣΠ	ΣΣΠ ISOFIX	ΣΣΠ	ΣΣΠ ISOFIX	ΣΣΠ	ΣΣΠ ISOFIX	ΣΣΠ	ΣΣΠ ISOFIX
0	Πορτ-μπεμπέ	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]
	Μέτωπο προς τα πίσω	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]
0+	Μέτωπο προς τα πίσω	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]

Κατηγορία ομάδας		Καθολική [1]		Οιονεί καθολική [2]		Περιορισμένη		Ειδικό όχημα	
		ΣΣΠ	ΣΣΠ ISOFIX	ΣΣΠ	ΣΣΠ ISOFIX	ΣΣΠ	ΣΣΠ ISOFIX	ΣΣΠ	ΣΣΠ ISOFIX
I	Μέτωπο προς τα πίσω	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]
	Μέτωπο προς τα εμπρός (ολοκληρωμένο)	Υ [3]	Υ [3]	Υ [3]	Υ [3]	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]
	Με μέτωπο προς τα εμπρός (μη ολοκληρωμένο)	Δ.Υ.	Δ.Υ.	Δ.Υ.	Δ.Υ.	Δ.Υ.	Δ.Υ.	Δ.Υ.	Δ.Υ.
	Με μέτωπο προς τα εμπρός (μη ολοκληρωμένο — βλέπε σημείο 6.1.12)	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]
II	Μέτωπο προς τα πίσω	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]
	Με μέτωπο προς τα εμπρός (ολοκληρωμένο)	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]
	Με μέτωπο προς τα εμπρός (μη ολοκληρωμένο)	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]
III	Μέτωπο προς τα πίσω	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]
	Με μέτωπο προς τα εμπρός (ολοκληρωμένο)	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Δ.Υ.	Υ [3]	Υ [3]
	Με μέτωπο προς τα εμπρός (μη ολοκληρωμένο)	Υ	Δ.Υ.	Υ	Δ.Υ.	Υ	Δ.Υ.	Υ	Υ

Όπου:

ΣΣΠ:: σύστημα συγκράτησης παιδιών

Υ: Υπάρχει

Δ.Υ.: Δεν υπάρχει

[1] Τα «καθολικά» ΣΣΠ ISOFIX είναι συστήματα συγκράτησης με μέτωπο προς τα εμπρός, για χρήση σε οχήματα με θέσεις εξοπλισμένες με σύστημα αγκυρώσεων ISOFIX και με αγκύρωση στο άνω σημείο πρόσδεσης.

[2] Τα «οιονεί καθολικά» ΣΣΠ ISOFIX είναι:
- Συστήματα συγκράτησης με μέτωπο προς τα εμπρός, εξοπλισμένα με σκέλος στήριξης ή
- συστήματα συγκράτησης με μέτωπο προς τα πίσω, εξοπλισμένα με σκέλος στήριξης ή με ιμάντα στο άνω σημείο πρόσδεσης, για χρήση σε οχήματα με θέσεις εξοπλισμένες με σύστημα αγκυρώσεων ISOFIX και με αγκύρωση στο άνω σημείο πρόσδεσης, αν χρειάζεται
- ή συστήματα συγκράτησης με μέτωπο προς τα πίσω, που στηρίζονται από το ταμπλό του οχήματος, για χρήση στο εμπρόσθιο κάθισμα συνεπιβάτη, εξοπλισμένα με σύστημα αγκυρώσεων ISOFIX,
- ή συστήματα συγκράτησης με μέτωπο προς τα πίσω, εξοπλισμένα με σκέλος στήριξης ή με ιμάντα στο άνω σημείο πρόσδεσης, για χρήση σε οχήματα με θέσεις εξοπλισμένες με σύστημα αγκυρώσεων ISOFIX και με αγκύρωση στο άνω σημείο πρόσδεσης, αν χρειάζεται.

[3] Νέες εγκρίσεις και επεκτάσεις εγκρίσεων θα χορηγούνται σύμφωνα με τα σημεία 17.16 έως 17.21.

6.1.3.1. Για τις κατηγορίες «καθολική» και «περιορισμένη», μέσω ζώνης ασφαλείας ενηλίκου (με ή χωρίς συσπειρωτήρα) που πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 16 του ΟΗΕ (ή ισοδύναμη) και η οποία είναι στερεωμένη σε αγκυρώσεις που πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 14 του ΟΗΕ (ή ισοδύναμες).

6.1.3.2. Για «καθολικά» συστήματα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά, μέσω των εξαρτημάτων στερέωσης ISOFIX και του ιμάντα του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού και είναι στερεωμένα στο σύστημα αγκυρώσεων ISOFIX και στην αγκύρωση του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX, οι οποίες αγκυρώσεις πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 14 του ΟΗΕ ή του κανονισμού αριθ. 145 του ΟΗΕ.

6.1.3.3. Για την «οιονεί καθολική» κατηγορία: μέσω των κάτω αγκυρώσεων που προβλέπονται από τον κανονισμό αριθ. 14 του ΟΗΕ ή του κανονισμού αριθ. 145 του ΟΗΕ και επιπρόσθετων αγκυρώσεων που συμμορφώνονται με τη σύσταση του παραρτήματος 11 του παρόντος κανονισμού.

6.1.3.4. Για «οιονεί καθολικά» συστήματα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά, μέσω των εξαρτημάτων στερέωσης ISOFIX και του ιμάντα του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX ή μέσω ενός σκέλους στήριξης ή μέσω του ταμπλό του οχήματος, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού και είναι στερεωμένα στις αγκυρώσεις ISOFIX και στην αγκύρωση του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX, οι οποίες αγκυρώσεις πληρούν τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 14 του ΟΗΕ ή του κανονισμού αριθ. 145 του ΟΗΕ.

6.1.3.5. για την κατηγορία «ειδικού οχήματος»: μέσω των αγκυρώσεων που έχουν σχεδιαστεί από τον κατασκευαστή του οχήματος ή τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

6.1.3.6. Στην περίπτωση ιμάντων ή ιμάντα σύνδεσης συστήματος συγκράτησης παιδιών που κάνουν χρήση αγκυρώσεων ζώνης όπου βρίσκεται/-ονται ήδη στερεωμένη/-ες ζώνη/-ες ενηλίκου, η τεχνική υπηρεσία θα ελέγξει τα εξής:

ότι η πραγματική θέση αγκύρωσης ζώνης ενηλίκου έχει εγκριθεί δυνάμει του κανονισμού αριθ. 14 του ΟΗΕ ή ισοδύναμου·

ότι η αποτελεσματική λειτουργία της μίας διάταξης δεν παρεμποδίζεται από την άλλη·

ότι οι πόρπες του συστήματος ενηλίκου και του επιπρόσθετου συστήματος δεν είναι εναλλάξιμες.

Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών που χρησιμοποιούν ράβδους, ή επιπρόσθετων διατάξεων προσαρτημένων στις αγκυρώσεις που έχουν εγκριθεί δυνάμει του κανονισμού αριθ. 14 του ΟΗΕ, που μετακινούν την αποτελεσματική θέση αγκύρωσης εκτός του πεδίου του κανονισμού αριθ. 14, θα εφαρμόζονται τα εξής σημεία:

τα εν λόγω συστήματα θα εγκρίνονται μόνον ως οιονεί καθολικά συστήματα ή συστήματα ειδικών οχημάτων·

η τεχνική υπηρεσία εφαρμόζει τις απαιτήσεις του παραρτήματος 11 του παρόντος κανονισμού στις ράβδους και τις στερεώσεις·

η ράβδος περιλαμβάνεται στη δυναμική δοκιμή, ενώ η φόρτιση εφαρμόζεται στη μεσαία θέση και στη ράβδο, και στη μεγαλύτερη έκτασή της, εάν είναι ρυθμιζόμενη·

δεν επηρεάζεται η αποτελεσματική θέση και λειτουργία οποιωνδήποτε αγκυρώσεων ζώνης ενηλίκου διά των οποίων στερεώνεται η ράβδος.

6.1.3.7. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών στα οποία γίνεται χρήση σκέλους στήριξης εγκρίνονται μόνον υπό τις κατηγορίες «οιονεί καθολικό» ή «ειδικό όχημα» και ισχύουν οι απαιτήσεις του παραρτήματος 11 του παρόντος κανονισμού. Ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών λαμβάνει υπόψη τις απαιτήσεις ορθής λειτουργίας του σκέλους στήριξης σε κάθε όχημα και παράσχει τις σχετικές πληροφορίες.

6.1.4. Ένα μαξιλάρι υποστήριξης συγκρατείται είτε μέσω ζώνης ασφαλείας ενηλίκου, χρησιμοποιώντας την δοκιμή όπως προδιαγράφεται στο σημείο 8.1.4 ή με τη χρήση χωριστών μέσων.

6.1.5. Ο κατασκευαστής συστημάτων συγκράτησης παιδιών δηλώνει εγγράφως ότι η τοξικότητα των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή των συστημάτων συγκράτησης και τα οποία είναι προσβάσιμα από το συγκρατούμενο παιδί είναι σύμφωνη με τα σχετικά μέρη του προτύπου ΕΝ 71-3:2013+A1:2014 (σημείο 4.2., πίνακας 2, κατηγορία III για ειδικές απαιτήσεις και σημείο 7.3.3. για τη μεθοδολογία δοκιμών). Είναι δυνατόν να διεξαχθούν δοκιμές επιβεβαίωσης της εγκυρότητας της δήλωσης κατά την κρίση της τεχνικής υπηρεσίας. Το παρόν σημείο δεν εφαρμόζεται στα συστήματα συγκράτησης των ομάδων II και III.

6.1.6. Η ευφλεκτότητα των συστημάτων συγκράτησης παιδιών που υποβάλλονται για έγκριση αξιολογείται με μία από τις ακόλουθες μεθόδους:

Η μέθοδος 1 εφαρμόζεται μόνο σε μη ενσωματωμένα συστήματα συγκράτησης παιδιών και η μέθοδος 2 εφαρμόζεται μόνο στα ενσωματωμένα συστήματα συγκράτησης παιδιών για ειδικά οχήματα.

Μέθοδος 1

Ο κατασκευαστής συστημάτων συγκράτησης παιδιών δηλώνει εγγράφως ότι η ευφλεκτότητα των υλικών που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή του συστήματος συγκράτησης συμμορφώνεται με τη μέθοδο του σημείου 5.4 του προτύπου EN 71-2:2011+A1:2014 με μέγιστο ρυθμό εξάπλωσης της φλόγας 30 mm/s. Είναι δυνατόν να διεξαχθούν δοκιμές επιβεβαίωσης της εγκυρότητας της δήλωσης κατά την κρίση της τεχνικής υπηρεσίας. Στις περιπτώσεις που έχουν ενωθεί μαζί διάφορα υφάσματα, πρέπει να υποβάλλονται σε δοκιμή ως σύνθετο υλικό.

«*Σύνθετο υλικό*»: υλικό που αποτελείται από διάφορα στρώματα παρόμοιων ή διαφορετικών υλικών που συγκρατούνται στενά μεταξύ τους στις επιφάνειές τους με συγκόλληση, σύνδεση, επίστρωση, ηλεκτροσυγκόλληση κ.λπ. Στην περίπτωση αυτή, το υλικό υποβάλλεται σε δοκιμή ως σύνθετο. Όταν διαφορετικά υλικά συνδέονται μεταξύ τους με διαλείποντα τρόπο, τα υλικά αυτά δεν θεωρούνται σύνθετα και, ως εκ τούτου, υποβάλλονται σε δοκιμή ξεχωριστά.

Είναι δυνατόν να διεξαχθούν δοκιμές επιβεβαίωσης της εγκυρότητας της δήλωσης κατά την κρίση της τεχνικής υπηρεσίας.

Μέθοδος 2

Ο αιτών δηλώνει εγγράφως ότι, κατά τη δοκιμή υλικών σύμφωνα με το παράρτημα 24 του παρόντος κανονισμού, τα χρησιμοποιούμενα υλικά δεν καίγονται ούτε μεταδίδουν μέτωπο φλόγας σε όλη την επιφάνεια, με ρυθμό άνω των 100 mm ανά λεπτό. Κάθε υλικό που χρησιμοποιείται σε σύστημα συγκράτησης παιδιών πληροί αυτές τις απαιτήσεις. Ωστόσο, η απαίτηση που αφορά την εξάπλωση μετώπου φλόγας δεν εφαρμόζεται σε επιφάνεια που δημιουργήθηκε με την κοπή δείγματος δοκιμής για τους σκοπούς δοκιμής σύμφωνα με το παράρτημα 24.

Οι απαιτήσεις πληρούνται τόσο σε θέση «χρήσης» όσο και σε θέση «ανάσυρσης» του ενσωματωμένου συστήματος συγκράτησης παιδιών.

Εάν το υλικό σταματήσει να καίγεται προτού συμπληρώσει 60 δευτερόλεπτα καύσης από την έναρξη της χρονομέτρησης, και δεν έχουν καεί πάνω από 51 mm από το σημείο απ' το οποίο ξεκίνησε η χρονομέτρηση, θεωρείται ότι πληροί τις απαιτήσεις ρυθμού καύσης που προσδιορίζεται ανωτέρω.

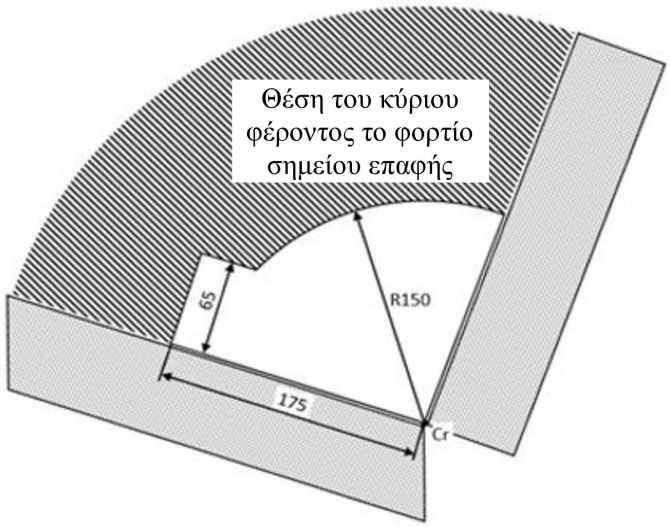
Είναι δυνατόν να διεξαχθούν δοκιμές επιβεβαίωσης της εγκυρότητας της δήλωσης κατά την κρίση της τεχνικής υπηρεσίας.

6.1.7. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα πίσω που στηρίζονται από το ταμπλό του οχήματος, για τον σκοπό έγκρισης δυνάμει του παρόντος κανονισμού, θεωρείται ότι το ταμπλό διαθέτει επαρκή ακαμπτότητα.

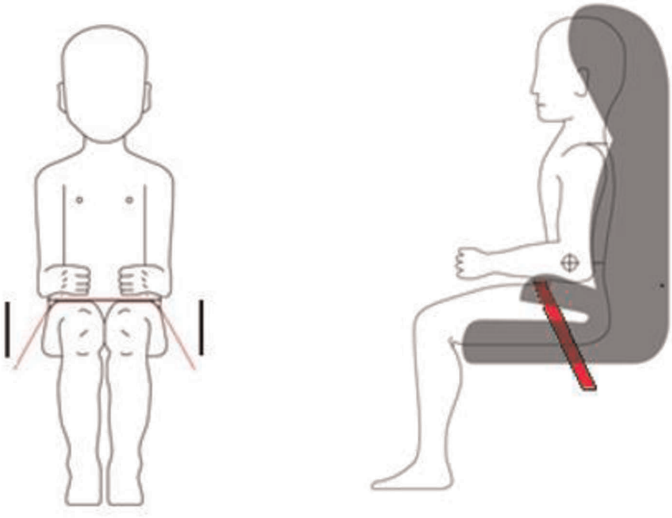
6.1.8. Τα ολοκληρωμένα συστήματα συγκράτησης παιδιών που εμπίπτουν στην «καθολική» κατηγορία, εξαιρουμένων των καθολικών συστημάτων συγκράτησης ISOFIX για παιδιά, θα έχουν το κύριο φέρον το φορτίο σημείο επαφής μεταξύ του συστήματος συγκράτησης και του πλέγματος της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου. Το σημείο αυτό δεν θα απέχει ακτίνα μικρότερη των 150 mm από τον άξονα Cr μετρώμενη ενώ το σύστημα συγκράτησης παιδιών, όπως φαίνεται στα ακόλουθα σχήματα, βρίσκεται στον πάγκο δυναμικής δοκιμής, σύμφωνα με το παράρτημα 21 του παρόντος κανονισμού, χωρίς ανδρείκελο.

Τα μη ολοκληρωμένα συστήματα συγκράτησης παιδιών που εμπίπτουν στην «καθολική» κατηγορία, θα έχουν το κύριο φέρον το φορτίο σημείο επαφής μεταξύ του συστήματος συγκράτησης και του πλέγματος της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου. Το σημείο αυτό δεν θα βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη από 65 mm καθέτως πάνω από την επιφάνεια του μαξιλαριού του πάγκου δοκιμής και δεν θα βρίσκεται σε ακτίνα μικρότερη των 150 mm από τον άξονα Cr μετρώμενη ενώ το σύστημα συγκράτησης παιδιών, όπως εμφαίνεται στα κατωτέρω σχήματα, βρίσκεται στον πάγκο δυναμικής δοκιμής, σύμφωνα με το παράρτημα 21 του παρόντος κανονισμού, χωρίς ανδρείκελο.

Στοιχεία για την επεξήγηση της διαδικασίας μέτρησης



(όλες οι διαστάσεις σε χιλιοστόμετρα)



Ο έλεγχος διενεργείται και στις δύο πλευρές του ΣΣΠ και κατά μήκος ενός διαμήκους επιπέδου παράλληλου προς το διάμεσο επίπεδο του ΣΣΠ.

Επιτρέπονται πρόσθετες εναλλακτικές δρομολογήσεις ζωνών. Όταν υπάρχει εναλλακτική δρομολόγηση ζώνης, ο κατασκευαστής κάνει ειδική αναφορά στην εναλλακτική δρομολόγηση στις οδηγίες χρήστη, όπως απαιτείται στο σημείο 15. Το σύστημα συγκράτησης, όταν δοκιμαστεί με χρήση τέτοιων εναλλακτικών δρομολογήσεων ζωνών, πρέπει να πληροί όλες τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.

6.1.9. Σε περίπτωση που για την ασφάλιση συστήματος συγκράτησης παιδιών «καθολικής» κατηγορίας απαιτείται ζώνη ενηλίκου, το μέγιστο μήκος που πρέπει να χρησιμοποιείται στον πάγκο δυναμικής δοκιμής καθορίζεται στο παράρτημα 13 του παρόντος κανονισμού.

Για τον έλεγχο συμμόρφωσης προς τη συγκεκριμένη απαίτηση, το σύστημα συγκράτησης παιδιών θα ασφαλίζεται στον πάγκο δοκιμής με χρήση της πρότυπης ζώνης που περιγράφεται στο παράρτημα 13. Δεν τοποθετείται ανδρείκελο, εκτός αν ο σχεδιασμός του συστήματος συγκράτησης είναι τέτοιος ώστε η τοποθέτηση ανδρεικέλου να αυξάνει τη χρησιμοποιούμενη ποσότητα ζώνης. Με το σύστημα συγκράτησης στην εγκατεστημένη θέση δεν υπάρχει τάση στη ζώνη, εκτός από αυτήν που ασκείται από τον πρότυπο συσπειρωτήρα, αν έχει τοποθετηθεί. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης της ζώνης συσπειρωτήρα, η προϋπόθεση αυτή ικανοποιείται αν απομένουν στον κύλινδρο τουλάχιστον 150 mm ζώνης.

6.1.10. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών των ομάδων 0 και 0+ δεν χρησιμοποιούνται με μέτωπο προς τα εμπρός.

6.1.11. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών των ομάδων 0 και 0+, με εξαίρεση τις φορητές κούνιες (πορτ-μπεμπέ) που ορίζονται στο σημείο 2.4.1., ανήκουν στην ολοκληρωμένη κλάση.

6.1.12. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών της ομάδας I ανήκουν στην ολοκληρωμένη κλάση εκτός αν διαθέτουν προστατευτικό από τις κρούσεις κλάσης B που ορίζεται στο σημείο 2.7. του παρόντος κανονισμού.

6.1.13. Το μαξιλάρι υποστήριξης χωρίς ερεισίνωτο λαμβάνει έγκριση τύπου μόνο ως συστήματα συγκράτησης παιδιών της ομάδας III, όπως ορίζεται στο σημείο 2.1.1.5. του παρόντος κανονισμού. (Εύρος μάζας από 22 kg έως 36 kg).

6.2. Διαμόρφωση

6.2.1. Η διαμόρφωση του συστήματος συγκράτησης θα είναι τέτοια ώστε:

6.2.1.1. το σύστημα συγκράτησης να παρέχει την απαιτούμενη προστασία σε οποιαδήποτε από τις δυνατές θέσεις του· όσον αφορά τα «συστήματα συγκράτησης ειδικών αναγκών», το κύριο μέσο συγκράτησης θα παρέχει την απαιτούμενη προστασία σε οποιαδήποτε από τις δυνατές θέσεις του χωρίς τη χρήση επιπρόσθετων διατάξεων συγκράτησης που ενδεχομένως να υπάρχουν.

6.2.1.2. να είναι εύκολη και ταχεία η τοποθέτηση και απομάκρυνση του παιδιού· σε περίπτωση συστήματος συγκράτησης παιδιών στο οποίο το παιδί συγκρατείται μέσω ζώνης τύπου σαγής ή ζώνης σχήματος Y χωρίς συσπειρωτήρα, ο ιμάντας κάθε ώμου και αυτός του υπογαστρίου κινούνται σε μεταξύ τους σχέση κατά τη διάρκεια της διαδικασίας που περιγράφεται στο σημείο 7.2.1.4.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, η συναρμογή της ζώνης του συστήματος συγκράτησης παιδιών ενδέχεται να έχει σχεδιαστεί με δύο ή περισσότερα μέρη σύνδεσης. Για τα «συστήματα συγκράτησης ειδικών αναγκών», αναγνωρίζεται ότι οι επιπλέον διατάξεις συγκράτησης θα περιορίζουν την ταχύτητα τοποθέτησης και απομάκρυνσης του παιδιού. Ωστόσο, οι επιπλέον διατάξεις θα είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε η απασφάλισή τους να είναι όσο το δυνατόν ταχύτερη.

6.2.1.3. Εάν είναι δυνατή η αλλαγή της κλίσης του συστήματος συγκράτησης, αυτή η αλλαγή κλίσης δεν θα απαιτεί την χειροκίνητη εκ νέου ρύθμιση των ιμάντων. Εκούσια χειροκίνητη ενέργεια απαιτείται για την αλλαγή της κλίσης του συστήματος συγκράτησης.

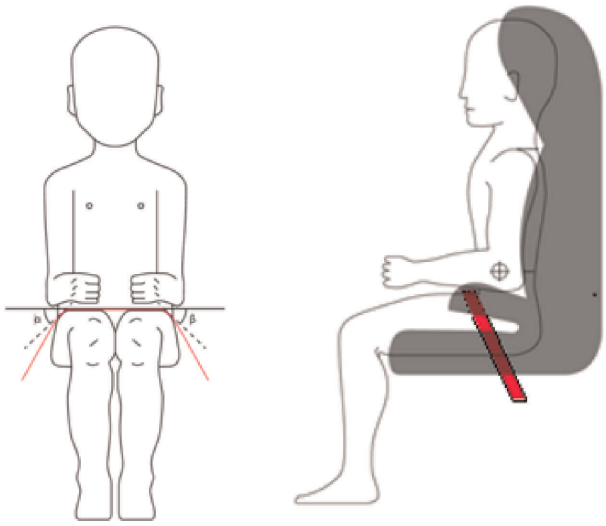
6.2.1.4. Τα συστήματα συγκράτησης των ομάδων 0, 0+ και I διατηρούν τα παιδιά σε τέτοια θέση ώστε να τους παρέχεται η απαιτούμενη προστασία ακόμη και στις περιπτώσεις που το παιδί κοιμάται.

6.2.1.5. Προκειμένου να αποφεύγεται η βύθιση είτε λόγω πρόσκρουσης είτε ανησυχίας του παιδιού, θα απαιτείται ιμάντας μεταξύ των ποδιών του παιδιού σε όλα τα συστήματα συγκράτησης της ομάδας I με μέτωπο προς τα εμπρός που περιλαμβάνουν ολοκληρωμένο σύστημα ζώνης τύπου σαγής.

6.2.2. Όλες οι διατάξεις συγκράτησης που χρησιμοποιούν ιμάντα υπογαστρίου πρέπει οπωσδήποτε να οδηγούν τον ιμάντα υπογαστρίου ισόπλευρα σε αμφότερες τις πλευρές, προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι τα φορτία που μεταδίδει ο ιμάντας υπογαστρίου μεταδίδονται μέσω του υπογαστρίου. Η συναρμογή δεν υποβάλλει τα αδύναμα μέρη του σώματος του παιδιού (κοιλία, περιοχή μεταξύ των ποδιών κ.λπ.) σε υπερβολική καταπόνηση.

Στην περίπτωση μαξιλαριών υποστήριξης και καθισμάτων υποστήριξης, το υπογάστριο τμήμα της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου οδηγείται ισόπλευρα σε αμφότερες τις πλευρές, ώστε να εξασφαλίζεται ότι τα φορτία που μεταδίδει η ζώνη υπογαστρίου μεταδίδονται μέσω του υπογαστρίου. Η οδήγηση των φορτίων πάνω από το υπογάστριο επιτυγχάνεται από τη στιγμή της τοποθέτησης του παιδιού· η ζώνη υπογαστρίου περνά πάνω από την κορυφή του μηρού, αγγίζοντας το σημείο στο οποίο εφάπτεται με το υπογάστριο. Οι γωνίες α και β μεταξύ της εφαπτομένης γραμμής, κατά την οποία η ζώνη αγγίζει τους μηρούς, και της οριζόντιας είναι μεγαλύτερη από 10°.

Σχήματα παιδιού που συγκρατείται με ζώνη



6.2.2.1. Όταν είναι προσαρτημένος ο ιμάντας μεταξύ των ποδιών του παιδιού και στο μεγαλύτερό του μήκος, αν είναι ρυθμιζόμενος, δεν πρέπει να είναι δυνατή η ρύθμιση του ιμάντα του υπογαστρίου ώστε να βρίσκεται επάνω από την περιοχή της πυέλου τόσο του μικρότερου όσο και του μεγαλύτερου ανδρείκελου εντός των ομάδων μάζας που καλύπτονται από την έγκριση. Για τα συστήματα συγκράτησης με μέτωπο προς τα εμπρός, δεν πρέπει να είναι δυνατή η ρύθμιση του ιμάντα του υπογαστρίου ώστε να βρίσκεται επάνω από την περιοχή της πυέλου τόσο του μικρότερου όσο και του μεγαλύτερου ανδρείκελου εντός των ομάδων μάζας που καλύπτονται από την έγκριση.

6.2.2.2. Κατά τη διάρκεια της δυναμικής δοκιμής, όπως προβλέπεται στο σημείο 8.1.3, η ζώνη υπογαστρίου δεν μετακινείται εντελώς πέραν της δομής της πυέλου του ανδρείκελου κατά τη διάρκεια της περιόδου που προηγείται της μέγιστης οριζόντιας μετατόπισης κεφαλής. Η αξιολόγηση διεξάγεται με χρήση βιντεοαπεικόνισης υψηλής ταχύτητας.

6.2.3. Όλοι οι ιμάντες του συστήματος συγκράτησης είναι τοποθετημένοι κατά τρόπο ώστε να μην είναι δυνατή η πρόκληση δυσφορίας στον χρησιμοποιούντα σε κανονική χρήση ή να μην λαμβάνουν επικίνδυνες διαμορφώσεις. Η απόσταση μεταξύ των ιμάντων των ώμων στην περιοχή γύρω από τον λαιμό πρέπει να έχουν πλάτος τουλάχιστον ίσο με το πλάτος του λαιμού του κατάλληλου ανδρείκελου.

6.2.4. Ο σχεδιασμός είναι τέτοιος ώστε οι φορτίσεις συμπίεσης να μην ασκούνται στη στεφάνη της κεφαλής του παιδιού σε περίπτωση πρόσκρουσης.

6.2.4.1. Οι ζώνες σχήματος Υ μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνον με συστήματα συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα πίσω και προς τα πλάγια (πορτ μπεμπέ).

6.2.5. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών είναι σχεδιασμένο και εγκαθίσταται κατά τρόπο ώστε:

6.2.5.1. να ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο τραυματισμού του παιδιού ή των άλλων επιβατών του οχήματος από αιχμηρές ακμές ή προεξοχές (επί παραδείγματι όπως ορίζονται στον κανονισμό αριθ. 21 του ΟΗΕ)·

6.2.5.2. να μην εκθέτει αιχμηρές ακμές ή προεξοχές που ενδέχεται να προκαλέσουν φθορά στα καλύμματα των καθισμάτων του οχήματος ή στον ρουχισμό των επιβατών·

6.2.5.3. να μην ασκεί στα αδύναμα σημεία του σώματος του παιδιού (κοιλία, περιοχή μεταξύ των ποδιών κλπ.) συμπληρωματικές δυνάμεις αδράνειας που δημιουργεί·

6.2.5.4. να εξασφαλίζει ότι τα άκαμπτα μέρη του δεν εκθέτουν, στα σημεία όπου έρχονται σε επαφή με τους ιμάντες, αιχμηρές ακμές ικανές να φθείρουν τους ιμάντες.

6.2.6. Οποιοδήποτε μέρος που είναι αφαιρετό προκειμένου να επιτρέπει τη στερέωση και απόσπαση των εξαρτημάτων είναι σχεδιασμένο κατά τρόπο ώστε να αποτρέπεται όσο το δυνατόν περισσότερο ο οποιοσδήποτε κίνδυνος μη ορθής συναρμογής και χρήσης. Τα «συστήματα συγκράτησης ειδικών αναγκών» μπορούν να διαθέτουν επιπρόσθετες διατάξεις συγκράτησης· αυτές θα είναι σχεδιασμένες ώστε να αποφεύγεται οποιοσδήποτε κίνδυνος μη ορθής συναρμογής και ώστε τα μέσα απασφάλισης και ο τρόπος λειτουργίας να είναι άμεσα εμφανή στον διασώστη σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

6.2.7. Στις περιπτώσεις όπου τα συστήματα συγκράτησης παιδιών που προορίζονται χωριστά για την ομάδα I, την ομάδα II και συνδυαστικά για τις ομάδες I και II διαθέτουν ερεισίνωτο, το εσωτερικό ύψος του τελευταίου, προσδιοριζόμενο σύμφωνα με το διάγραμμα του παραρτήματος 12, είναι τουλάχιστον 500 mm.

6.2.8. Επιτρέπεται η χρήση μόνον συσπειρωτήρων αυτόματης ασφάλισης ή συσπειρωτήρων κατεπείγουσας ασφάλισης.

6.2.9. Σχετικά με συστήματα που προορίζονται για χρήση στην ομάδα I, δεν πρέπει να είναι δυνατόν για το παιδί, έπειτα από την τοποθέτησή του, να χαλαρώσει με ευκολία το μέρος του συστήματος που συγκρατεί το υπογάστριο· προς τον σκοπό αυτό πληρούνται οι απαιτήσεις του σημείου 7.2.5 (διατάξεις ασφάλισης)· οποιαδήποτε διάταξη αποσκοπεί σ' αυτό πρέπει να είναι μονίμως προσαρτημένη στο σύστημα συγκράτησης παιδιών.

6.2.10. Ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών μπορεί να είναι σχεδιασμένο για χρήση σε περισσότερες της μίας ομάδας μάζας ή/και από περισσότερα του ενός παιδιά, εφόσον πληροί τις απαιτήσεις για κάθε μια από τις σχετικές ομάδες. Ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών στην «καθολική» κατηγορία πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις αυτής της κατηγορίας για όλες τις ομάδες μάζας για τις οποίες έχει εγκριθεί.

6.2.11. Συστήματα συγκράτησης παιδιών με συσπειρωτήρα

Στην περίπτωση ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών με ενσωματωμένο συσπειρωτήρα, αυτός πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του σημείου 7.2.3 κατωτέρω.

6.2.12. Στην περίπτωση μαξιλαριών υποστήριξης, εξετάζεται η ευκολία με την οποία οι ιμάντες και η γλωττίδα της ζώνης ενηλίκου διέρχονται διά μέσου των σημείων στερέωσης. Αυτό ισχύει ιδιαιτέρως για μαξιλάρια υποστήριξης που είναι σχεδιασμένα για εμπρόσθια καθίσματα αυτοκινήτων που ενδέχεται να διαθέτουν μακρά ημιάκαμπτα στελέχη. Η σταθερή πόρπη δεν πρέπει να επιτρέπεται να περνά διά μέσου των σημείων στερέωσης των καθισμάτων υποστήριξης ή να επιτρέπει οριζόντια θέση της ζώνης πλήρως διαφορετική από εκείνη της άμαξας δοκιμής.

6.2.13. Εάν το σύστημα συγκράτησης παιδιών είναι σχεδιασμένο για περισσότερα του ενός παιδιά, κάθε σύστημα συγκράτησης είναι πλήρως ανεξάρτητο όσον αφορά τη μεταφορά φορτίου και τις ρυθμίσεις.

6.2.14. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών που ενσωματώνουν φουσκωτά στοιχεία θα είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο ώστε οι συνθήκες χρήσης (πίεση, θερμοκρασία, υγρασία) να μην επηρεάζουν την ικανότητά τους να πληρούν τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού.

6.3. Προδιαγραφές συστήματος συγκράτησης ISOFIX

6.3.1. Γενικά χαρακτηριστικά

6.3.1.1. Διαστάσεις

Οι κατασκευαστές συστημάτων συγκράτησης ISOFIX για παιδιά προσδιορίζουν τις μέγιστες πλευρικές, προσανατολισμένες προς τα κάτω και προς τα πάνω διαστάσεις του συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά, καθώς και τις θέσεις των αγκυρώσεων ISOFIX με τις οποίες συνδέονται τα εξαρτήματα στερέωσης του συστήματος, μέσω της βάσης στήριξης του καθίσματος του οχήματος (VSF) η οποία ορίζεται στο σημείο 2.31. του παρόντος κανονισμού.

6.3.1.2. Μάζα

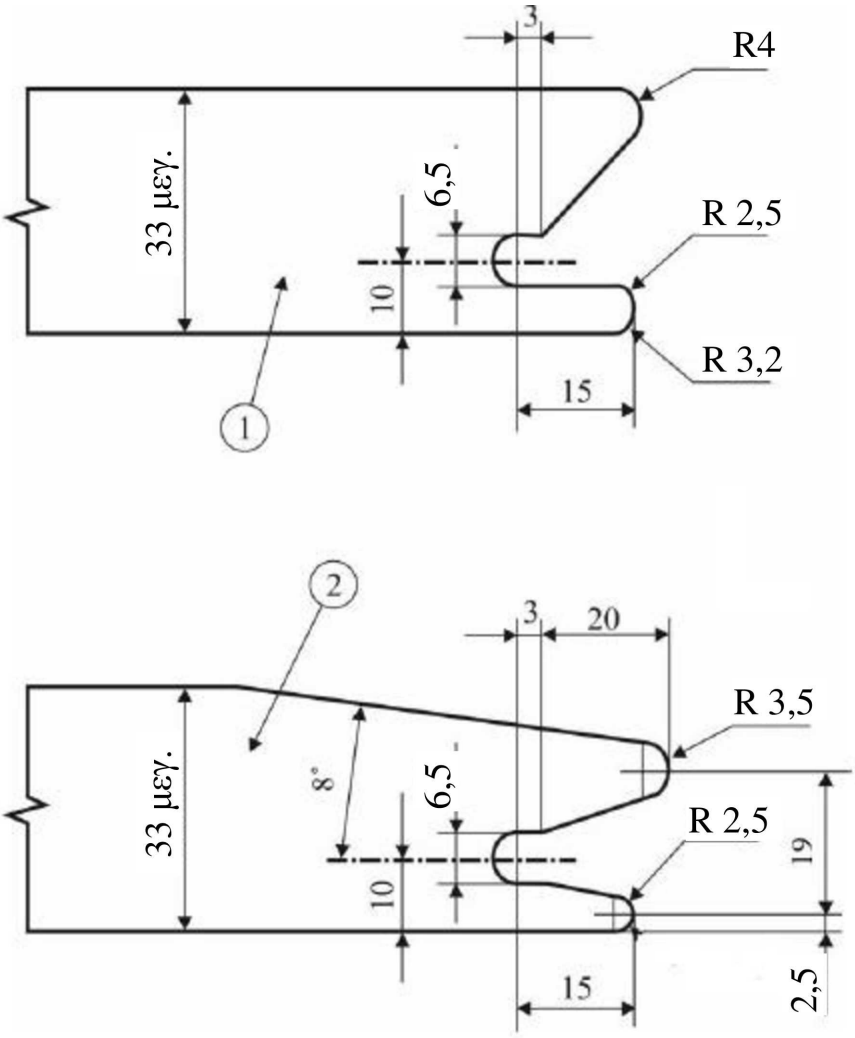
Η μάζα των συστημάτων συγκράτησης ISOFIX για παιδιά, τα οποία εμπίπτουν στις κατηγορίες «καθολική» και «οιονεί καθολική», καθώς και στις ομάδες μάζας 0, 0+, I δεν υπερβαίνει τα 15 kg.

6.3.2. Εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX

6.3.2.1. Είδος

Τα εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX μπορούν να συμμορφώνονται προς τα παραδείγματα που απεικονίζονται στο σχήμα 0 (α), ή προς άλλα κατάλληλα σχέδια που αποτελούν τμήμα ενός άκαμπτου ρυθμιζόμενου μηχανισμού, η φύση των οποίων προσδιορίζεται από τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά.

Σχήμα 0 (α)



Διαστάσεις σε mm

Επεξήγηση

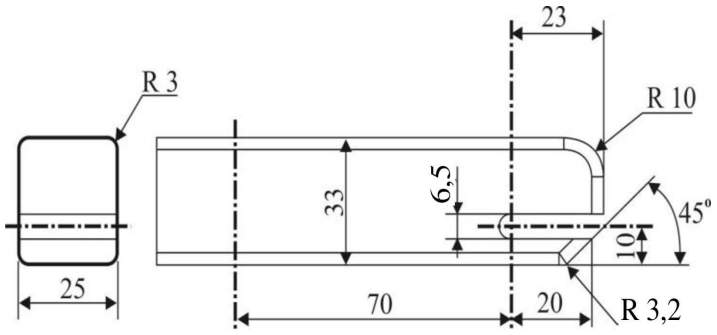
1 Εξάρτημα στερέωσης συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά - παράδειγμα 1

2 Εξάρτημα στερέωσης συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά - παράδειγμα 2

6.3.2.2. Διαστάσεις

Οι διαστάσεις του τμήματος του συστήματος συγκράτησης παιδιών ISOFIX στο οποίο συνδέεται το σύστημα αγκυρώσεων ISOFIX δεν υπερβαίνουν τις μέγιστες διαστάσεις του περιγράμματος στο σχήμα 0 β).

Σχήμα 0 (β)



Διαστάσεις σε mm

6.3.2.3. Ένδειξη μερικής ασφάλισης

Το σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά είναι εφοδιασμένο με μέσα τα οποία υποδεικνύουν σαφώς ότι αμφότερα τα εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX είναι πλήρως ασφαλισμένα στις αντίστοιχες κάτω αγκυρώσεις ISOFIX. Τα μέσα ένδειξης μπορούν να είναι ηχητικά, απτικά ή οπτικά ή συνδυασμός δύο ή περισσότερων ενδείξεων. Οι οπτικές ενδείξεις μπορούν να εντοπίζονται υπό όλες τις συνήθεις συνθήκες φωτισμού.

6.3.3. Προδιαγραφές ιμάντα άνω σημείου πρόσδεσης για σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά

6.3.3.1. Σύνδεσμος άνω σημείου πρόσδεσης

Ο σύνδεσμος του άνω σημείου πρόσδεσης πρέπει να είναι ένα άγκιστρο του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX, όπως απεικονίζεται στο σχήμα 0 (γ), ή παρόμοια διάταξη η οποία δεν υπερβαίνει τις διαστάσεις του περιγράμματος στο σχήμα 0 (γ).

6.3.3.2. Στοιχεία ιμάντα άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX

Ο ιμάντας άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX στηρίζεται από πλέγμα (ή ισοδύναμη διάταξη), εφοδιασμένο με δυνατότητα ρύθμισης και χαλάρωσης της τάσης.

6.3.3.2.1. Μήκος ιμάντα άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX

Το μήκος του ιμάντα του άνω σημείου πρόσδεσης για συστήματα συγκράτησης παιδιών ISOFIX είναι τουλάχιστον 2 000 mm.

6.3.3.2.2. Δείκτης τάνυσης

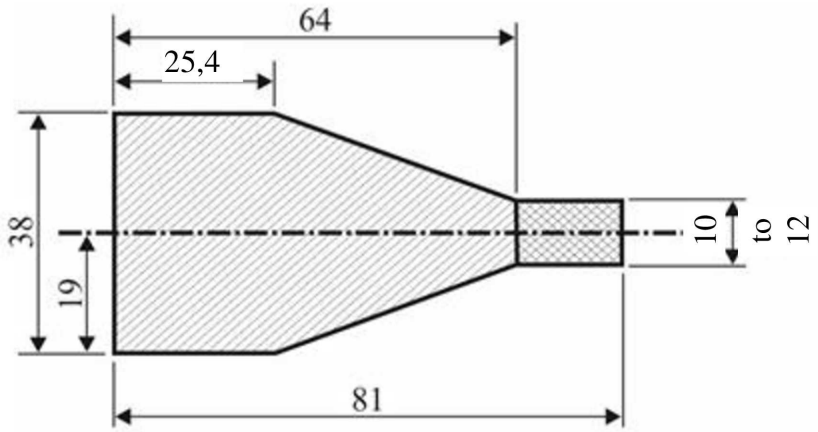
Ο ιμάντας του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX ή το παιδικό κάθισμα ISOFIX είναι εφοδιασμένα με διάταξη η οποία υποδεικνύει ότι ο ιμάντας είναι πλήρως τανυσμένος. Η διάταξη αυτή μπορεί να αποτελεί τμήμα διάταξης ρύθμισης και χαλάρωσης της τάσης.

6.3.3.2.3. Διαστάσεις

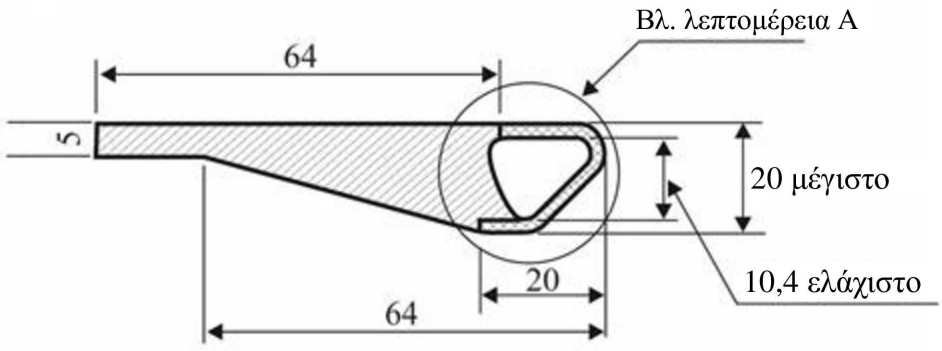
Οι διαστάσεις σύμπλεξης για τα άγκιστρα του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX υποδεικνύονται στο σχήμα 0 (γ).

Σχήμα 0 γ)

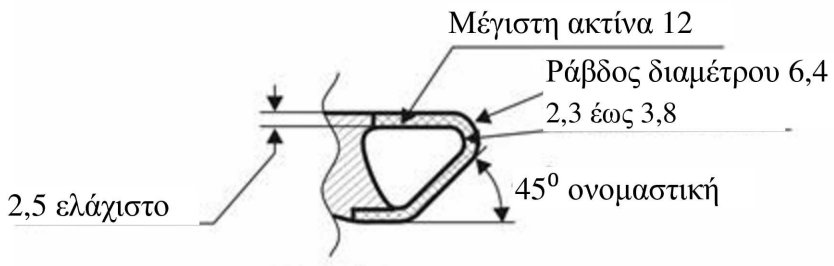
Διαστάσεις συνδέσμου (τύπου αγκίστρου) του άνω σημείου πρόσδεσης ISOFIX



Άνω όψη



Πλευρική όψη



Λεπτομέρεια A

Διαστάσεις σε mm

Υπόμνημα:

Περιβάλλουσα δομή (αν υπάρχει)

Επιφάνεια εντός της οποίας πρέπει να βρίσκεται εξ ολοκλήρου η διατομή επιφάνειας του άγκιστρου του σημείου ιμάντα του σημείου πρόσδεσης

6.3.4. Δυνατότητα προσαρμογής

Τα εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX ή το σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά είναι ρυθμιζόμενα έτσι ώστε να είναι συμβατά με τις θέσεις των αγκυρώσεων ISOFIX που περιγράφονται στον κανονισμό αριθ. 14 του ΟΗΕ ή στον κανονισμό αριθ. 145 του ΟΗΕ.

6.4. Έλεγχος σημάνσεων

6.4.1. Η τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης πρέπει να ελέγχει τη συμμόρφωση των σημάνσεων προς τις απαιτήσεις του σημείου 4.

6.5. Έλεγχος οδηγιών εγκατάστασης και οδηγιών χρήσης

6.5.1. Η τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης ελέγχει τη συμμόρφωση των οδηγιών εγκατάστασης και χρήσης προς το σημείο 15.

7. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

7.1. Διατάξεις που ισχύουν για το συναρμολογημένο σύστημα συγκράτησης

7.1.1. Αντοχή στη διάβρωση

7.1.1.1. Ένα πλήρες σύστημα συγκράτησης παιδιών ή τα τμήματά του που δύναται να διαβρωθούν, υπόκεινται στη δοκιμή διάβρωσης που περιγράφεται στο σημείο 8.1.1. κατωτέρω.

7.1.1.2. Έπειτα από τη δοκιμή διάβρωσης στην οποία υπεβλήθησαν σύμφωνα με τα σημεία 8.1.1.1 και 8.1.1.2, δεν εμφανίζεται, αφενός, ουδεμία αλλοίωση ικανή να βλάψει την καλή λειτουργία του συστήματος συγκράτησης παιδιών και, αφετέρου, ουδεμία σημαντική διάβρωση όταν τα εξαρτήματα εξετάζονται διά γυμνού οφθαλμού από έναν εξειδικευμένο παρατηρητή.

7.1.2. Απορρόφηση ενέργειας

7.1.2.1. Για όλες τις διατάξεις με ερεισίνωτο, οι τομείς που ορίζονται στο παράρτημα 18 του παρόντος κανονισμού, κατά τη δοκιμή σύμφωνα με το παράρτημα 17, δίνουν μέγιστη επιτάχυνση μικρότερη των 60 g. Η συγκεκριμένη απαίτηση ισχύει επίσης για τις περιοχές των προστατευτικών από τις κρούσεις που βρίσκονται στην περιοχή πρόσκρουσης της κεφαλής.

7.1.2.2. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών με μόνιμες ρυθμιζόμενες διατάξεις στήριξης κεφαλής μηχανικής στερέωσης, στις οποίες το ύψος της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου ή της παιδικής ζώνης τύπου σαγής ελέγχεται από το ρυθμιζόμενο στήριγμα κεφαλής, δεν απαιτείται απορρόφηση ενέργειας στις επιφάνειες που ορίζονται στο παράρτημα 18 και οι οποίες δεν έρχονται σε επαφή με την κεφαλή του ανδρείκελου, δηλαδή πίσω από το στήριγμα κεφαλής.

7.1.3. Ανατροπή

7.1.3.1. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών υποβάλλεται στις δοκιμές του σημείου 8.1.2.· καθ' όλη τη διάρκεια της δοκιμής, το ανδρείκελο δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εκτιναχθεί εξ ολοκλήρου εκτός του συστήματος και, όταν ο πάγκος δοκιμής βρίσκεται σε θέση ανατροπής, η κεφαλή του ανδρείκελου δεν θα μετακινείται σε απόσταση μεγαλύτερη των 300 mm από την αρχική του θέση προς κάθετη κατεύθυνση σε σχέση με τον πάγκο δοκιμής, μόλις το εφαρμοζόμενο φορτίο αφαιρεθεί.

7.1.4. Δυναμική δοκιμή

7.1.4.1. Γενικά Το σύστημα συγκράτησης παιδιών υποβάλλεται σε δυναμική δοκιμή σύμφωνα με το σημείο 8.1.3 κατωτέρω.

7.1.4.1.1. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών που εμπίπτουν στις κατηγορίες «καθολική», «περιορισμένη» και «οιονεί καθολική» υποβάλλονται σε δοκιμή στην άμαξα δοκιμής με τη χρήση του καθίσματος δοκιμής του σημείου 6, και σύμφωνα με το σημείο 8.1.3.1.

7.1.4.1.2. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών της κατηγορίας «ειδικού οχήματος» υποβάλλονται σε δοκιμή με κάθε τύπο οχήματος για το οποίο προορίζονται. Η αρμόδια για τη διεξαγωγή της δοκιμής τεχνική υπηρεσία δύναται να μειώσει τον αριθμό των προς δοκιμή τύπων οχήματος αν δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές ως προς τις αναφερόμενες στο σημείο 7.1.4.1.2.3. πτυχές. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών δύναται να δοκιμαστεί με έναν από τους ακόλουθους τρόπους:

7.1.4.1.2.1. σε πλήρες όχημα σύμφωνα με το σημείο 8.1.3.3.·

7.1.4.1.2.2. σε κέλυφος αμαξώματος στην άμαξα δοκιμής σύμφωνα με το σημείο 8.1.3.2.· ή

7.1.4.1.2.3. σε επαρκή αριθμό τμημάτων του κελύφους του αμαξώματος ώστε να είναι αντιπροσωπευτικά της δομής του οχήματος και των επιφανειών πρόσκρουσης. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών προορίζεται για χρήση στα οπίσθια καθίσματα, τότε αυτά περιλαμβάνουν το ερεισίνωτο των εμπρόσθιων καθισμάτων, το οπίσθιο κάθισμα, την έδρα του δαπέδου, τους στύλους B και C, καθώς και την οροφή. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών προορίζεται για χρήση στο εμπρόσθιο κάθισμα, τα τμήματα περιλαμβάνουν το ταμπλό, τους στύλους A, το αλεξήνεμο, οποιουσδήποτε μοχλούς ή κουμπιά ελέγχου ή κονσόλα, το εμπρόσθιο κάθισμα, την έδρα του δαπέδου και την οροφή. Επιπλέον, αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών προορίζεται για χρήση σε συνδυασμό με ζώνη ασφαλείας ενηλίκου, τα τμήματα περιλαμβάνουν την/τις κατάλληλη/-ες ζώνη/-ες ασφαλείας ενηλίκου. Η αρμόδια για τη διεξαγωγή της δοκιμής τεχνική υπηρεσία δύναται να επιτρέψει την εξαίρεση τμημάτων αν κριθούν πλεονάζοντα. Η δοκιμή διεξάγεται σύμφωνα με το σημείο 8.1.3.2.

7.1.4.1.3. Η δυναμική δοκιμή διεξάγεται σε συστήματα συγκράτησης παιδιών που δεν έχουν υποβληθεί προηγουμένως σε άσκηση φόρτισης.

7.1.4.1.4. Κατά τη διάρκεια των δυναμικών δοκιμών, δεν υπάρχει θραύση κανενός τμήματος του συστήματος συγκράτησης παιδιών που ουσιαστικά βοηθά στη διατήρηση του παιδιού στη θέση του, και δεν επέρχεται θραύση ή απασφάλιση ή κατάρρευση των πορπών, του συστήματος ασφάλισης ή του συστήματος μετατόπισης ή του σκέλους στήριξης, εκτός όταν αναγνωρίζονται ως διάταξη περιορισμού του φορτίου. Κάθε διάταξη περιορισμού φορτίου προσδιορίζεται με σαφήνεια στις τεχνικές περιγραφές των κατασκευαστών, όπως ορίζεται στο σημείο 3.2.1 του παρόντος κανονισμού.

7.1.4.1.5. Στην περίπτωση «μη ολοκληρωμένου τύπου», η χρησιμοποιούμενη ζώνη είναι η ζώνη πρότυπου τύπου με τους βραχίονες αγκύρωσης που περιγράφεται στο παράρτημα 13 του παρόντος κανονισμού. Το προηγούμενο σημείο δεν ισχύει για εγκρίσεις «ειδικού οχήματος» όπου χρησιμοποιείται η ζώνη του οχήματος.

7.1.4.1.6. Στην περίπτωση εγκατάστασης συστήματος συγκράτησης παιδιών «ειδικού οχήματος» στην περιοχή των οπίσθιων με μέτωπο προς τα εμπρός καθισμάτων ενηλίκων (π.χ. στον χώρο των αποσκευών), θα διεξαχθεί μια δοκιμή με το/τα μεγαλύτερο/-α ανδρείκελο/-α σύμφωνα με το σημείο 8.1.3.3.3. Οι λοιπές δοκιμές, συμπεριλαμβανομένης της δοκιμής συμμόρφωσης της παραγωγής, μπορούν να διεξαχθούν σύμφωνα με το σημείο 8.1.3.2., αν το επιθυμεί ο κατασκευαστής.

7.1.4.1.7. Στην περίπτωση «συστήματος συγκράτησης ειδικών αναγκών» διεξάγονται εις διπλούν όλες οι δυναμικές δοκιμές που καθορίζονται από αυτόν τον κανονισμό για κάθε ομάδα μάζας: την πρώτη φορά χρησιμοποιώντας τα κύρια μέσα συγκράτησης, και τη δεύτερη φορά με χρήση όλων των διατάξεων συγκράτησης. Σε αυτές τις δοκιμές, ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στις απαιτήσεις των σημείων 6.2.3. και 6.2.4.

7.1.4.1.8. Κατά τη διάρκεια των δυναμικών δοκιμών, η πρότυπη ζώνη ασφαλείας που χρησιμοποιείται για την εγκατάσταση του ολοκληρωμένου συστήματος συγκράτησης παιδιών δεν αποσυμπλέκεται από οποιονδήποτε οδηγό ή διάταξη ασφάλισης που χρησιμοποιείται για την υπό διεξαγωγή δοκιμή.

Κατά τη διάρκεια των δυναμικών δοκιμών, η πρότυπη ζώνη ασφαλείας που χρησιμοποιείται για την εγκατάσταση του μη ολοκληρωμένου συστήματος συγκράτησης παιδιών δεν αποσυμπλέκεται από οποιονδήποτε οδηγό ή διάταξη ασφάλισης που χρησιμοποιείται για την υπό διεξαγωγή δοκιμή· ωστόσο, για το τμήμα των ώμων της πρότυπης ζώνης ασφαλείας, αυτό υπολογίζεται κατά τη στιγμή που επιτυγχάνεται η μέγιστη οριζόντια μετατόπιση της κεφαλής του ανδρείκελου. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της δυναμικής δοκιμής ενός μη ολοκληρωμένου συστήματος συγκράτησης παιδιών, το όριο αποδεκτής κίνησης της ζώνης ώμων είναι αυτό κατά το οποίο το κατώτατο άκρο του τμήματος ώμων της πρότυπης ζώνης ασφαλείας δεν βρίσκεται χαμηλότερα από τον αγκώνα του ανδρείκελου στο σημείο της μέγιστης οριζόντιας απόκλισης της κεφαλής του ανδρείκελου.

7.1.4.1.9. Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών, τα οποία είναι εφοδιασμένα με σκέλος στήριξης υποβάλλονται σε δοκιμή ως εξής:

α) Στην περίπτωση της οιονεί καθολικής κατηγορίας, οι δοκιμές μετωπικής πρόσκρουσης διεξάγονται με το σκέλος στήριξης ρυθμισμένο τόσο στη μέγιστη όσο και στην ελάχιστη ρύθμισή του ανάλογα με τη θέση της έδρας δαπέδου της άμαξας. Οι δοκιμές οπίσθιας πρόσκρουσης διεξάγονται στη δυσμενέστερη θέση η οποία επιλέγεται από την τεχνική υπηρεσία. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών, το σκέλος στήριξης στηρίζεται από την έδρα δαπέδου της άμαξας, όπως περιγράφεται στο παράρτημα 6 προσάρτημα 3 σχήμα 2. Εάν υπάρχει διάκενο μεταξύ του ελάχιστου μήκους του σκέλους και του υψηλότερου επιπέδου της έδρας του δαπέδου, τότε το σκέλος ρυθμίζεται σε επίπεδο έδρας δαπέδου 140 mm κάτω από τη γραμμή Cr. Εάν το μέγιστο μήκος του σκέλους είναι μεγαλύτερο απ' όσο επιτρέπει το χαμηλότερο επίπεδο της έδρας του δαπέδου, τότε το σκέλος ρυθμίζεται στο χαμηλότερο επίπεδο της έδρας του δαπέδου, το οποίο αντιστοιχεί σε 280 mm κάτω από τη γραμμή Cr. Στην περίπτωση σκέλους στήριξης κλιμακωτής ρύθμισης, το μήκος του σκέλους στήριξης ρυθμίζεται στην επόμενη θέση ρύθμισης, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η επαφή του με το δάπεδο.

β) Στην περίπτωση σκελών στήριξης εκτός του επιπέδου συμμετρίας, η αρμόδια για τη δοκιμή τεχνική υπηρεσία επιλέγει τη δυσμενέστερη περίπτωση.

γ) Στην περίπτωση της κατηγορίας ειδικών οχημάτων, το σκέλος στήριξης ρυθμίζεται όπως ορίζεται από τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

7.1.4.1.10. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών στα οποία χρησιμοποιείται σύστημα αγκύρωσης ISOFIX και διάταξη αντιπεριστροφής, εφόσον υπάρχει, η δυναμική δοκιμή διεξάγεται:

7.1.4.1.10.1. Για συστήματα συγκράτησης παιδιών ISOFIX τα οποία εμπίπτουν στις κατηγορίες μεγέθους A, B και B1:

7.1.4.1.10.1.1. Με τη διάταξη αντιπεριστροφής σε χρήση, και

7.1.4.1.10.1.2. Χωρίς τη διάταξη αντιπεριστροφής σε χρήση. Αν η διάταξη αντιπεριστροφής είναι σκέλος στήριξης και μπορεί να υποχωρήσει πλήρως μέσα στη βάση ή το κέλυφος του ΣΣΠ, η δοκιμή διενεργείται με τη διάταξη στη θέση ανάσυρσης ή χωρίς το σκέλος στήριξης αντιστοίχως. Εάν η διάταξη δεν υποχωρεί πλήρως μέσα στη βάση, η δοκιμή εκτελείται με τη διάταξη ρυθμισμένη στο μικρότερο μήκος της με την έδρα δαπέδου της άμαξας στη χαμηλότερη θέση της.

Η απαίτηση αυτή δεν ισχύει, όταν ως διάταξη αντιπεριστροφής χρησιμοποιείται ένα μόνιμο και μη ρυθμιζόμενο σκέλος στήριξης.

7.1.4.1.10.2. Για συστήματα συγκράτησης παιδιών ISOFIX τα οποία εμπίπτουν σε άλλες κατηγορίες μεγέθους, με τη διάταξη αντιπεριστροφής σε χρήση.

7.1.4.2. Επιτάχυνση θώρακα ([2])

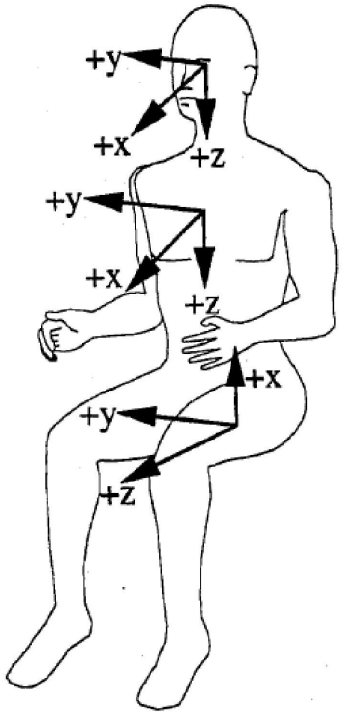
7.1.4.2.1. Η προκύπτουσα επιτάχυνση θώρακα δεν υπερβαίνει τα 55 g, εκτός κατά τη διάρκεια περιόδων τα αθροίσματα των οποίων δεν υπερβαίνουν τα 3 ms.

7.1.4.2.2. Η κατακόρυφη συνιστώσα της επιτάχυνσης από την κοιλία προς την κεφαλή, «-z», όταν ακολουθούνται οι διαδικασίες μέτρησης που καθορίζονται στο σημείο 8.5 του παρόντος εγγράφου, δεν θα υπερβαίνει τα 30 g, εκτός κατά τη διάρκεια περιόδων τα αθροίσματα των οποίων δεν υπερβαίνουν τα 3 ms. Οι διαδικασίες μέτρησης που καθορίζονται στο σημείο 8.5 του παρόντος εγγράφου ακολουθούν εκείνες του προτύπου ISO 6487 με τη σύμβαση περί συμβόλων SAE J211, όπως εμφαίνεται στο σχήμα A.

([2]) Δεν ισχύουν όρια επιτάχυνσης θώρακα κατά τη χρήση του ανδρείκελου νεογνού, δεδομένου ότι δεν διαθέτει όργανα μέτρησης.

Σχήμα Α

Σύμβαση SAE J211



7.1.4.3. Κοιλιακή διείσδυση ([3])

7.1.4.3.1. Κατά τη διάρκεια της επαλήθευσης που περιγράφεται στο σημείο 5.3, του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 8, δεν υπάρχουν εμφανή σημεία διείσδυσης στο πήλινο ομοίωμα της κοιλίας που έχουν προκληθεί από οποιοδήποτε τμήμα του συστήματος συγκράτησης.

7.1.4.4. Μετατόπιση του ανδρείκελου

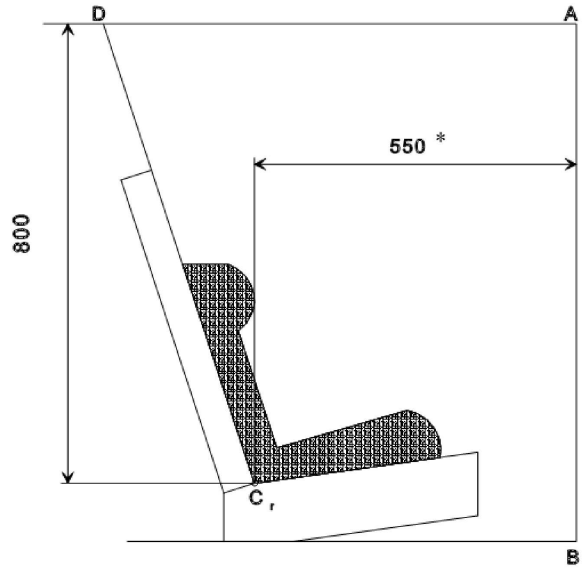
7.1.4.4.1. Συστήματα συγκράτησης παιδιών της «καθολικής», «περιορισμένης» και της «οιονεί καθολικής» κατηγορίας:

7.1.4.4.1.1. Συστήματα συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα εμπρός: η κεφαλή του ανδρείκελου δεν μετακινείται πέραν των επιπέδων BA και DA, όπως αυτά ορίζονται στο σχήμα 1 κατωτέρω, με εξαίρεση τα καθίσματα υποστήριξης όταν χρησιμοποιείται το μεγαλύτερο ανδρείκελο P10, όπου η τιμή σε σχέση με το επίπεδο DA είναι 840 mm.

([3]) Το ανδρείκελο νεογνού δεν διαθέτει κοιλιακό στοιχείο. Συνεπώς, για την κοιλιακή διείσδυση μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο υποκειμενική ανάλυση.

Σχήμα 1

Διάταξη για τη δοκιμή συστήματος συγκράτησης με μέτωπο προς τα εμπρός



Διαστάσεις σε mm

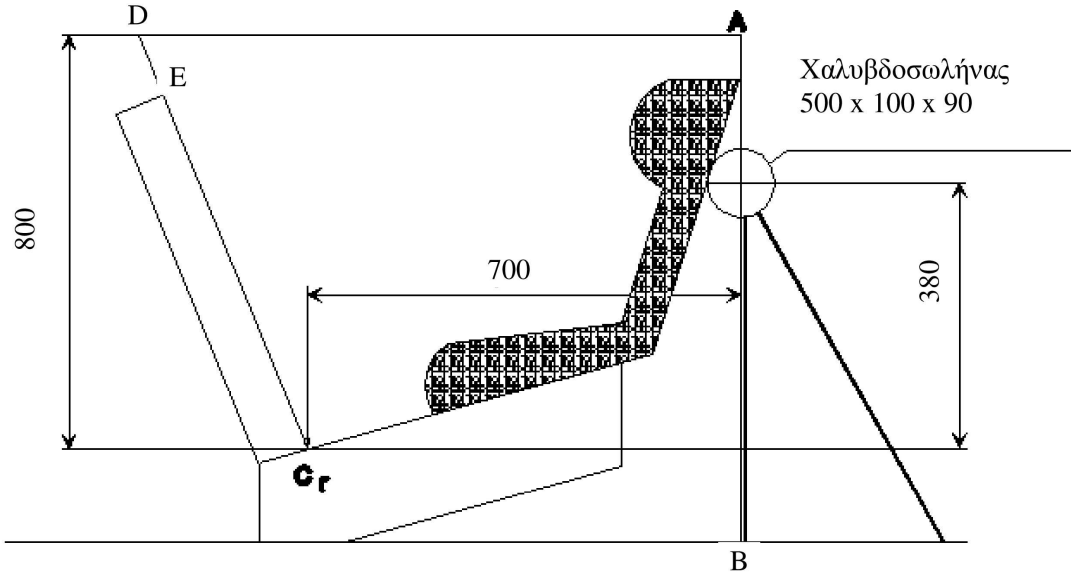
* Για τη δοκιμή του σημείου 7.1.4.1.10.1.1, η διάσταση αυτή είναι 500 mm.

7.1.4.4.1.2. Συστήματα συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα πίσω

7.1.4.4.1.2.1. Συστήματα συγκράτησης παιδιών στηριζόμενα επί του ταμπλό: η κεφαλή του ανδρείκελου δεν μετακινείται πέραν των επιπέδων AB, AD και DCr, όπως αυτά ορίζονται στο σχήμα 2 κατωτέρω. Το όριο αυτό υπολογίζεται στα 300 ms κατά το μέγιστο ή τη στιγμή που το ανδρείκελο ακινητοποιείται πλήρως, όποιο από τα δύο συμβεί πρώτο.

Σχήμα 2

Διάταξη για τη δοκιμή συστήματος συγκράτησης με μέτωπο προς τα πίσω

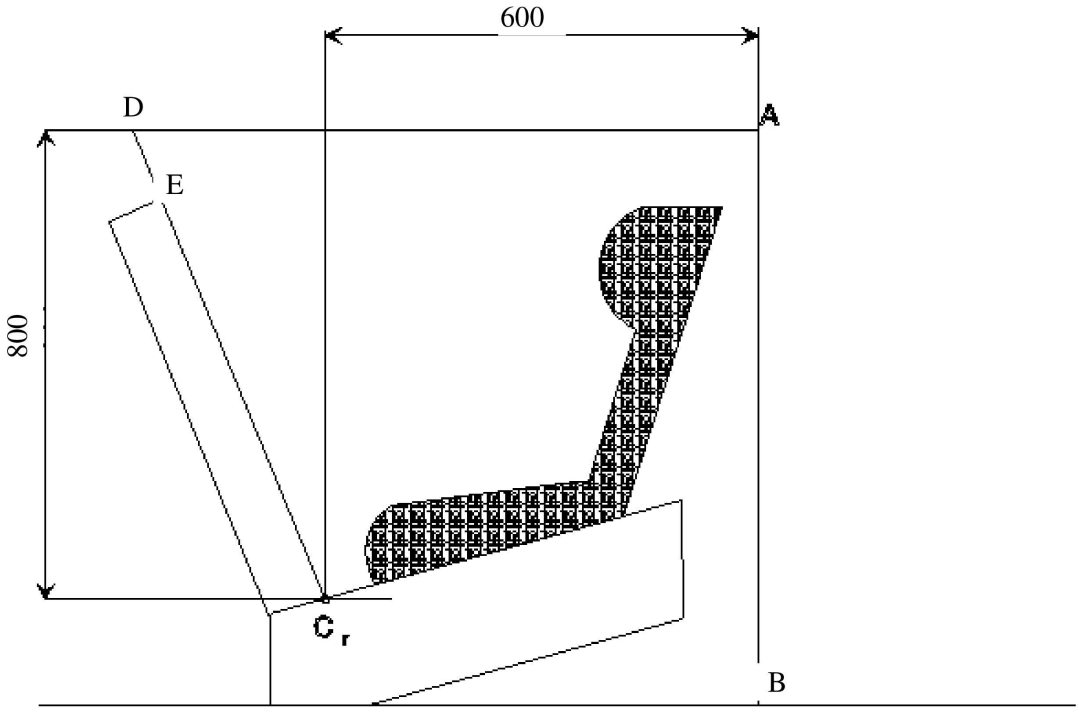


Διαστάσεις σε mm

7.1.4.4.1.2.2. Συστήματα συγκράτησης παιδιών της ομάδας 0 που δεν στηρίζονται από το ταμπλό και πορτ-μπεμπέ: η κεφαλή του ανδρείκελου δεν μετακινείται πέραν των επιπέδων AB, AD και DE όπως φαίνεται στο σχήμα 3 κατωτέρω. Το όριο αυτό υπολογίζεται στα 300 ms κατά το μέγιστο ή τη στιγμή που το ανδρείκελο ακινητοποιείται πλήρως, όποιο από τα δύο συμβεί πρώτο.

Σχήμα 3

Διάταξη δοκιμής συστήματος συγκράτησης παιδιών της ομάδας 0, μη στηριζόμενου επί του ταμπλό



Διαστάσεις σε mm

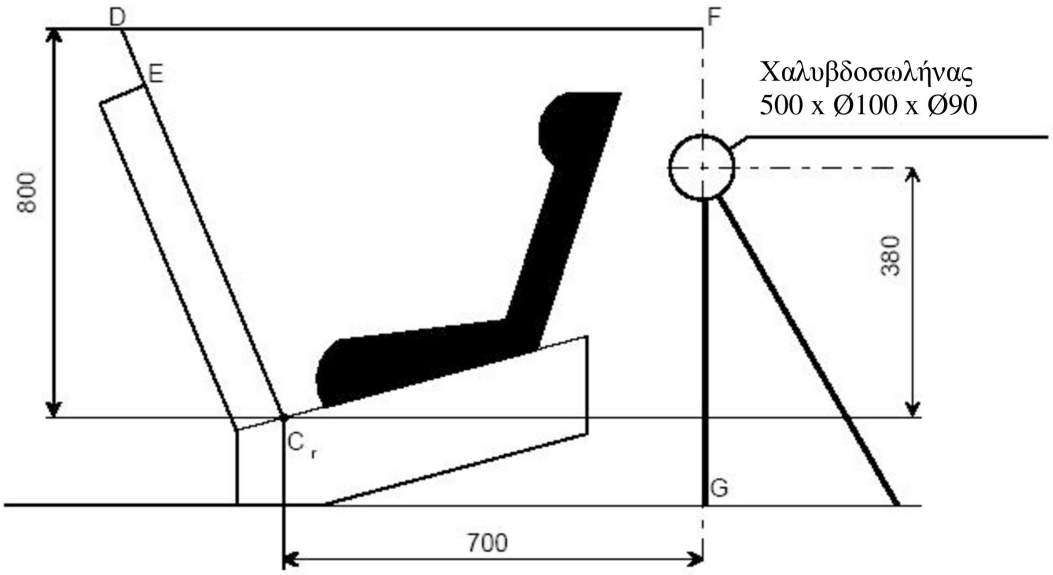
7.1.4.4.1.2.3. Συστήματα συγκράτησης παιδιών διαφορετικά από εκείνα της ομάδας 0 μη στηριζόμενα επί του ταμπλό:

Η κεφαλή του ανδρείκελου δεν μετακινείται πέραν των επιπέδων FD, FG και DE, όπως φαίνεται στο σχήμα 4 κατωτέρω και δεν υπάρχει απευθείας επαφή της κεφαλής του ανδρείκελου με τη ράβδο. Το όριο αυτό υπολογίζεται στα 300 ms κατά το μέγιστο ή τη στιγμή που το ανδρείκελο ακινητοποιείται πλήρως, όποιο από τα δύο συμβεί πρώτο.

Σε περίπτωση επαφής μεταξύ ενός τέτοιου συστήματος συγκράτησης παιδιών με τη ράβδο διαμέτρου 100 mm και εφόσον πληρούνται όλα τα κριτήρια αποτελεσματικότητας, διεξάγεται μια επιπλέον δυναμική δοκιμή (μετωπική πρόσκρουση) με το βαρύτερο ανδρείκελο που προορίζεται για το εν λόγω σύστημα συγκράτησης και χωρίς τη ράβδο διαμέτρου 100 mm· οι απαιτήσεις για την εν λόγω δοκιμή συνίστανται στην ικανοποίηση όλων των κριτηρίων εκτός εκείνων που αφορούν τη μετατόπιση προς τα εμπρός.

Σχήμα 4

Διάταξη δοκιμής συστήματος συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα πίσω, εκτός εκείνων της ομάδας 0, μη στηριζόμενου επί του ταμπλό



Διαστάσεις σε mm

7.1.4.4.2. Συστήματα συγκράτησης παιδιών της κατηγορίας «ειδικού οχήματος»: όταν υποβάλλονται σε δοκιμή σε πλήρες όχημα ή σε κέλυφος του αμαξώματος οχήματος, η κεφαλή δεν έρχεται σε επαφή με κανένα τμήμα του οχήματος. Ωστόσο, αν υπάρχει επαφή, η ταχύτητα πρόσκρουσης της κεφαλής είναι μικρότερη από 24 km/h και το τμήμα που έρχεται σε επαφή πληροί τις απαιτήσεις της δοκιμής απορρόφησης ενέργειας που καθορίζονται στο παράρτημα 4 του κανονισμού αριθ. 21 του ΟΗΕ. Στις δοκιμές με πλήρη οχήματα είναι δυνατή η μετακίνηση, έπειτα από τη δοκιμή, των ανδρείκελων από το σύστημα συγκράτησης χωρίς τη χρήση εργαλείων.

7.1.5. Αντοχή στη θερμοκρασία

7.1.5.1. Συναρμογές πόρπης, συσπειρωτήρες, διατάξεις ρύθμισης και διατάξεις ασφάλισης που ενδέχεται να επηρεαστούν από τη θερμοκρασία υπόκεινται στη δοκιμή θερμοκρασίας που καθορίζεται στο σημείο 8.2.8 κατωτέρω.

7.1.5.2. Έπειτα από τη δοκιμή θερμοκρασίας στην οποία υπεβλήθησαν σύμφωνα με το σημείο 8.2.8.1, δεν εμφανίζεται ουδεμία αλλοίωση ικανή να βλάψει την καλή λειτουργία του συστήματος συγκράτησης παιδιών όταν τα εξαρτήματα εξετάζονται διά γυμνού οφθαλμού από εξειδικευμένο παρατηρητή.

7.2. Ισχύουσες διατάξεις για μεμονωμένα στοιχεία του συστήματος συγκράτησης

7.2.1. Πόρπη

7.2.1.1. Η πόρπη έχει σχεδιαστεί κατά τρόπο ώστε να αποκλείεται κάθε δυνατότητα εσφαλμένης χρήσης. Τούτο σημαίνει, μεταξύ άλλων, ότι η πόρπη δεν δύναται να παραμένει σε θέση ημίκλειστη· δεν είναι δυνατή η κατά λάθος ανταλλαγή των τμημάτων της πόρπης όταν αυτή είναι ασφαλισμένη· η πόρπη ασφαλίζει μόνον όταν όλα τα μέρη της έχουν εμπλακεί. Τα σημεία όπου η πόρπη και/ή η γλωττίδα έρχονται σε επαφή με το παιδί, δεν θα έχουν πλάτος μικρότερο από το ελάχιστο πλάτος του ιμάντα σύμφωνα με το σημείο 7.2.4.1.1 κατωτέρω. Το εν λόγω σημείο δεν εφαρμόζεται στις συναρμογές ζωνών που έχουν ήδη εγκριθεί δυνάμει του κανονισμού αριθ. 16 του ΟΗΕ ή ισοδύναμο ισχύον πρότυπο. Στην περίπτωση «συστήματος συγκράτησης ειδικών αναγκών», μόνον η πόρπη του πρωτεύοντος μέσου συγκράτησης πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις των σημείων 7.2.1.1 έως και 7.2.1.9.

7.2.1.2. Η πόρπη, ακόμα και όταν δεν τελεί υπό φόρτιση, παραμένει κλειστή οποιαδήποτε και εάν είναι η θέση της. Είναι εύκολο να χρησιμοποιηθεί και να πιαστεί. Η πόρπη απασφαλίζεται με πίεση επί ενός κουμπιού ή επί παρόμοιας διάταξης. Η επιφάνεια επί της οποίας η πίεση αυτή πρέπει να εφαρμόζεται πρέπει να έχει, στην πραγματική θέση απασφάλισης και όταν προβάλλεται σε επίπεδο κάθετο στην αρχική κατεύθυνση της κίνησης της πόρπης: για τις ενσφηνωμένες διατάξεις, ελάχιστη επιφάνεια 4,5 cm^2 και ελάχιστο πλάτος 15 mm· για τις μη ενσφηνωμένες διατάξεις μια ελαχίστη επιφάνεια 2,5 cm^2 και ένα ελάχιστο πλάτος 10 mm. Το πλάτος της πρέπει να είναι η μικρότερη από τις δύο διαστάσεις που σχηματίζουν την προδιαγραφόμενη επιφάνεια και πρέπει να μετριέται ορθογώνια προς την κατεύθυνση κίνησης του κουμπιού απασφάλισης.

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

7.2.1.4. Πρέπει να είναι δυνατή η ελευθέρωση του παιδιού από το σύστημα συγκράτησης με έναν απλό χειρισμό μίας μόνο πόρπης. Για τις ομάδες 0 και 0+ επιτρέπεται η απομάκρυνση του παιδιού μαζί με συστήματα όπως πορτ-μπεμπέ/ βρεφική κούνια/ διατάξεις συγκράτησης πορτ-μπεμπέ αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών μπορεί να απασφαλιστεί με τον χειρισμό κατά το μέγιστο δύο πορπών.

7.2.1.4.1. Η σύνδεση μέσω καρφιτσών μεταξύ των ιμάντων ώμων ζώνης τύπου σαγής δεν θεωρείται ότι πληροί την απαίτηση το ενός χειρισμού του σημείου 7.2.1.4. ανωτέρω.

7.2.1.5. Για τις ομάδες II και III, η πόρπη βρίσκεται σε τέτοια θέση ώστε να βρίσκεται εντός του βεληνεκούς των χειρών του παιδιού. Επιπλέον, για όλες τις ομάδες, βρίσκεται σε τέτοια θέση ώστε ο σκοπός και ο τρόπος λειτουργίας της να είναι άμεσα εμφανείς στον διασώστη σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

7.2.1.6. Η απασφάλιση της πόρπης επιτρέπει την απομάκρυνση του παιδιού ανεξαρτήτως του «καθίσματος», του «στηρίγματος του καθίσματος» ή του «προστατευτικού από τις κρούσεις», αν υπάρχουν, και αν το σύστημα περιλαμβάνει ιμάντα μεταξύ των ποδιών, αυτός απασφαλίζεται με τον χειρισμό της ίδιας πόρπης.

7.2.1.7. Η πόρπη πρέπει να δύναται να αντέχει στις απαιτήσεις λειτουργίας της δοκιμής θερμοκρασίας του σημείου 8.2.8.1. και σε επαναλαμβανόμενες ενέργειες, και πρέπει, πριν από τις δυναμικές δοκιμές που υποδεικνύεται στο σημείο 8.1.3., να υποστεί 5 000 ± 5 κύκλους ανοίγματος και κλεισίματος υπό κανονικές συνθήκες χρήσης.

7.2.1.8. Η πόρπη υποβάλλεται στις εξής δοκιμές ανοίγματος:

7.2.1.8.1. Δοκιμή υπό φόρτιση

7.2.1.8.1.1. Για την εν λόγω δοκιμή χρησιμοποιείται ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών που έχει ήδη υποβληθεί στη δυναμική δοκιμασία που περιγράφεται στο σημείο 8.1.3. κατωτέρω.

7.2.1.8.1.2. Η αναγκαία δύναμη για να ανοιχθεί η πόρπη, κατά τη δοκιμή που προβλέπεται στο σημείο 8.2.1.1 δεν υπερβαίνει τα 80 N.

7.2.1.8.2. Δοκιμή χωρίς φόρτιση

7.2.1.8.2.1. Για αυτή τη δοκιμή χρησιμοποιείται πόρπη που δεν έχει προηγουμένως υποβληθεί σε φόρτιση. Η αναγκαία δύναμη για να ανοιχθεί η πόρπη όταν δεν βρίσκεται υπό φόρτιση είναι της τάξης των 40-80 N στις δοκιμές που αναφέρονται στο σημείο 8.2.1.2. κατωτέρω.

7.2.1.9. Αντοχή

7.2.1.9.1. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής του σημείου 8.2.1.3.2. κανένα τμήμα της πόρπης ή των παρακείμενων ιμάντων ή των διατάξεων ρύθμισης δεν θραύεται ούτε αποσπάται.

7.2.1.9.2. Η πόρπη ζώνης τύπου σαγής για τις ομάδες μάζας 0 και 0+ θα αντέχει σε φόρτιση 4 000 N.

7.2.1.9.3. Η πόρπη ζώνης τύπου σαγής για την ομάδα μάζας I και άνω θα αντέχει σε φόρτιση 10 000 N.

7.2.1.9.4. Η αρχή έγκρισης τύπου μπορεί να μην απαιτήσει τη διεξαγωγή της δοκιμής αντοχής της πόρπης, αν τα ήδη διαθέσιμα στοιχεία καθιστούν την εν λόγω δοκιμή πλεονάζουσα.

7.2.2. Διάταξη ρύθμισης

7.2.2.1. Το εύρος των ρυθμίσεων είναι επαρκές ώστε να επιτρέπει τη σωστή ρύθμιση του συστήματος συγκράτησης παιδιών σε όλα τα ανδρείκελα της ομάδας βάρους για την οποία προορίζεται καθώς και την ικανοποιητική εγκατάσταση σε όλα τα καθορισμένα μοντέλα οχήματος.

7.2.2.2. Όλες οι διατάξεις ρύθμισης είναι του τύπου «ταχείας ρύθμισης», εκτός των διατάξεων ρύθμισης που χρησιμοποιούνται μόνον για την αρχική εγκατάσταση του συστήματος συγκράτησης στο όχημα, οι οποίες μπορούν να είναι διαφορετικού τύπου.

7.2.2.3. Οι διατάξεις του τύπου «ταχείας ρύθμισης» είναι εύκολα προσβάσιμες όταν το σύστημα συγκράτησης παιδιών είναι σωστά εγκατεστημένο και το παιδί ή το ανδρείκελο είναι στη θέση του.

7.2.2.4. Μια διάταξη του τύπου «ταχείας ρύθμισης» προσαρμόζεται εύκολα στη σωματική διάπλαση του παιδιού. Ιδίως, όταν η δοκιμή πραγματοποιείται σύμφωνα με το σημείο 8.2.2.1, η απαραίτητη δύναμη για να λειτουργήσει η διάταξη χειροκίνητης ρύθμισης δεν υπερβαίνει τα 50 N.

7.2.2.5. Δύο δείγματα των διατάξεων ρύθμισης των συστημάτων συγκράτησης παιδιών υποβάλλονται σε δοκιμές σύμφωνα με τις απαιτήσεις λειτουργίας της δοκιμής θερμοκρασίας των σημείων 8.2.8.1. και 8.2.3. κατωτέρω.

7.2.2.5.1. Η ολίσθηση του ιμάντα δεν υπερβαίνει τα 25 mm ανά διάταξη ρύθμισης και τα 40 mm για όλες τις διατάξεις ρύθμισης.

7.2.2.6. Η διάταξη δεν θραύεται ούτε αποσπάται όταν υποβάλλεται στη δοκιμή σύμφωνα με το σημείο 8.2.2.1 κατωτέρω.

7.2.2.7. Διάταξη ρύθμισης που βρίσκεται απευθείας εγκατεστημένη στο σύστημα συγκράτησης παιδιών δύναται να αντέχει σε επαναλαμβανόμενες ενέργειες και, πριν από τη δυναμική δοκιμή που υποδεικνύεται στο σημείο 8.1.3, υποβάλλεται σε δοκιμασία 5 000 ± 5 κύκλων σύμφωνα με το σημείο 8.2.7.

7.2.3. Συσπειρωτήρες

7.2.3.1. Συσπειρωτήρες αυτόματης ασφάλισης

7.2.3.1.1. Ο ιμάντας μιας ζώνης ασφαλείας που είναι εξοπλισμένος με συσπειρωτήρα αυτόματης ασφάλισης δεν εκτυλίσσεται για μήκος μεγαλύτερο των 30 mm μεταξύ των θέσεων ασφάλισης του συσπειρωτήρα. Μετά μια κίνηση του φέροντος προς τα πίσω, η ζώνη είτε παραμένει στην αρχική του θέση, είτε επανέρχεται αυτόματα στη θέση αυτή ως συνέπεια των κινήσεων του φέροντος προς τα εμπρός.

7.2.3.1.2. Αν ο συσπειρωτήρας αποτελεί τμήμα μιας ζώνης κάτω του υπογαστρίου, η δύναμη επανατύλιξης του ιμάντα δεν πρέπει να είναι κατώτερη των 7 N, της δύναμης αυτής μετρουμένης επί του ελευθέρου μήκους μεταξύ του ανδρείκελου και του συσπειρωτήρα σύμφωνα με το σημείο 8.2.4.1 κατωτέρω. Αν ο συσπειρωτήρας αποτελεί τμήμα μιας διαγώνιας ζώνης, η δύναμη επανατύλιξης του ιμάντα δεν είναι κατώτερη των 2 N και δεν υπερβαίνει τα 7 N όταν μετριέται με ανάλογο τρόπο. Αν ο ιμάντας διέρχεται από άξονα μετάδοσης ή τροχαλία, η δύναμη επανατύλιξης μετράται επί του ελευθέρου μήκους μεταξύ του ανδρείκελου και του άξονα μετάδοσης ή της τροχαλίας. Αν το σύνολο περιέχει χειροκίνητη ή αυτόματη διάταξη που εμποδίζει τον ιμάντα να επανατυλιχθεί πλήρως, η διάταξη αυτή δεν βρίσκεται σε λειτουργία κατά την πραγματοποίηση των εν λόγω μετρήσεων.

7.2.3.1.3. Ο ιμάντας πρέπει να εκτυλιχθεί από το συσπειρωτήρα και να αφεθεί να επανατυλιχθεί σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στο σημείο 8.2.4.2, μέχρις ότου συμπληρωθεί μια σειρά 5 000 κύκλων εκτύλιξης και επανατύλιξης. Ο συσπειρωτήρας πρέπει στη συνέχεια να υποβληθεί στις συνθήκες της δοκιμής θερμοκρασίας που παρέχονται στο σημείο 8.2.8.1 και στη δοκιμασία διάβρωσης που προβλέπεται στο σημείο 8.1.1 και στη δοκιμή αντοχής στη σκόνη που περιγράφεται στο σημείο 8.2.4.5. Πρέπει, κατόπιν, να υποστεί κατά ικανοποιητικό τρόπο μια άλλη σειρά 5 000 κύκλων εκτυλίξεων και επανατυλίξεων. Έπειτα από τις παραπάνω δοκιμές ο συσπειρωτήρας πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των στοιχείων 7.2.3.1.1 και 7.2.3.1.2 ανωτέρω.

7.2.3.2. Συσπειρωτήρες κατεπείγουσας ασφάλισης

7.2.3.2.1. Ένας συσπειρωτήρας κατεπείγουσας ασφάλισης ικανοποιεί τις ακόλουθες συνθήκες όταν δοκιμάζεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του σημείου 8.2.4.3.

7.2.3.2.1.1. Ασφαλίζει για τιμή επιβράδυνσης του οχήματος ίση προς 0,45 g·

7.2.3.2.1.2. Δεν ασφαλίζει για τιμή επιτάχυνσης του ιμάντα, που μετριέται κατά τη διεύθυνση εξαγωγής αυτού, κατώτερη των 0,8 g·

7.2.3.2.1.3. Δεν ασφαλίζει όταν εκτρέπεται κατά 12° ή λιγότερο σε οποιαδήποτε διεύθυνση από τη θέση εγκατάστασης που υποδεικνύεται από τον κατασκευαστή του·

7.2.3.2.1.4. Ασφαλίζει όταν εκτρέπεται κατά 27° ή περισσότερο σε οποιαδήποτε διεύθυνση από τη θέση εγκατάστασης που υποδεικνύεται από τον κατασκευαστή του.

7.2.3.2.2. Στις περιπτώσεις όπου η λειτουργία ενός συσπειρωτήρα εξαρτάται από εξωτερικό σήμα ή πηγή τροφοδοσίας, ο σχεδιασμός του εξασφαλίζει την αυτόματη ασφάλισή του σε περίπτωση βλάβης ή διακοπής του εν λόγω σήματος ή της πηγής τροφοδοσίας.

7.2.3.2.3. Ένας συσπειρωτήρας κατεπείγουσας ασφάλισης πολλαπλής ευαισθησίας πρέπει να πληροί τις ανωτέρω απαιτήσεις. Επιπλέον, εάν ένας από τους παράγοντες ευαισθησίας συνδέεται με την εξαγωγή του ιμάντα, ασφαλίζει αν η επιτάχυνση του ιμάντα είναι ίση με 1,5 g, όπως η επιτάχυνση αυτή μετριέται κατά τη διεύθυνση εξαγωγής του ιμάντα.

7.2.3.2.4. Κατά τη διάρκεια των δοκιμών που υποδεικνύονται στα σημεία 7.2.3.2.1.1 και 7.2.3.2.3 ανωτέρω, μήκος του ιμάντα που δύναται να εκτυλιχθεί πριν να ασφαλίσει ο συσπειρωτήρας δεν υπερβαίνει τα 50 mm εκκινώντας από το μήκος που προβλέπεται στο σημείο 8.2.4.3.1. Στη δοκιμή που αναφέρεται στο σημείο 7.2.3.2.1.2 ανωτέρω, η ασφάλιση δεν λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια τουλάχιστον των 50 πρώτων χιλιοστομέτρων εκτύλιξης του ιμάντα εκκινώντας εκ του μήκους που προβλέπεται στο σημείο 8.2.4.3.1 κατωτέρω.

7.2.3.2.5. Αν ο συσπειρωτήρας αποτελεί τμήμα μιας ζώνης υπογαστρίου, η δύναμη επανατύλιξης του ιμάντα δεν είναι κατώτερη των 7 N, της δύναμης αυτής μετρουμένης επί του ελευθέρου μήκους μεταξύ του ανδρείκελου και του συσπειρωτήρα, σύμφωνα με το σημείο 8.2.4.1. κατωτέρω. Αν ο συσπειρωτήρας αποτελεί τμήμα μιας διαγώνιας ζώνης, η δύναμη επανατύλιξης του ιμάντα δεν είναι κατώτερη των 2 N και δεν υπερβαίνει τα 7 N όταν μετριέται με ανάλογο τρόπο. Αν ο ιμάντας διέρχεται από άξονα μετάδοσης ή τροχαλία, η δύναμη επανατύλιξης μετράται επί του ελευθέρου μήκους μεταξύ του ανδρείκελου και του άξονα μετάδοσης ή της τροχαλίας. Αν το σύνολο περιέχει χειροκίνητη ή αυτόματη διάταξη που εμποδίζει τον ιμάντα να επανατυλιχθεί πλήρως, η διάταξη αυτή δεν βρίσκεται σε λειτουργία κατά την πραγματοποίηση των εν λόγω μετρήσεων.

7.2.3.2.6. Ο ιμάντας εκτυλίσσεται από το συσπειρωτήρα και αφήνεται να επανατυλιχθεί επανειλημμένα σύμφωνα με τη μέθοδο που περιγράφεται στο σημείο 8.2.4.2, μέχρις ότου συμπληρωθεί μια σειρά 40 000 κύκλων εκτύλιξης και επανατύλιξης. Ο συσπειρωτήρας πρέπει εν συνεχεία να υποβληθεί στις συνθήκες της δοκιμής θερμοκρασίας που παρέχονται στο σημείο 8.2.8.1 και στη δοκιμασία διάβρωσης που προβλέπεται στο σημείο 8.1.1, στη συνέχεια στη δοκιμή αντοχής στη σκόνη που περιγράφεται στο σημείο 8.2.4.5. Πρέπει στη συνέχεια να υποστεί κατά ικανοποιητικό τρόπο μια άλλη σειρά 5 000 κύκλων εκτυλίξεων και επανατυλίξεων (συνολικά 45 000 εκτυλίξεις και επανατυλίξεις). Έπειτα από τις παραπάνω δοκιμές ο συσπειρωτήρας πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις των σημείων 7.2.3.2.1 έως 7.2.3.2.5 ανωτέρω.

7.2.4. Ιμάντες

7.2.4.1. Εύρος

7.2.4.1.1. Το ελάχιστο πλάτος των ιμάντων των συστημάτων συγκράτησης παιδιών που έρχονται σε επαφή με το ανδρείκελο είναι 25 mm για τις ομάδες 0, 0+ και I, και 38 mm για τις ομάδες II και III. Η μέτρηση αυτή πραγματοποιείται κατά τη δοκιμή αντοχής στη θραύση που προδιαγράφεται στο σημείο 8.2.5.1, χωρίς παύση της λειτουργίας της μηχανής και υπό φόρτιση ίση με 75 % της φόρτισης θραύσης του ιμάντα.

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

7.2.4.2.1. Για τα δύο δείγματα ιμάντων που προετοιμάζονται σύμφωνα με το σημείο 8.2.5.2.1, η φόρτιση θραύσης του ιμάντα θα προσδιορίζεται σύμφωνα με το σημείο 8.2.5.1.2 κατωτέρω.

7.2.4.2.2. Η διαφορά μεταξύ των φορτίσεων θραύσης των δύο δειγμάτων δεν υπερβαίνει το 10 % της μεγαλύτερης μετρουμένης φόρτισης θραύσης.

7.2.4.3. Αντοχή έπειτα από ειδική προετοιμασία

7.2.4.3.1. Για τα δύο δείγματα ιμάντων που προετοιμάζονται σύμφωνα με μία από τις διατάξεις του σημείου 8.2.5.2 (με την εξαίρεση του σημείου 8.2.5.2.1), η φόρτιση θραύσης του ιμάντα είναι τουλάχιστον ίση με το 75 % της μέσης τιμής των φορτίσεων που προσδιορίζονται στη δοκιμή που προβλέπεται στο σημείο 8.2.5.1 κατωτέρω.

7.2.4.3.2. Επιπλέον, η φόρτιση θραύσης δεν θα είναι μικρότερη των 3,6 kN για τα συστήματα συγκράτησης των ομάδων 0, 0+ και I, των 5 kN για εκείνα της ομάδας II, και των 7,2 kN για εκείνα της ομάδας III.

7.2.4.3.3. Η υπηρεσία έγκρισης τύπου δύναται να παραλείψει μία ή περισσότερες από τις δοκιμές αυτές, αν η σύνθεση του υλικού που χρησιμοποιείται ή οι διαθέσιμες πληροφορίες τις καθιστούν περιττές.

7.2.4.3.4. Η διαδικασία φθοράς διά τριβής του τύπου 1 που ορίζεται στο σημείο 8.2.5.2.6 θα διεξάγεται μόνον όταν το αποτέλεσμα της δοκιμής μικροολίσθησης που ορίζεται στο σημείο 8.2.3 κατωτέρω είναι μεγαλύτερο του 50 % του ορίου που καθορίζεται στο σημείο 7.2.2.5.1 ανωτέρω.

7.2.4.4. Δεν είναι δυνατή η έλξη του συνόλου του ιμάντα διά μέσου διατάξεων ρύθμισης, πορπών ή σημείων αγκύρωσης.

7.2.5. Διάταξη ασφάλισης

7.2.5.1. Η διάταξη ασφάλισης πρέπει να είναι μονίμως προσαρτημένη στο σύστημα συγκράτησης παιδιών.

7.2.5.2. Το σύστημα ασφάλισης δεν βλάπτει την αντοχή της ζώνης ενηλίκου και υποβάλλεται στις συνθήκες λειτουργίας της δοκιμής θερμοκρασίας που παρατίθενται στο σημείο 8.2.8.1.

7.2.5.3. Η διάταξη ασφάλισης δεν εμποδίζει την εύκολη απομάκρυνση του παιδιού.

7.2.5.4. Διατάξεις κλάσης A.

Η ολίσθηση του πλέγματος δεν υπερβαίνει τα 25 mm έπειτα από τη δοκιμή που προσδιορίζεται στο σημείο 8.2.6.1 κατωτέρω.

7.2.5.5. Διατάξεις κλάσης B.

Η ολίσθηση του πλέγματος δεν υπερβαίνει τα 25 mm έπειτα από τη δοκιμή που προσδιορίζεται στο σημείο 8.2.6.2 κατωτέρω.

7.2.6. Προδιαγραφές για τα εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX

Τα «εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX» και οι δείκτες ασφάλισης πρέπει να αντέχουν επαναλαμβανόμενη χρήση και πρέπει να υποβάλλονται, πριν από τη διεξαγωγή της δυναμικής δοκιμής που προβλέπεται στο σημείο 8.1.3, σε δοκιμή που περιλαμβάνει 2 000 ± 5 κύκλους ανοίγματος και κλεισίματος υπό κανονικές συνθήκες χρήσης.

7.2.7. Τα εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX διαθέτουν μηχανισμό ασφάλισης που να συμμορφώνεται προς τις απαιτήσεις οι οποίες ορίζονται στα στοιχεία α) ή β) ως ακολούθως:

α) Για την απελευθέρωση του μηχανισμού ασφάλισης του πλήρους καθίσματος απαιτούνται 2 διαδοχικές ενέργειες, η πρώτη από τις οποίες πρέπει να διατηρείται, ενώ διεξάγεται η δεύτερη· ή

β) Η δύναμη ανοίγματος του εξαρτήματος στερέωσης ISOFIX είναι τουλάχιστον 50 N κατά τη δοκιμή σύμφωνα με το σημείο 8.2.9 κατωτέρω.

8. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ([4])

8.1. Δοκιμές του συνόλου του συστήματος συγκράτησης

8.1.1. Διάβρωση

8.1.1.1. Τα μεταλλικά τμήματα του συστήματος συγκράτησης παιδιών τοποθετούνται εντός θαλάμου δοκιμής, όπως υποδεικνύεται στο παράρτημα 4. Στην περίπτωση συστήματος συγκράτησης περιέχοντος ένα συσπειρωτήρα, ο ιμάντας πρέπει να έχει εκτυλιχθεί καθ' όλο το μήκος του, εκτός 100 ± 3 mm. Εκτός από σύντομες διακοπές που δύνανται να αποδειχθούν απαραίτητες, παραδείγματος χάρη για τον έλεγχο και την πρόσθεση διάλυσης άλατος, η δοκιμή έκθεσης πρέπει να συνεχισθεί χωρίς διακοπή κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 50 ±0,5 ωρών.

8.1.1.2. Κατά την ολοκλήρωση της δοκιμής έκθεσης, τα μεταλλικά τμήματα του συστήματος συγκράτησης παιδιών πλένονται με προσοχή ή εμβαπτίζονται σε ρέον διαυγές νερό σε θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους 38 C για να αφαιρεθεί κάθε απόθεση άλατος που θα μπορούσε να σχηματισθεί και εν συνεχεία να τεθεί προς ξήρανση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος 18 έως 25 C για 24 ± 1 ώρες πριν από τη σύμφωνα προς το ανωτέρω σημείο 7.1.1.2.εξέταση.

8.1.2. Ανατροπή

8.1.2.1. Το ανδρείκελο πρέπει να είναι εξοπλισμένο με την κατάλληλη διάταξη εφαρμογής της φόρτισης, μεταξύ εκείνων που περιγράφονται στο παράρτημα 23. Το ανδρείκελο τοποθετείται στα συστήματα συγκράτησης που έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό και λαμβανομένων υπόψη των οδηγιών του κατασκευαστή και με την τυπική χαλάρωση που προσδιορίζεται στο σημείο 8.1.3.6 παρακάτω, με την ίδια εφαρμογή για όλα τα συστήματα.

8.1.2.2. Το σύστημα συγκράτησης στερεώνεται στο κάθισμα δοκιμής ή του οχήματος. Το σύνολο του καθίσματος περιστρέφεται γύρω από οριζόντιο άξονα που περιλαμβάνεται στο μέσο διάμηκες επίπεδο του καθίσματος μέσω γωνίας 540 +/- 5°με ταχύτητα 2-5 μοιρών/δευτερόλεπτο και ακινητοποιείται σε αυτή τη θέση. Για τους σκοπούς της παρούσας δοκιμής, τα συστήματα που προορίζονται για χρήση σε ειδικά οχήματα δύνανται να προσαρτώνται στο κάθισμα δοκιμής που περιγράφεται στο παράρτημα 6.

8.1.2.3. Σε αυτή την στατική ανεστραμμένη θέση, εφαρμόζεται μάζα ισοδύναμη με την τετραπλάσια μάζα του ανδρείκελου, με ανοχή -0/+5 % με παραπομπή στις ονομαστικές μάζες των ανδρείκελων, όπως στο παράρτημα 8, καθέτως με φορά προς τα κάτω, σε επίπεδο κάθετο προς τον άξονα περιστροφής, επιπλέον της χρήσης, από το ανδρείκελο, της διάταξης εφαρμογής της φόρτισης που περιγράφεται στο παράρτημα 23. Η φόρτιση εφαρμόζεται με τρόπο σταδιακό και ελεγχόμενο, σε ρυθμό που να μην υπερβαίνει την επιτάχυνση βαρύτητας 400 mm/min. Η προβλεπόμενη μέγιστη φόρτιση διατηρείται επί 30 -0/+5 δευτερόλεπτα.

8.1.2.4. Η φόρτιση απομακρύνεται με ρυθμό όχι μεγαλύτερο των 400 mm/min και μετράται η μετατόπιση.

8.1.2.5. Ολόκληρο το κάθισμα περιστρέφεται κατά 180° για να επιστρέψει στην αρχική του θέση.

8.1.2.6. Ο συγκεκριμένος κύκλος δοκιμών επαναλαμβάνεται με περιστροφή προς την αντίθετη διεύθυνση. Με τον άξονα περιστροφής στο οριζόντιο επίπεδο και σε γωνία 90° προς εκείνο των δύο προηγούμενων δοκιμών, η διαδικασία επαναλαμβάνεται και προς τις δύο διευθύνσεις περιστροφής.

8.1.2.7. Οι εν λόγω δοκιμές πραγματοποιούνται χρησιμοποιώντας τόσο το μικρότερο όσο και το μεγαλύτερο κατάλληλο ανδρείκελο της ομάδας ή των ομάδων για τις οποίες προορίζεται το σύστημα συγκράτησης.

Στη διάρκεια του πλήρους κύκλου δοκιμών δεν επιτρέπεται καμία ρύθμιση του ανδρείκελου, ούτε των συστημάτων συγκράτησης παιδιών.

([4]) Οι ανοχές στις διαστάσεις δεν είναι έγκυρες για τα όρια, εκτός αν ορίζεται άλλως

Εύρος διαστάσεων (mm)	Κάτω των 6	άνω των 6 έως 30	άνω των 30 έως 120	άνω των 120 έως 315	άνω των 315 έως 1 000	Άνω των 1 000
Ανοχή (mm)	±0,5	±1	±1,5	±2	±3	±4

Γωνιακές ανοχές, εκτός αν ορίζεται άλλως: ±1°

8.1.3. Δυναμικές δοκιμές

8.1.3.1. Δοκιμές στην άμαξα και το κάθισμα δοκιμής

8.1.3.1.1. Μέτωπο προς τα εμπρός

8.1.3.1.1.1. Η άμαξα και το κάθισμα δοκιμής που χρησιμοποιούνται στη δυναμική δοκιμή πληρούν τις απαιτήσεις του παραρτήματος 6 του παρόντος κανονισμού και η διαδικασία εγκατάστασης της δυναμικής δοκιμής πρόσκρουσης είναι σύμφωνη με το παράρτημα 21.

8.1.3.1.1.2. Η άμαξα παραμένει οριζόντια καθ' όλη τη διάρκεια της επιβράδυνσης ή της επιτάχυνσης.

8.1.3.1.1.3. Διατάξεις επιβράδυνσης ή επιτάχυνσης

Ο αιτών επιλέγει τη χρήση μίας από τις δύο ακόλουθες διατάξεις:

8.1.3.1.1.3.1. Διάταξη δοκιμής επιβράδυνσης:

Η επιβράδυνση της άμαξας επιτυγχάνεται με τη χρήση της συσκευής που υποδεικνύεται στο παράρτημα 6 του παρόντος κανονισμού ή κάθε άλλης διάταξης που δίνει ισοδύναμα αποτελέσματα. Η συσκευή είναι σύμφωνη με τις επιδόσεις που υποδεικνύονται στο σημείο 8.1.3.4. και παρακάτω:

Για μετωπική πρόσκρουση, η άμαξα πρέπει να προωθείται έτσι ώστε, κατά την έναρξη της δοκιμής, η ταχύτητά της να είναι 50 + 0 – 2 km/h και η καμπύλη επιτάχυνσής της να βρίσκεται μέσα στη γραμμοσκιασμένη περιοχή του γραφήματος του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 7.

Για οπίσθια πρόσκρουση, η άμαξα πρέπει να προωθείται έτσι ώστε, κατά την έναρξη της δοκιμής, η ταχύτητά της να είναι 30 +2 -0 km/h και η καμπύλη επιτάχυνσής της να βρίσκεται μέσα στη γραμμοσκιασμένη περιοχή του γραφήματος του προσαρτήματος 2 του παραρτήματος 7.

Οι δοκιμές που εκτελούνται με υψηλότερη ταχύτητα και/ή με επιτάχυνση που υπερβαίνει το ανώτερο όριο του γραμμοσκιασμένου τμήματος θεωρούνται ικανοποιητικές εάν το σύστημα συγκράτησης παιδιών πληροί τις απαιτήσεις επιδόσεων για τη δοκιμή.

Οι δοκιμές που εκτελούνται με χαμηλότερη επιτάχυνση θεωρούνται ικανοποιητικές μόνο εάν η καμπύλη επιτάχυνσης υπερβαίνει το κατώτερο όριο του γραμμοσκιασμένου τμήματος για σωρευτική περίοδο έως και 3 ms.

Για την ικανοποίηση των ανωτέρω απαιτήσεων, η τεχνική υπηρεσία χρησιμοποιεί μάζα άμαξας (εξοπλισμένη με το κάθισμά της), όπως προσδιορίζεται στο σημείο 1 του παραρτήματος 6, μεγαλύτερης από 380 kg.

8.1.3.1.1.3.2. Διάταξη δοκιμής της επιτάχυνσης:

Συνθήκες δυναμικής δοκιμής:

Για μετωπική πρόσκρουση, η άμαξα προωθείται με τέτοιον τρόπο ώστε, στη διάρκεια της δοκιμής, η συνολική μεταβολή της ταχύτητάς της ΔV να είναι 52 + 0 – 2 km/h και η καμπύλη επιτάχυνσής της να βρίσκεται μέσα στη γραμμοσκιασμένη περιοχή του γραφήματος του προσαρτήματος 1 του παραρτήματος 7 και να παραμένει πάνω από το τμήμα που ορίζεται από τις συντεταγμένες (5 g, 10 ms) και (9 g, 20 ms). Η έναρξη της πρόσκρουσης (T0) ορίζεται σύμφωνα με το ISO 17373 για επίπεδο επιτάχυνσης 0,5 g.

Για οπίσθια πρόσκρουση, η άμαξα προωθείται κατά τρόπο ώστε, στη διάρκεια της δοκιμής, η συνολική μεταβολή της ταχύτητάς της ΔV να είναι 32 +2 -0 km/h και η καμπύλη επιτάχυνσής της να βρίσκεται μέσα στη γραμμοσκιασμένη περιοχή του γραφήματος του προσαρτήματος 2 του παραρτήματος 7 και να παραμένει πάνω από το τμήμα που ορίζεται από τις συντεταγμένες (5 g, 5 ms) και (10 g, 10 ms). Η έναρξη της πρόσκρουσης (T0) ορίζεται σύμφωνα με το ISO 17373 για επίπεδο επιτάχυνσης 0,5 g.

Παρά την εκπλήρωση των ανωτέρω απαιτήσεων, η τεχνική υπηρεσία χρησιμοποιεί μάζα άμαξας (εξοπλισμένης με το κάθισμά της), όπως ορίζεται στο σημείο 1 του παραρτήματος 6, ανώτερη των 380 kg.

Ωστόσο, αν οι ανωτέρω δοκιμές έγιναν με μεγαλύτερη ταχύτητα και/ή αν η καμπύλη επιτάχυνσης υπερέβη το ανώτερο επίπεδο της γραμμοσκιασμένης περιοχής και το σύστημα συγκράτησης παιδιών πληροί τις απαιτήσεις, η δοκιμή θεωρείται ικανοποιητική.

8.1.3.1.1.4. Λαμβάνονται οι εξής μετρήσεις:

8.1.3.1.1.4.1. η ταχύτητα της άμαξας αμέσως πριν από την πρόσκρουση (μόνο για έλκηθρα επιβράδυνσης, που χρειάζονται για τον υπολογισμό της απόστασης ακινητοποίησης),

8.1.3.1.1.4.2. η απόσταση ακινητοποίησης (μόνο για έλκηθρα επιβράδυνσης), που μπορεί να υπολογιστεί με διπλή ολοκλήρωση της καταγραφείσας επιβράδυνσης του ελκήθρου,

8.1.3.1.1.4.3. η μετατόπιση της κεφαλής του ανδρείκελου στο κάθετο και οριζόντιο επίπεδο για τις ομάδες I, II και III και για τις ομάδες 0 και 0+ η μετατόπιση του ανδρείκελου χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τα άκρα του,

8.1.3.1.1.4.4. η επιβράδυνση του θώρακα σε τρεις αμοιβαία κατακόρυφες κατευθύνσεις, εκτός για το ανδρείκελο νεογνού,

8.1.3.1.1.4.5. οποιαδήποτε ορατά σημεία διείσδυσης του πήλινου ομοιώματος της κοιλίας (βλ. σημείο 7.1.4.3.1.), εκτός για το ανδρείκελο νεογνού,

8.1.3.1.1.4.6. η επιτάχυνση ή επιβράδυνση της άμαξας τουλάχιστον για τα πρώτα 300 ms.

8.1.3.1.1.5. Έπειτα από την πρόσκρουση, το σύστημα συγκράτησης παιδιών υποβάλλεται σε οπτικό έλεγχο χωρίς άνοιγμα της πόρπης για να διαπιστωθεί αν υπάρχει βλάβη ή ρήξη.

8.1.3.1.2. Μέτωπο προς τα πίσω

8.1.3.1.2.1. Πραγματοποιείται περιστροφή του καθίσματος δοκιμής κατά 180 κατά τη διεξαγωγή δοκιμής σύμφωνα με τις απαιτήσεις της δοκιμής οπίσθιας πρόσκρουσης.

8.1.3.1.2.2. Κατά τη δοκιμή συστήματος συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα πίσω που προορίζεται για χρήση στο εμπρόσθιο κάθισμα, το ταμπλό του οχήματος αντιπροσωπεύεται από άκαμπτη ράβδο προσαρτημένη στην άμαξα κατά τρόπο ώστε όλη η απορρόφηση ενέργειας να λαμβάνει χώρα στο σύστημα συγκράτησης παιδιών.

8.1.3.1.2.3. Οι συνθήκες επιβράδυνσης πληρούν τις απαιτήσεις του σημείου 8.1.3.1.1.3.1.

Οι συνθήκες επιτάχυνσης πληρούν τις απαιτήσεις του σημείου 8.1.3.1.1.3.2.

8.1.3.1.2.4. Οι μετρήσεις που διεξάγονται είναι παρόμοιες με εκείνες των στοιχείων 8.1.3.1.1.4 έως 8.1.3.1.1.4.6 ανωτέρω.

8.1.3.2. Δοκιμές σε άμαξα και κέλυφος του αμαξώματος του οχήματος

8.1.3.2.1. Μέτωπο προς τα εμπρός

8.1.3.2.1.1. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη συγκράτηση του οχήματος κατά τη διάρκεια της δοκιμής δεν έχει ως αποτέλεσμα την ενίσχυση των αγκυρώσεων των καθισμάτων ή των ζωνών ασφαλείας που απαιτούνται για τη στερέωση του συστήματος συγκράτησης παιδιών ή την ελάττωση της κανονικής παραμόρφωσης της δομής. Δεν θα χρησιμοποιηθεί κανένα τμήμα του οχήματος το οποίο, περιορίζοντας την προς τα εμπρός κίνηση του ανδρείκελου, θα ελαττώσει τις φορτίσεις που επιβάλλονται επί του συστήματος συγκράτησης παιδιών κατά τη διάρκεια της δοκιμής. Τα τμήματα της δομής που εξαιρούνται δύναται να αντικατασταθούν από τμήματα ισοδύναμου αντοχής, με τον όρο ότι δεν εμποδίζουν την κίνηση του ανδρείκελου.

8.1.3.2.1.2. Μια διάταξη στερέωσης θεωρείται ικανοποιητική αν δεν έχει κανένα αποτέλεσμα επί μιας επιφάνειας που καλύπτει ολόκληρο το πλάτος της δομής και αν το όχημα ή η δομή έχει εμπλακεί ή ακινητοποιηθεί έμπροσθεν σε απόσταση όχι μικρότερη των 500 mm από το σημείο αγκύρωσης του συστήματος συγκράτησης. Όπισθεν, η δομή συγκρατείται σε μία ικανή απόσταση προς τα πίσω των σημείων αγκύρωσης για να πληροί τις απαιτήσεις του σημείου 8.1.3.2.1.1 ανωτέρω.

8.1.3.2.1.3. Το κάθισμα του οχήματος και το σύστημα συγκράτησης παιδιών προσαρμόζονται και τοποθετούνται στη θέση που θεωρείται από την τεχνική υπηρεσία, την επιφορτισμένη με τις δοκιμές επικύρωσης, ότι παρέχει τις πιο αντίξοες συνθήκες αντοχής τις συμβιβαστές με την εγκατάσταση του ανδρείκελου εντός του οχήματος. Εντός του πρακτικού αναφέρονται οι θέσεις του ερεισίνωτου και του συστήματος συγκράτησης παιδιών. Το ερεισίνωτο του καθίσματος, αν είναι ρυθμιζόμενης κλίσης, ασφαλίζεται σύμφωνα με τις εξειδικεύσεις του κατασκευαστή ή, ελλείψει τέτοιων εξειδικεύσεων, ασφαλίζεται κατά τρόπο ώστε να σχηματίζει μία πραγματική γωνία όσον το δυνατόν πλησιέστερη προς 25°.

8.1.3.2.1.4. Εκτός αν απαιτείται άλλως από τις οδηγίες προσαρμογής και χρήσης, το εμπρόσθιο κάθισμα τοποθετείται στην πλέον προωθημένη θέση κανονικής χρήσης για τα συστήματα συγκράτησης παιδιών που προορίζονται για τα εμπρόσθια καθίσματα, και στην πλέον οπίσθια θέση για εκείνα που προορίζονται για τα οπίσθια καθίσματα.

8.1.3.2.1.5. Οι συνθήκες επιβράδυνσης πληρούν τις απαιτήσεις του σημείου 8.1.3.4 κατωτέρω. Το κάθισμα δοκιμής είναι το κάθισμα του οχήματος.

8.1.3.2.1.6. Λαμβάνονται οι εξής μετρήσεις:

8.1.3.2.1.6.1. η ταχύτητα της άμαξας αμέσως πριν από την πρόσκρουση (μόνο για έλκηθρα επιβράδυνσης, που χρειάζονται για τον υπολογισμό της απόστασης ακινητοποίησης),

8.1.3.2.1.6.2. η απόσταση ακινητοποίησης (μόνο για έλκηθρα επιβράδυνσης), που μπορεί να υπολογιστεί με διπλή ολοκλήρωση της καταγραφείσας επιβράδυνσης του ελκήθρου,

8.1.3.2.1.6.3. οποιαδήποτε επαφή της κεφαλής του ανδρείκελου με το εσωτερικό του κελύφους του αμαξώματος·

8.1.3.2.1.6.4. η επιβράδυνση του θώρακα σε τρεις αμοιβαία κατακόρυφες κατευθύνσεις, εκτός για το ανδρείκελο νεογνού,

8.1.3.2.1.6.5. οποιαδήποτε ορατά σημεία διείσδυσης του πήλινου ομοιώματος της κοιλίας (βλ. σημείο 7.1.4.3.1), εκτός του ανδρείκελου νεογνού.

8.1.3.2.1.6.6. Η επιτάχυνση ή επιβράδυνση της άμαξας και του κελύφους του αμαξώματος του οχήματος τουλάχιστον για τα πρώτα 300 ms.

8.1.3.2.1.7. Έπειτα από την πρόσκρουση, το σύστημα συγκράτησης παιδιών υποβάλλεται σε οπτικό έλεγχο χωρίς άνοιγμα της πόρπης για να διαπιστωθεί αν υπάρχει βλάβη.

8.1.3.2.2. Μέτωπο προς τα πίσω

8.1.3.2.2.1. Για δοκιμές οπίσθιας πρόσκρουσης, πραγματοποιείται περιστροφή του κελύφους του αμαξώματος κατά 180 στην άμαξα δοκιμής.

8.1.3.2.2.2. Οι απαιτήσεις είναι ίδιες με εκείνες της μετωπικής πρόσκρουσης.

8.1.3.3. Δοκιμή με το πλήρες όχημα

8.1.3.3.1. Οι συνθήκες επιβράδυνσης πληρούν τις απαιτήσεις του σημείου 8.1.3.4. κατωτέρω.

8.1.3.3.2. Για τις δοκιμές μετωπικής πρόσκρουσης, η διαδικασία είναι η περιγραφόμενη στο παράρτημα 9 του παρόντος κανονισμού.

8.1.3.3.3. Για τις δοκιμές οπίσθιας πρόσκρουσης, η διαδικασία είναι η περιγραφόμενη στο παράρτημα 10 του παρόντος κανονισμού.

8.1.3.3.4. Λαμβάνονται οι εξής μετρήσεις:

8.1.3.3.4.1. ταχύτητα του οχήματος/ κρουστικού στοιχείου αμέσως πριν από την πρόσκρουση·

8.1.3.3.4.2. οποιαδήποτε επαφή της κεφαλής του ανδρείκελου (στην περίπτωση της ομάδας 0, το ανδρείκελο χωρίς να λαμβάνονται υπόψη τα άκρα) με το εσωτερικό του οχήματος·

8.1.3.3.4.3. η επιτάχυνση του θώρακα σε τρεις αμοιβαία κατακόρυφες κατευθύνσεις, εκτός του ανδρείκελου νεογνού·

8.1.3.3.4.4. οποιαδήποτε ορατά σημεία διείσδυσης του πήλινου ομοιώματος της κοιλίας (βλ. σημείο 7.1.4.3.1), εκτός του ανδρείκελου νεογνού.

8.1.3.3.5. Τα εμπρόσθια καθίσματα, αν είναι ρυθμιζόμενης κλίσης, ασφαλίζονται σύμφωνα με τις εξειδικεύσεις του κατασκευαστή ή, ελλείψει τέτοιων εξειδικεύσεων, ασφαλίζονται κατά τρόπο ώστε να σχηματίζουν μια πραγματική γωνία όσον το δυνατόν πλησιέστερη προς 25°.

8.1.3.3.6. Έπειτα από την πρόσκρουση, το σύστημα συγκράτησης παιδιών υποβάλλεται σε οπτικό έλεγχο χωρίς άνοιγμα της πόρπης για να διαπιστωθεί αν υπάρχει βλάβη ή ρήξη.

8.1.3.4. Οι συνθήκες της δυναμικής δοκιμής συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

		ΜΕΤΩΠΙΚΗ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗ			ΟΠΙΣΘΙΑ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗ		
Δοκιμή	Σύστημα συγκράτησης	Ταχύτητα (km/h)	Παλμός δοκιμής	Απόσταση ακινητοποίησης κατά τη δοκιμή (mm)	Ταχύτητα (km/h)	Παλμός δοκιμής	Απόσταση ακινητοποίησης κατά τη δοκιμή (mm)
Άμαξα με κάθισμα δοκιμής	Με μέτωπο προς τα εμπρός μπροστά και πίσω εμπρόσθιων και οπίσθιων καθισμάτων, καθολικής, οιονεί καθολικής ή περιορισμένης κατηγορίας (*)	50 + 0 - 2	1	650 ± 50	-	-	-
	Μέτωπο προς τα πίσω μπροστά και πίσω εμπρόσθιων και οπίσθιων καθισμάτων, καθολικής, οιονεί καθολικής ή περιορισμένης κατηγορίας (**)	50 + 0 - 2	1	650 ± 50	30 + 2 - 0	2	275 ± 25
Αμάξωμα οχήματος επί άμαξας	Με μέτωπο προς τα εμπρός (*)	50 + 0 - 2	1 ή 3	650 ± 50	-	-	-
	Μέτωπο προς τα πίσω (**)	50 + 0 - 2	1 ή 3	650 ± 50	30 + 2 - 0	2 ή 4	275 ± 25
Δοκιμή εμποδίου πλήρους οχήματος	Με μέτωπο προς τα εμπρός	50 + 0 - 2	3	δεν προσδιορίζεται	-	-	-
	Μέτωπο προς τα πίσω	50 + 0 - 2	3	δεν προσδιορίζεται	30 + 2 - 0	4	δεν προσδιορίζεται

(*) Κατά τη βαθμονόμηση, η απόσταση ακινητοποίησης πρέπει να είναι 650 ± 30 mm.
(**) Κατά τη βαθμονόμηση, η απόσταση ακινητοποίησης πρέπει να είναι 275 ± 20 mm.

Σημείωση: Όλα τα συστήματα συγκράτησης για τις ομάδες 0 και 0+ υποβάλλονται σε δοκιμές σύμφωνα με τις συνθήκες «μετώπου προς τα πίσω» σε μετωπική και οπίσθια πρόσκρουση.

Υπόμνημα:
Παλμός δοκιμής αριθ.1 - Όπως περιγράφεται στο παράρτημα 7 – μετωπική πρόσκρουση.
Παλμός δοκιμής αριθ. 2 - Όπως περιγράφεται στο παράρτημα 7 – οπίσθια πρόσκρουση.
Παλμός δοκιμής αριθ. 3 - Παλμός επιβράδυνσης του οχήματος που υποβάλλεται σε μετωπική πρόσκρουση.
Παλμός δοκιμής αριθ. 4 - Παλμός επιβράδυνσης του οχήματος που υποβάλλεται σε οπίσθια πρόσκρουση.

8.1.3.5. Συστήματα συγκράτησης παιδιών που ενσωματώνουν τη χρήση επιπρόσθετων αγκυρώσεων

8.1.3.5.1. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών που προορίζονται για χρήση σύμφωνα με το σημείο 2.1.2.3 και που ενσωματώνουν τη χρήση επιπρόσθετων αγκυρώσεων, η απαίτηση για δοκιμή μετωπικής πρόσκρουσης σύμφωνα με το σημείο 8.1.3.4, ικανοποιείται ως εξής:

8.1.3.5.2. για συστήματα με άνω ιμάντες σύνδεσης μικρού μήκους, που προορίζονται επί παραδείγματι για προσάρτηση στο οπίσθιο τραπεζίδιο για αντικείμενα, η διαμόρφωση της άνω αγκύρωσης στην άμαξα δοκιμής είναι όπως προσδιορίζεται στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος 6·

8.1.3.5.3. για συστήματα με άνω ιμάντες σύνδεσης μεγάλου μήκους, που προορίζονται επί παραδείγματι για προσάρτηση σε περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει άκαμπτο τραπεζίδιο για αντικείμενα και όπου οι άνω ιμάντες σύνδεσης είναι προσαρτημένοι στο δάπεδο του οχήματος, οι αγκυρώσεις στην άμαξα δοκιμής θα είναι ως προσδιορίζεται στο προσάρτημα 3 του παραρτήματος 6•

8.1.3.5.4. για συστήματα που προορίζονται για χρήση και με τις δύο διαμορφώσεις, πραγματοποιούνται οι δοκιμές που καθορίζονται στα σημεία 8.1.3.5.2 και 8.1.3.5.3 με την εξαίρεση ότι μόνον το βαρύτερο ανδρείκελο χρησιμοποιείται στην περίπτωση δοκιμών που διεξάγονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του σημείου 8.1.3.5.3 ανωτέρω•

8.1.3.5.5. για συστήματα με μέτωπο προς τα πίσω, η διαμόρφωση της κάτω αγκύρωσης στην άμαξα δοκιμής θα είναι σύμφωνη με το προσάρτημα 3 του παραρτήματος 6.

8.1.3.5.6. Για πορτ μπεμπέ στα οποία χρησιμοποιούνται επιπρόσθετοι ιμάντες που προσαρτώνται σε δύο ζώνες ασφαλείας ενηλίκου και όπου η δύναμη εξισορρόπησης φορτίου ασκείται απευθείας μέσω της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου στην κάτω αγκύρωσή της, η αγκύρωση επί της άμαξας δοκιμής είναι αυτή που προβλέπεται στο παράρτημα 6, προσάρτημα 3, σημείο 7. (A1, B1). Η εγκατάσταση στον πάγκο δοκιμής πραγματοποιείται όπως περιγράφεται στο παράρτημα 21 σημείωση 5. Το σύστημα λειτουργεί σωστά ακόμη και με τις ζώνες ασφαλείας ενηλίκου απασφαλισμένες και θεωρείται ότι εμπίπτει στην καθολική κατηγορία όταν συμμορφώνεται προς το σημείο 6.1.8.

8.1.3.6. Ανδρείκελα δοκιμών

8.1.3.6.1. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών και το ανδρείκελο εγκαθίστανται κατά τρόπο ώστε να πληρούνται οι απαιτήσεις του σημείου 8.1.3.6.3.

8.1.3.6.2. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών υποβάλλεται σε δοκιμές με τη χρήση των ανδρείκελων που προβλέπονται από το παράρτημα 8 του παρόντος κανονισμού.

8.1.3.6.3. Εγκατάσταση του ανδρείκελου

8.1.3.6.3.1. Το ανδρείκελο τοποθετείται κατά τρόπο ώστε το διάκενο να βρίσκεται μεταξύ του πίσω μέρους του ανδρείκελου και του συστήματος συγκράτησης. Στην περίπτωση πορτ-μπεμπέ, το ανδρείκελο τοποθετείται σε ευθεία οριζόντια θέση όσο το δυνατόν εγγύτερα προς τον άξονα του πορτ-μπεμπέ.

8.1.3.6.3.2. Τοποθετήστε το παιδικό κάθισμα στο κάθισμα δοκιμής.

Τοποθετήστε το ανδρείκελο στο παιδικό κάθισμα.

Για συστήματα συγκράτησης ή ιμάντες που ενεργούν άμεσα με συσπειρωτήρα ή ζώνη ασφαλείας ενηλίκου τριών σημείων, όπου δεν χρησιμοποιείται διάταξη ασφάλισης ή οποιοδήποτε σύστημα που να μπορεί να απαγορεύει τη λειτουργία του συσπειρωτήρα:

α) Προσαρμόστε τη ζώνη σύμφωνα με τις εντολές του κατασκευαστή.

β) Ολοκληρώστε την εγκατάσταση του παιδικού καθίσματος στο κάθισμα δοκιμής σύμφωνα με το παράρτημα 21 του παρόντος κανονισμού.

Για όλα τα υπόλοιπα συστήματα συγκράτησης:

α) Τοποθετήστε μια αγκυρωμένη σανίδα ή παρόμοια εύκαμπτη διάταξη πάχους 2,5 cm και πλάτους 6 cm και μήκους ίσου με το ύψος του ώμου (σε καθήμενη θέση, παράρτημα 8) εκτός του άξονα του γοφού (σε καθήμενη θέση, στο παράρτημα 8 ιγνυακό ύψος πλέον του ημίσεος του ύψους του μηρού σε καθήμενη θέση) σε σχέση με το μέγεθος του ανδρεικέλου που υποβάλλεται σε δοκιμή μεταξύ του ανδρείκελου και του ερεισίνωτου του καθίσματος. Η σανίδα πρέπει να ακολουθεί όσο το δυνατόν εγγύτερα την καμπυλότητα του καθίσματος και το κάτω άκρο της πρέπει να βρίσκεται στο ύψος της ένωσης των γοφών του ανδρείκελου.

β) Ρυθμίστε τη ζώνη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, αλλά σε φόρτιση 250 ± 25 N άνω της δύναμης της διάταξης ρύθμισης, με γωνία παραμόρφωσης του ιμάντα στη διάταξη ρύθμισης 45 ± 5 , ή εναλλακτικά, με τη γωνία που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.

γ) Ολοκληρώστε την εγκατάσταση του παιδικού καθίσματος στο κάθισμα δοκιμής σύμφωνα με το παράρτημα 21 του παρόντος κανονισμού.

δ) Αφαιρέστε την εύκαμπτη διάταξη.

8.1.3.6.3.3. Το διάμηκες επίπεδο που διέρχεται διά μέσου του άξονα του ανδρείκελου θα βρίσκεται στο μέσο της απόστασης μεταξύ των δύο κατώτερων αγκυρώσεων ζώνης, ωστόσο, θα λαμβάνεται υπόψη το σημείο 8.1.3.2.1.3. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών που πρόκειται να υποβληθούν σε δοκιμή με ανδρείκελο που αντιπροσωπεύει παιδί ηλικίας 10 ετών, το διάμηκες επίπεδο που διέρχεται διά μέσου του άξονα του ανδρείκελου βρίσκεται σε απόσταση έως 80 mm προς το σημείο αγκύρωσης C σε σχέση με το σημείο που βρίσκεται στο μέσο της απόστασης μεταξύ των δύο κατώτερων αγκυρώσεων της ζώνης. Το μέγεθος της μετακίνησης αυτής αποφασίζεται από την τεχνική υπηρεσία έτσι ώστε να βελτιστοποιηθεί η δρομολόγηση της ζώνης ώμου στο ανδρείκελο.

8.1.3.6.3.4. Στην περίπτωση συστημάτων που απαιτούν τη χρήση πρότυπης ζώνης, η δρομολόγηση του ιμάντα ώμου δύναται να διατηρείται στο ανδρείκελο πριν από τη δυναμική δοκιμή με τη χρήση ελαφράς κολλητικής ταινίας μέγιστου μήκους 250 mm και μέγιστου πλάτους 20 mm. Στην περίπτωση συστημάτων με μέτωπο προς τα πίσω, η κεφαλή δύναται να συγκρατείται επάνω στο ερεισίνωτο του συστήματος συγκράτησης με ελαφρά κολλητική ταινία επαρκούς μήκους και μέγιστου πλάτους 20 mm.

8.1.3.7. Κατηγορία ανδρείκελου προς χρήση:

8.1.3.7.1. Σύστημα ομάδας 0: δοκιμή με τη χρήση του ανδρείκελου νεογνού και ανδρείκελου 9 kg·

8.1.3.7.2. Σύστημα ομάδας 0+: δοκιμή με τη χρήση του ανδρείκελου νεογνού και ανδρείκελου 11 kg·

8.1.3.7.3. Σύστημα ομάδας I: δοκιμές με τη χρήση ανδρείκελου μάζας 9 kg και 15 kg αντιστοίχως·

8.1.3.7.4. Σύστημα ομάδας II: δοκιμές με τη χρήση ανδρείκελου μάζας 15 kg και 22 kg αντιστοίχως·

8.1.3.7.5. Σύστημα ομάδας III: δοκιμές με τη χρήση ανδρείκελου μάζας 22 kg και 32 kg αντιστοίχως·

8.1.3.7.6. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών είναι κατάλληλο για δύο ή περισσότερες ομάδες μάζας, οι δοκιμές πραγματοποιούνται χρησιμοποιώντας τα ανδρείκελα μικρότερου και μεγαλύτερου βάρους που προσδιορίζονται ανωτέρω για όλες τις σχετικές ομάδες.

8.1.3.7.7. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών έχει σχεδιαστεί για δύο ή περισσότερα παιδιά, πραγματοποιείται μια δοκιμή με το ανδρείκελο μεγαλύτερου βάρους να καταλαμβάνει όλες τις θέσεις του καθίσματος. Θα πραγματοποιηθεί μια δεύτερη δοκιμή με τα ανδρείκελα μικρότερου και μεγαλύτερου βάρους που προσδιορίζονται ανωτέρω. Οι δοκιμές πραγματοποιούνται με τη χρήση του καθίσματος δοκιμής, όπως εμφαίνεται στο σχήμα 3 του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος 6. Το εργαστήριο που θα πραγματοποιεί τις δοκιμές θα προσθέτει, αν το κρίνει κατάλληλο, μια τρίτη δοκιμή με οποιονδήποτε συνδυασμό ανδρείκελων ή κενών θέσεων καθίσματος.

8.1.3.7.8. Εάν για ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών της ομάδας 0 ή 0+ είναι εφικτές διαφορετικές διαμορφώσεις ανάλογα με τη μάζα του παιδιού, κάθε διαμόρφωση υποβάλλεται σε δοκιμή και με τα δύο ανδρείκελα της αντίστοιχης ομάδας μάζας.

8.1.3.7.9. Εάν σε ένα σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά επιβάλλεται η χρήση άνω σημείου πρόσδεσης, διεξάγεται μία δοκιμή με το μικρότερο ανδρείκελο στη μικρότερη απόσταση από το άνω σημείο πρόσδεσης (σημείο αγκύρωσης G1). Επίσης, διεξάγεται και δεύτερη δοκιμή με το βαρύτερο ανδρείκελο στη μεγαλύτερη απόσταση από το άνω σημείο πρόσδεσης (σημείο αγκύρωσης G2). Το άνω σημείο πρόσδεσης ρυθμίζεται κατά τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται τάση (δύναμη) υπό φορτίο της τάξης των 50 ± 5 N.

8.1.3.7.10. Η δοκιμή που ορίζεται στο σημείο 7.1.4.1.10.1.2 παραπάνω διεξάγεται μόνο με το μεγαλύτερο ανδρείκελο για το οποίο έχει σχεδιαστεί το σύστημα συγκράτησης παιδιών. Όπου είναι δυνατές πολλαπλές διαμορφώσεις του συστήματος συγκράτησης παιδιών (π.χ. όρθια/ επικλινής θέση), για τη δοκιμή αυτή χρησιμοποιείται η διαμόρφωση που παράγει τη χειρότερη περίπτωση οριζόντιας μετατόπισης κεφαλής.

8.1.4. Συγκράτηση μαξιλαριών υποστήριξης

Τοποθετήστε ένα βαμβακερό ύφασμα στην επιφάνεια του καθίσματος στον πάγκο δοκιμής. Τοποθετήστε το μαξιλάρι υποστήριξης στον πάγκο δοκιμής, τοποθετήστε το τμήμα του κάτω κορμού στο κάθισμα όπως περιγράφεται στο σχήμα 1 του παραρτήματος 22, προσαρμόστε και προσδέστε τη ζώνη ασφαλείας ενηλίκου τριών σημείων και ασκήστε φόρτιση σύμφωνα με το παράρτημα 21. Με ένα τμήμα πλέγματος ή παρόμοιου υλικού πλάτους 25 mm προσδεδεμένο γύρω από το μαξιλάρι ασκήστε φόρτιση 250 ± 5 N προς την κατεύθυνση του βέλους A, βλέπε σχήμα 2 του παραρτήματος 22, σε ευθεία γραμμή με το κάθισμα του πάγκου δοκιμής.

8.2. Δοκιμές επιμέρους στοιχείων

8.2.1. Πόρπη

8.2.1.1. Δοκιμή ανοίγματος υπό φόρτιση

8.2.1.1.1. Για την εν λόγω δοκιμή χρησιμοποιείται ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών που έχει ήδη υποβληθεί στις δυναμικές δοκιμασίες που περιγράφονται στο σημείο 8.1.3.

8.2.1.1.2. Το σύστημα συγκράτησης παιδιών αφαιρείται από την άμαξα δοκιμής ή το όχημα χωρίς να ανοιχθεί η πόρπη. Επί της πόρπης εφαρμόζεται δύναμη 200 ± 2 N. Εάν η πόρπη είναι στερεωμένη σε άκαμπτο στέλεχος, η δύναμη ασκείται κατά τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η γωνία που σχηματίζεται μεταξύ της πόρπης και του άκαμπτου στελέχους κατά τη διάρκεια της δυναμικής δοκιμής.

8.2.1.1.3. Εφαρμόζεται φορτίο με ταχύτητα 400 ± 20 mm/min στο γεωμετρικό κέντρο του κουμπιού απασφάλισης της πόρπης, κατά μήκος ενός σταθερού άξονα παράλληλου προς την αρχική κατεύθυνση κίνησης του κουμπιού. το γεωμετρικό κέντρο εφαρμόζεται στο τμήμα της επιφάνειας της πόρπης στο οποίο θα ασκηθεί η πίεση απασφάλισης. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της δύναμης ανοίγματος, η πόρπη υποστηρίζεται με ένα άκαμπτο υποστήριγμα.

8.2.1.1.4. Η δύναμη ανοίγματος της πόρπης εφαρμόζεται με χρήση δυναμομέτρου ή παρόμοιας συσκευής, με τον τρόπο και κατά τη διεύθυνση της κανονικής χρήσης. Το σημείο επαφής του συνόλου συσκευών δοκιμής πρέπει να είναι σφαιρικού σχήματος, ακτίνας 2,5 ±0,1 mm και να παρουσιάζει στιλπνή μεταλλική επιφάνεια.

8.2.1.1.5. Μετράται η δύναμη ανοίγματος της πόρπης και σημειώνεται κάθε βλάβη της πόρπης.

8.2.1.2. Δοκιμή ανοίγματος υπό μηδενική φόρτιση

8.2.1.2.1. Ένα σύνολο πόρπης που δεν έχει προηγουμένως υποβληθεί σε φόρτιση προσαρμόζεται και τοποθετείται υπό συνθήκη «μηδενικής φόρτισης».

8.2.1.2.2. Η μέθοδος μέτρησης της δύναμης ανοίγματος της πόρπης είναι όπως προδιαγράφεται στα σημεία 8.2.1.1.3. και 8.2.1.1.4.

8.2.1.2.3. Μετράται η δύναμη ανοίγματος της πόρπης.

8.2.1.3. Δοκιμή αντοχής

8.2.1.3.1 Για τη δοκιμή αντοχής χρησιμοποιούνται δύο δείγματα. Όλες οι διατάξεις ρύθμισης περιλαμβάνονται στη δοκιμή, εκτός εκείνων που είναι απευθείας στερεωμένες στο σύστημα συγκράτησης παιδιών.

8.2.1.3.2. Το παράρτημα 20 παρουσιάζει μια τυπική συσκευή για δοκιμή αντοχής πορπών. Η πόρπη τοποθετείται στον άνω στρογγυλό δίσκο (A) εντός της ανακούφισης. Όλοι οι παρακείμενοι ιμάντες έχουν μήκος τουλάχιστον 250 mm και διάταξη τέτοια ώστε να αναρτώνται προς τα κάτω από τον άνω δίσκο σε σχέση με τη θέση τους στην πόρπη. Τα ελεύθερα άκρα των ιμάντων περιτυλίσσονται γύρω από τον κάτω στρογγυλό δίσκο (B) έως ότου εξέλθουν από το εσωτερικό άνοιγμα του δίσκου. Όλοι οι ιμάντες πρέπει να είναι κατακόρυφοι μεταξύ A και B. Στη συνέχεια, ο στρογγυλός δίσκος σύσφιξης (C) συσφίγγεται ελαφρώς με την κάτω όψη του δίσκου (B), επιτρέποντας κάποια σχετική κίνηση των ιμάντων μεταξύ τους. Με μια μικρή δύναμη στη μηχανή δοκιμής έλξης, επέρχεται τάνυση και έλξη των ιμάντων μεταξύ των δίσκων (B) και (C) έως ότου ασκηθεί φόρτιση σε όλους τους ιμάντες σύμφωνα με τη διάταξή τους. Κατά τη διάρκεια αυτής της λειτουργίας και της δοκιμής καθαυτής, η πόρπη παραμένει ελεύθερη από τον δίσκο (A) ή οποιαδήποτε τμήματα του δίσκου (A). Στη συνέχεια οι δίσκοι (B) και (C) δράττονται σφικτά μεταξύ τους και η δύναμη έλξης αυξάνεται με εγκάρσια ταχύτητα 100 ± 20 mm/min έως την επίτευξη των απαιτούμενων τιμών.

8.2.2. Διάταξη ρύθμισης

8.2.2.1. Ευκολία ρύθμισης

8.2.2.1.1. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής χειροκίνητης διάταξης ρύθμισης, ο ιμάντας έλκεται από τη διάταξη κατά κανονικό τρόπο, ώστε να ληφθούν υπόψη οι κανονικές συνθήκες χρησιμοποίησης με ταχύτητα 100 ± 20 mm/min, και η μεγίστη δύναμη πρέπει να μετρηθεί με προσέγγιση ακέραιας τιμής N, αφού έχουν ελεγχθεί τα πρώτα 25 ± 5 mm ιμάντα.

8.2.2.1.2. Η δοκιμή πραγματοποιείται κατά τις δύο διευθύνσεις της κίνησης του ιμάντα δια μέσου της διάταξης ρύθμισης, ο δε ιμάντας οφείλει να υποστεί 10 κύκλους πριν από τη μέτρηση.

8.2.3. Δοκιμή μικροολίσθησης (βλέπε σχήμα 3 του παραρτήματος 5)

8.2.3.1. Τα στοιχεία ή τα συστήματα που θα υποβληθούν στη δοκιμή μικροολίσθησης θα διατηρηθούν τουλάχιστον για 24 ώρες προ της δοκιμής σε περιβάλλον με θερμοκρασία 20 ± 5 C και σχετική υγρασία 65 ± 5 %. Η δοκιμή πραγματοποιείται σε θερμοκρασία μεταξύ 15 και 30 °C.

8.2.3.2. Το ελεύθερο άκρο του ιμάντα έχει διαμόρφωση ίδια με εκείνη που χρησιμοποιείται όταν το σύστημα βρίσκεται σε χρήση εντός του οχήματος και δεν είναι προσδεδεμένο σε κάποιο τμήμα.

8.2.3.3. Η διάταξη ρύθμισης τοποθετείται σε κατακόρυφο τεμάχιο ιμάντα, στο ένα άκρο του οποίου υπάρχει φορτίο 50 ±0,5 N (οδηγούμενο κατά τρόπο ώστε να αποφευχθεί η αιώρηση του φορτίου και η συστροφή του ιμάντα). Το ελεύθερο άκρο του ιμάντα από τη διάταξη ρύθμισης τοποθετείται κατακόρυφα προς τα επάνω ή προς τα κάτω, όπως ακριβώς είναι στο όχημα. Το άλλο άκρο διέρχεται διά μέσου κυλινδρικού μηχανισμού παραμόρφωσης, έχοντας τον οριζόντιο άξονά του παράλληλο προς το επίπεδο του τμήματος του ιμάντα που στηρίζει το βάρος, ενώ το τμήμα που διέρχεται διά μέσου του κυλινδρικού μηχανισμού είναι οριζόντιο.

8.2.3.4. Το υπό δοκιμή σύστημα έχει τέτοια διάταξη ώστε το κέντρο του, στην υψηλότερη θέση στην οποία δύναται να ανυψωθεί, να βρίσκεται σε απόσταση 300 ± 5 mm από τράπεζα στήριξης, και το φορτίο των 50 N να απέχει 100 ± 5 mm από την εν λόγω τράπεζα στήριξης.

8.2.3.5. Ο αριθμός των πραγματοποιούμενων κύκλων προ της δοκιμής είναι 20 ± 2 και, στη συνέχεια, 1 000 ±5 κύκλοι με συχνότητα 30 ± 10 ανά λεπτό, του ολικού πλάτους όντος 300 ± 20 mm, ή όπως προσδιορίζεται στο σημείο 8.2.5.2.6.2. Το φορτίο των 50 N εφαρμόζεται μόνο κατά τη διάρκεια χρόνου που αντιστοιχεί σε μετατόπιση 100 ± 20 mm ανά ημιπερίοδο. Η μικροολίσθηση μετράται από τη θέση στο τέλος των 20 κύκλων προ της δοκιμής.

8.2.4. Συσπειρωτήρας

8.2.4.1. Δύναμη επανατύλιξης

8.2.4.1.1. Οι δυνάμεις επανατύλιξης μετρώνται επί ενός συνόλου ζώνης ασφαλείας εγκατεστημένου επί ενός ανδρείκελου, όπως στη δοκιμή που περιγράφεται στο σημείο 8.1.3. Η τάση του ιμάντα μετράται όσο το δυνατόν πλησιέστερα προς το σημείο επαφής μετά του ανδρείκελου (αλλά ακριβώς έμπροσθεν του σημείου αυτού), ενώ ο ιμάντας επανατυλίσσεται με μια κατά προσέγγιση ταχύτητα 0,6 m ανά λεπτό.

8.2.4.2. Αντοχή του μηχανισμού του συσπειρωτήρα

8.2.4.2.1. Ο ιμάντας εκτυλίσσεται και αφίεται να επανατυλιχθεί όσες φορές προδιαγράφεται, με μέγιστο ρυθμό 30 κύκλων ανά λεπτό. Στην περίπτωση των συσπειρωτήρων κατεπείγουσας ασφάλισης, μια 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 ιμάντα. Πάντως, όταν το μήκος του ιμάντα υπερβαίνει τα 900 mm, τα ανωτέρω ποσοστά αναφέρονται στα τελευταία 900 mm ιμάντα που παραμένουν τυλιγμένα επί του συσπειρωτήρα.

8.2.4.3. Ασφάλιση των συσπειρωτήρων κατεπείγουσας ασφάλισης

8.2.4.3.1. Ο συσπειρωτήρας δοκιμάζεται μία φορά ως προς την ασφάλιση, όταν παραμένουν τυλιγμένα επί του τυμπάνου του συσπειρωτήρα 300 ± 3 mm ιμάντα.

8.2.4.3.2. Στην περίπτωση συσπειρωτήρα με ασφάλιση ενεργοποιούμενη από την κίνηση του ιμάντα, η εξαγωγή του ιμάντα πραγματοποιείται προς την κανονική διεύθυνση εξαγωγής του, όταν ο συσπειρωτήρας είναι τοποθετημένος στο όχημα.

8.2.4.3.3. Όταν οι συσπειρωτήρες υποβάλλονται στις δοκιμές ευαισθησίας στην επιτάχυνση 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 του συστήματος συγκράτησης παιδιών. Όταν αυτή η θέση δεν προσδιορίζεται, η επιφορτισμένη με τη δοκιμή αρχή προβαίνει σε διαβούλευση με τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών. Μία από αυτές τις διευθύνσεις δοκιμής επιλέγεται από την τεχνική υπηρεσία που διεξάγει τις δοκιμές έγκρισης, ως η διεύθυνση που παρουσιάζει τις πιο αντίξοες συνθήκες λειτουργίας του μηχανισμού ασφάλισης.

8.2.4.3.4. Οι συσκευές που χρησιμοποιούνται έχουν κατασκευαστεί κατά τρόπο ώστε η προδιαγραφόμενη επιτάχυνση να επιτυγχάνεται με ένα μέσο ρυθμό αύξησης της επιτάχυνσης τουλάχιστον 25 g/s ([5]).

8.2.4.3.5. Για να εξακριβωθεί η συμμόρφωση προς τις απαιτήσεις των σημείων 7.2.3.2.1.3 και 7.2.3.2.1.4, ο συσπειρωτήρας τοποθετείται επί οριζοντίου τράπεζας και η τράπεζα μεταβάλλει την κλίση της με ρυθμό που δεν υπερβαίνει τις 2° ανά δευτερόλεπτο μέχρι τη στιγμή της ασφάλισης. Η δοκιμή επαναλαμβάνεται και με κλίση προς άλλες διευθύνσεις, ώστε να επιβεβαιωθεί ότι πληρούνται οι απαιτήσεις.

8.2.4.4. Δοκιμή διάβρωσης

8.2.4.4.1. Η δοκιμή διάβρωσης που περιγράφεται στο σημείο 8.1.1 ανωτέρω.

8.2.4.5. Δοκιμή αντοχής στη σκόνη

([5]) g = 9,81 m/s2.

8.2.4.5.1. Ο συσπειρωτήρας τοποθετείται μέσα σε θάλαμο δοκιμής, όπως υποδεικνύεται στο παράρτημα 3 του παρόντος κανονισμού. Τοποθετείται με τον ίδιο προσανατολισμό με τον οποίο είναι εγκατεστημένος στο όχημα. Ο θάλαμος δοκιμών περιέχει σκόνη που ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του σημείου 8.2.4.5.2 κατωτέρω. Ο ιμάντας του συσπειρωτήρα εκτυλίσσεται κατά 500 mm και διατηρείται εκτός κατά τη διάρκεια 10 πλήρων κύκλων εκτύλιξης και επανατύλιξης στους οποίους υπόκειται μέσα στο ένα ή στα δύο λεπτά που ακολουθούν κάθε διαταραχή της σκόνης. Η σκόνη διαταράσσεται με ρυθμό πέντε δευτερολέπτων κάθε 20 λεπτά επί περίοδο πέντε ωρών, με τη βοήθεια ξηρού, πεπιεσμένου και απαλλαγμένου ελαίου λίπανσης αέρος, σχετικής πίεσης 5,5 ± 0,5 bars διερχομένου από μία οπή διαμέτρου 1,5 ±0,1 mm.

8.2.4.5.2. Η σκόνη που χρησιμοποιείται στη δοκιμή που περιγράφεται στο σημείο 8.2.4.5.1 συνίσταται εξ 1 kg περίπου αποξηραμένου χαλαζίου. Η κοκκομετρία είναι η ακόλουθη:

α) Όταν διέρχεται από άνοιγμα 150 μm, διάμετρος νήματος 104 μm: 99 έως 100 %·

β) Όταν διέρχεται από άνοιγμα 105 μm, διάμετρος νήματος 64 μm: 76 έως 86 %·

γ) Όταν διέρχεται από άνοιγμα 75 μm, διάμετρος νήματος 52 μm: 60 έως 70 %·

8.2.5. Στατική δοκιμή για ιμάντες

8.2.5.1. Δοκιμή αντοχής ιμάντα

8.2.5.1.1. Οι δοκιμές πραγματοποιούνται κάθε φορά επί δύο νέων δειγμάτων ιμάντων, προετοιμασμένων σύμφωνα με το σημείο 7.2.4.

8.2.5.1.2. Κάθε ιμάντας δράττεται μεταξύ των σιαγόνων μιας μηχανής δοκιμής έλξης. Οι σιαγόνες είναι σχεδιασμένες κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται θραύση του ιμάντα κοντά ή στο ύψος των σιαγόνων. Η ταχύτητα μετατόπισης είναι 100 ± 20 mm/min. Το ελεύθερο μήκος του δείγματος μεταξύ των σιαγόνων της μηχανής στην αρχή της δοκιμής είναι 200 mm ± 40 mm.

8.2.5.1.3. Εν συνεχεία, η τάση αυξάνει ως τη θραύση του ιμάντα και σημειώνεται η φόρτιση θραύσης.

8.2.5.1.4. 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 ακυρώνεται και μία νέα δοκιμή πραγματοποιείται επί ενός άλλου δείγματος.

8.2.5.2. Τα δύο δείγματα ιμάντων που αναφέρονται στο σημείο 3.2.3. προσαρμόζονται ως εξής:

8.2.5.2.1. Προσαρμογή στη θερμοκρασία και την υγρασία του περιβάλλοντος

8.2.5.2.1.1. Ο ιμάντας παραμένει επί 24 ± 1 ώρες εντός ατμοσφαίρας της οποίας η θερμοκρασία είναι 23 ± 5 °C και η σχετική υγρασία 50 ± 10 %. Αν η δοκιμή δεν πραγματοποιηθεί ευθύς αμέσως μετά την προετοιμασία, το δείγμα τοποθετείται εντός ενός δοχείου ερμητικά κλεισμένου μέχρι την έναρξη της δοκιμής. Η φόρτιση θραύσης προσδιορίζεται εντός των πέντε λεπτών που ακολουθούν την έξοδο του ιμάντα από την ατμόσφαιρα προετοιμασίας ή από το δοχείο.

8.2.5.2.2. Προσαρμογή στις συνθήκες φωτός

8.2.5.2.2.1. Εφαρμόζονται οι προδιαγραφές της σύστασης ISO/105-B02(1978). Ο ιμάντας εκτίθεται στο φως για τον απαραίτητο χρόνο για να επιτευχθεί επί της χρησιμοποιούμενης πρότυπης κυανής βαφής αριθ. 7 αντίθεση ίση προς τον βαθμό 4 της κλίμακας του τεφρόχρου.

8.2.5.2.2.2. Μετά την έκθεση ο ιμάντας παραμένει επί τουλάχιστον 24 ώρες εντός ατμοσφαίρας της οποίας η θερμοκρασία είναι 23° ±°5 °C και η σχετική υγρασία 50 ± 10 %. Η φόρτιση θραύσης προσδιορίζεται εντός των πέντε λεπτών που ακολουθούν την έξοδο του δείγματος από τον χώρο προετοιμασίας.

8.2.5.2.3. Προσαρμογή στο ψύχος

8.2.5.2.3.1. Ο ιμάντας παραμένει επί τουλάχιστον 24 ώρες εντός ατμοσφαίρας της οποίας η θερμοκρασία είναι 23 ± 5 °C και η σχετική υγρασία 50 ± 10 %.

8.2.5.2.3.2. Εν συνεχεία ο ιμάντας τοποθετείται για 90 ± 5 λεπτά σε επίπεδη επιφάνεια εντός ψυχρού θαλάμου στον οποίο η θερμοκρασία του αέρα είναι -30 ± 5ο C. Κατόπιν διπλώνεται και ο διπλωθείς ιμάντας φορτίζεται με μία μάζα 2 ±0,2 kg ψυχρανθείσα εκ των προτέρων στους -30 ± 5ο C. Αφού ο ιμάντας παραμείνει υπό φορτίο επί 30±5 λεπτά εντός του ιδίου αυτού ψυχρού θαλάμου, αφαιρείται η μάζα και μετρείται η φόρτιση θραύσης εντός των πέντε λεπτών που ακολουθούν την έξοδο του ιμάντα από τον ψυχρό θάλαμο.

8.2.5.2.4. Προσαρμογή στη θερμότητα

8.2.5.2.4.1. Ο ιμάντας παραμένει επί 180 ± 10 λεπτά εντός ατμοσφαίρας της οποίας η θερμοκρασία είναι 60 ± 5 ° C και η σχετική υγρασία 65 ± 5 %.

8.2.5.2.4.2. Η φόρτιση θραύσης προσδιορίζεται εντός των πέντε λεπτών που ακολουθούν μετά την έξοδο του ιμάντα από τον θερμαινόμενο θάλαμο.

8.2.5.2.5. Έκθεση στο νερό

8.2.5.2.5.1. Ο ιμάντας παραμένει καθ' ολοκληρία εμβαπτισμένος επί 180 ± 10 λεπτά εντός απεσταγμένου ύδατος σε θερμοκρασία 20 ± 5 °C, στο οποίο έχουν προστεθεί ίχνη διαβρεκτικού. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί οιοδήποτε διαβρεκτικό που αρμόζει στην εξεταζόμενη ίνα.

8.2.5.2.5.2. Η φόρτιση θραύσης προσδιορίζεται εντός 10 λεπτών μετά την έξοδο του ιμάντα από το νερό.

8.2.5.2.6. Προετοιμασία στη φθορά με τριβή

8.2.5.2.6.1. Τα στοιχεία ή τα συστήματα που θα υποβληθούν στη δοκιμή φθοράς διά της τριβής θα διατηρηθούν τουλάχιστον για 24 ώρες προ της δοκιμής σε περιβάλλον με θερμοκρασία 23° ± 5 C και σχετική υγρασία 50 ± 10 %. Η διαδικασία φθοράς με τριβή πραγματοποιείται σε μία θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταξύ 15 και 30 °C.

8.2.5.2.6.2. Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται οι γενικές συνθήκες για κάθε δοκιμή:

	Φορτίο [N]	Κύκλοι ανά λεπτό	Αριθμός κύκλων
Διαδικασία τύπου 1	60 ±0,5	30 ± 10	1 000± 5
Διαδικασία τύπου 2	10 ±0,1	30 ± 10	5 000± 5

8.2.5.2.6.3. Ειδικές συνθήκες δοκιμής

8.2.5.2.6.3.1. Διαδικασία τύπου 1: για τις περιπτώσεις κατά τις οποίες ο ιμάντας διέρχεται διά μέσου διάταξης ρύθμισης. Ασκήστε φόρτιση 10 N, αν χρειαστεί, η φόρτιση μπορεί να αυξηθεί κλιμακωτά κατά 10 N ώστε να επιτρέπεται η σωστή ολίσθηση, αλλά να περιορίζεται σε μέγιστη φόρτιση 60 N. Αυτή η φόρτιση εφαρμόζεται κατακόρυφα και κατά συνεχή τρόπο στους ιμάντες. Το τμήμα του ιμάντα που είναι οριζόντιο περνά μέσα από τη διάταξη ταχείας ρύθμισης στην οποία είναι τοποθετημένο, και συνδέεται με διάταξη, η οποία κινεί πλέγμα με παλινδρομική κίνηση. Η διάταξη ταχείας ρύθμισης είναι τοποθετημένη κατά τρόπο ώστε το οριζόντιο τμήμα του ιμάντα να παραμένει τεταμένο (βλ. παράρτημα 5, σχήμα 1). Ενεργοποιήστε τη διάταξη ταχείας ρύθμισης ενώ τραβάτε τους ιμάντες προς την κατεύθυνση κατά την οποία χαλαρώνει η ζώνη τύπου σαγής και απενεργοποιήστε την τραβώντας τους ιμάντες προς την κατεύθυνση κατά την οποία συσφίγγει η ζώνη τύπου σαγής.

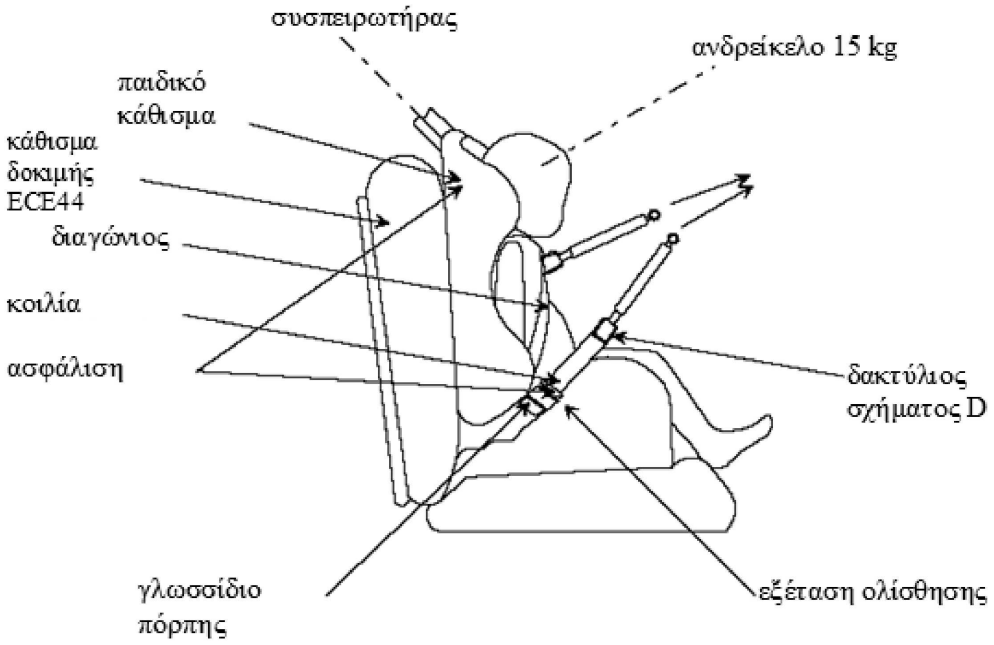
8.2.5.2.6.3.2. Διαδικασία τύπου 2: Για περιπτώσεις στις οποίες ο ιμάντας αλλάζει διεύθυνση διερχόμενος από άκαμπτο τμήμα. Κατά τη διάρκεια αυτής της δοκιμής το πλέγμα περνάει μέσα από το άκαμπτο τμήμα για το οποίο προορίζεται και η ρύθμιση της δοκιμής αναπαραγάγει τις γωνίες όπως και στην πραγματική εγκατάσταση (τρισδιάστατα), βλ. παράρτημα 5, στην εικόνα 2 για παραδείγματα. Η φόρτιση των 10 N εφαρμόζεται κατά συνεχή τρόπο. Στις περιπτώσεις όπου ο ιμάντας αλλάζει διεύθυνση περισσότερες από μία φορές διερχόμενος από άκαμπτο τμήμα, δύναται να αυξηθεί η φόρτιση των 10 N κλιμακωτά ανά 10 N, ούτως ώστε να επιτρέπεται η σωστή ολίσθηση και να επιτευχθεί η επιθυμητή μετατόπιση του ιμάντα των 300 mm μέσω του άκαμπτου τμήματος.

8.2.6. Διατάξεις ασφάλισης

8.2.6.1. Διατάξεις κλάσης A

Το σύστημα συγκράτησης παιδιών και το μεγαλύτερο ανδρείκελο για το οποίο προορίζεται το σύστημα συγκράτησης τοποθετούνται όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 5 κατωτέρω. Το πλέγμα είναι σύμφωνο με τις εξειδικεύσεις του παραρτήματος 13 του παρόντος κανονισμού. Εφαρμόζεται πλήρως η ασφάλιση και τοποθετείται ένδειξη στη ζώνη στο σημείο όπου αυτή εισέρχεται στην ασφάλιση. Τα όργανα μέτρησης της δύναμης προσαρτώνται στη ζώνη μέσω δακτυλίου σχήματος D, και ασκείται για διάρκεια τουλάχιστον ενός δευτερολέπτου δύναμη ίση με τη διπλάσια (± 5 %) μάζα του βαρύτερου ανδρείκελου της ομάδας I. Η κατώτερη θέση χρησιμοποιείται για τις ασφαλίσεις στη θέση A και η άνω θέση για ασφαλίσεις στη θέση B. Η δύναμη ασκείται για 9 επιπλέον φορές. Επιπλέον ένδειξη τοποθετείται στη ζώνη στο σημείο όπου εισέρχεται στην ασφάλιση, και μετράται η απόσταση μεταξύ των δύο ενδείξεων. Κατά τη διάρκεια της δοκιμής ο συσπειρωτήρας είναι απασφαλισμένος.

Σχήμα 5



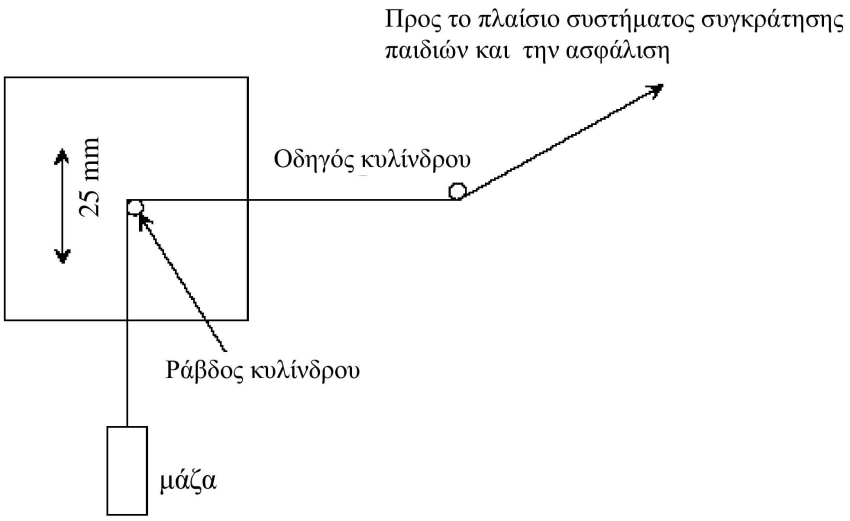
8.2.6.2. Διατάξεις κλάσης B.

Το σύστημα συγκράτησης παιδιών στερεώνεται σταθερά και το πλέγμα, όπως καθορίζεται στο παράρτημα 13 του παρόντος κανονισμού, διέρχεται από την ασφάλιση και το πλαίσιο ακολουθώντας την περιγραφόμενη στις οδηγίες του κατασκευαστή δρομολόγηση. Η ζώνη διέρχεται από τον εξοπλισμό δοκιμής όπως περιγράφεται στο σχήμα 6 κατωτέρω και προσαρτάται σε μάζα 5,25 ±0,05 kg. Υφίσταται ελεύθερο μήκος 650 ± 40 mm του πλέγματος μεταξύ της μάζας και του σημείου όπου το πλέγμα εξέρχεται από το πλαίσιο. Η ασφάλιση εφαρμόζεται πλήρως και τοποθετείται ένδειξη στη ζώνη στο σημείο όπου αυτή εισέρχεται στην ασφάλιση. Η μάζα ανυψώνεται και απελευθερώνεται ούτως ώστε να πραγματοποιήσει ελεύθερη πτώση διαγράφοντας απόσταση 25 ± 1 mm. Η εν λόγω διαδικασία επαναλαμβάνεται 100 φορές ± 2 με συχνότητα 60 ± 2 κύκλων/ λεπτό, για λόγους προσομοίωσης της απότομης εκτίναξης του συστήματος συγκράτησης παιδιών εντός του οχήματος. Επιπλέον ένδειξη τοποθετείται στη ζώνη στο σημείο όπου εισέρχεται στην ασφάλιση, και μετράται η απόσταση μεταξύ των δύο ενδείξεων.

Η διάταξη ασφάλισης καλύπτει το πλήρες πλάτος του πλέγματος σε κατάσταση εγκατάστασης ενώ είναι εγκατεστημένο ανδρείκελο 15 kg. Η εν λόγω δοκιμή πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας γωνίες πλέγματος ίδιες με εκείνες που δημιουργούνται κατά την κανονική χρήση. Το ελεύθερο άκρο του τμήματος της ζώνης του υπογαστρίου είναι σταθερό. Η δοκιμή πραγματοποιείται με το σύστημα συγκράτησης παιδιών σταθερά προσαρτημένο στον πάγκο δοκιμής που χρησιμοποιείται κατά τη δοκιμή ανατροπής ή τη δυναμική δοκιμή. Ο ιμάντας φόρτωσης μπορεί να προσαρτηθεί στην προσομοιούμενη πόρπη.

Σχήμα 6

Σχηματική διάταξη της δοκιμής ασφάλισης κλάσης B



Ύψος πτώσης της μάζας = 25 mm

Απόσταση από τη ράβδο έως τον οδηγό του κυλίνδρου = 300 mm

Χρήση ιμάντα του πλέγματος που προσδιορίζεται στο παράρτημα 13 για πρότυπες ζώνες ασφαλείας.

8.2.7. Δοκιμή προσαρμογής για διατάξεις ρύθμισης που προσαρμόζονται απευθείας στο σύστημα συγκράτησης παιδιών

Εγκαταστήστε το μεγαλύτερο ανδρείκελο για το οποίο προορίζεται το σύστημα συγκράτησης παιδιών, όπως και για τη δυναμική δοκιμή, περιλαμβάνοντας την τυπική χαλάρωση που προσδιορίζεται στο σημείο 8.1.3.6. Σημειώστε μια γραμμή αναφοράς στο πλέγμα στο σημείο όπου το ελεύθερο άκρος του πλέγματος εισέρχεται στη διάταξη ρύθμισης.

Αφαιρέστε το ανδρείκελο και τοποθετήστε το σύστημα συγκράτησης στην εξάρτηση προσαρμογής που εμφαίνεται στην εικόνα 1 του παραρτήματος 19.

Το πλέγμα υφίσταται κύκλους για συνολική απόσταση τουλάχιστον 150 mm μέσω της διάταξης ρύθμισης. Αυτή η κίνηση θα είναι τέτοια ώστε τουλάχιστον μήκος 100 mm του πλέγματος από την πλευρά της γραμμής αναφοράς προς το ελεύθερο άκρο του πλέγματος και την υπόλοιπη απόσταση κίνησης (περίπου 50 mm) από την πλευρά της ολοκληρωμένης ζώνης τύπου σαγής της γραμμής αναφοράς να μετακινείται μέσω της διάταξης ρύθμισης.

Αν το μήκος του πλέγματος από τη γραμμή αναφοράς έως το ελεύθερο άκρο του πλέγματος είναι ανεπαρκές για την ως άνω περιγραφόμενη κίνηση, η απόσταση 150 mm μετακίνησης μέσω της διάταξης ρύθμισης είναι από τη θέση πλήρους έκτασης της ζώνης τύπου σαγής.

Η συχνότητα των κύκλων είναι 10 ± 1 κύκλοι/λεπτό, με ταχύτητα 150 ± 10 mm/sec στο «B».

8.2.8. Δοκιμή θερμοκρασίας

8.2.8.1. Τα εξαρτήματα που προσδιορίζονται στο σημείο 7.1.5.1 θα εκτεθούν σε περιβάλλον επάνω από επιφάνεια ύδατος σε κλειστό χώρο, με θερμοκρασία του εν λόγω περιβάλλοντος όχι μικρότερη από 80 °C, για συνεχή περίοδο τουλάχιστον 24ωρών και στη συνέχεια να ψυχθούν σε περιβάλλον με θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους 23 °C. Αμέσως μετά την περίοδο ψύξης ακολουθούν τρεις διαδοχικοί κύκλοι 24 ωρών και κάθε κύκλος αποτελείται από τις ακόλουθες διαδοχικές ακολουθίες:

α) διατηρείται περιβάλλον με θερμοκρασία τουλάχιστον 100 °C για συνεχή περίοδο 6 ωρών και το εν λόγω περιβάλλον επιτυγχάνεται εντός 80 λεπτών από την έναρξη του κύκλου· στη συνέχεια

β) διατηρείται περιβάλλον με θερμοκρασία που δεν υπερβαίνει τους 0 °C για συνεχή περίοδο 6 ωρών και το εν λόγω περιβάλλον επιτυγχάνεται εντός 90 λεπτών· στη συνέχεια

γ) διατηρείται περιβάλλον θερμοκρασίας που δεν υπερβαίνει τους 23 °C για το υπολειπόμενο διάστημα του 24ωρου κύκλου.

8.2.9. Το πλήρες κάθισμα ή το στοιχείο που διαθέτει εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX (π.χ. βάση ISOFIX), αν διαθέτει κουμπί απασφάλισης, στερεώνεται άκαμπτα σε διάταξη δοκιμής κατά τρόπο ώστε οι σύνδεσμοι ISOFIX να ευθυγραμμίζονται, όπως εμφαίνεται στο σχήμα 7. Μια ράβδος διαμέτρου 6 mm και μήκους 350 mm στερεώνεται στους συνδέσμους ISOFIX. Δύναμη 50 ± 1 N εφαρμόζεται στα άκρα της ράβδου.

8.2.9.1. Εφαρμόζεται δύναμη ανοίγματος στο κουμπί ή τη λαβή απασφάλισης κατά ένα σταθερό άξονα παράλληλο προς την αρχική διεύθυνση της κίνησης του κουμπιού/της λαβής· το γεωμετρικό κέντρο εφαρμόζεται στο τμήμα της επιφάνειας του εξαρτήματος στερέωσης ISOFIX στο οποίο θα ασκηθεί η πίεση απασφάλισης.

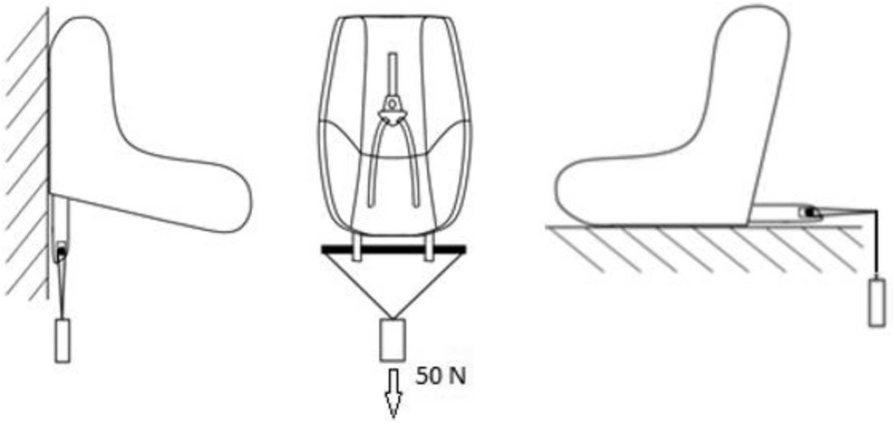
8.2.9.2. Η δύναμη ανοίγματος του εξαρτήματος στερέωσης ISOFIX εφαρμόζεται με χρήση δυναμομέτρου ή παρόμοιας συσκευής, με τον κανονικό τρόπο και κατά τη διεύθυνση που προβλέπεται από τους κατασκευαστές στο εγχειρίδιο χρήσης. Το σημείο επαφής είναι ημισφαιρικού σχήματος, με στιλπνή μεταλλική επιφάνεια, ακτίνας 2,5 ±0,1 mm για το κουμπί απασφάλισης, ή άγκιστρο με στιλπνή μεταλλική επιφάνεια, ακτίνας 25 mm.

8.2.9.3. Αν ο σχεδιασμός του συστήματος συγκράτησης παιδιών απαγορεύει την εφαρμογή της διαδικασίας που περιγράφεται στα σημεία 8.2.9.1. και 8.2.9.2., είναι δυνατό να εφαρμοστεί εναλλακτική μέθοδος κατόπιν συμφωνίας της τεχνικής υπηρεσίας που διεξάγει τη δοκιμή.

8.2.9.4. Η δύναμη ανοίγματος του εξαρτήματος στερέωσης ISOFIX που πρόκειται να μετρηθεί είναι εκείνη που απαιτείται για να απελευθερωθεί ο πρώτος σύνδεσμος.

8.2.9.5. Η δοκιμή διεξάγεται σε νέο κάθισμα και επαναλαμβάνεται σε κάθισμα το οποίο έχει υποβληθεί στη διαδικασία των κύκλων που περιγράφεται στο σημείο 7.2.6.

Σχήμα 7



8.3 Πιστοποίηση του μαξιλαριού του πάγκου δοκιμής

8.3.1. Το μαξιλάρι του πάγκου δοκιμής πιστοποιείται όταν είναι νέο προκειμένου να καθορίζονται οι αρχικές τιμές της μέγιστης επιβράδυνσης λόγω πρόσκρουσης, και στη συνέχεια κάθε 50 δυναμικές δοκιμές ή τουλάχιστον επί μηνιαίας βάσης, όποιο από τα δύο είναι το νωρίτερο.

8.3.2. Οι διαδικασίες πιστοποίησης και μέτρησης αντιστοιχούν σε εκείνες που προσδιορίζονται στην πλέον πρόσφατη έκδοση του προτύπου ISO 6487· ο εξοπλισμός μέτρησης αντιστοιχεί στην προδιαγραφή διαύλου δεδομένων κλάσης φίλτρου διαύλου (CFC) 60.

Χρησιμοποιώντας τη συσκευή δοκιμής που προσδιορίζεται στο παράρτημα 17 του παρόντος κανονισμού, πραγματοποιήστε 3 δοκιμές στη βάση του πάγκου, έχοντας κάνει την προετοιμασία που περιγράφεται στο παράρτημα 6, αφρολέξ καλυμμένο με ύφασμα, σε απόσταση 150 ± 5 mm από την εμπρόσθια ακμή του μαξιλαριού στον άξονα και 150 ± 5 mm προς κάθε διεύθυνση από τον άξονα.

Τοποθετήστε το μαξιλάρι πάγκου επάνω σε επίπεδη άκαμπτη επιφάνεια. Τοποθετήστε τη διάταξη κατακόρυφα επάνω από το σημείο δοκιμής, σε ύψος 500 ± 5 mm και αφήστε τη να πραγματοποιήσει ελεύθερη πτώση, ώστε να προσκρουσθεί με την επιφάνεια του καθίσματος. Καταγράψτε την καμπύλη επιβράδυνσης.

8.3.3. Οι αρχικές μέγιστες τιμές που καταγράφονται για την επιβράδυνση λόγω πρόσκρουσης είναι 18 ± 3 g και οι επόμενες μέγιστες τιμές που καταγράφονται δεν αποκλίνουν κατά ποσοστό μεγαλύτερο του 15 τοις εκατό από τις αρχικές τιμές.

8.4. Καταγραφή δυναμικής συμπεριφοράς

8.4.1. Προκειμένου να προσδιορίζεται η συμπεριφορά του ανδρείκελου και οι μετατοπίσεις του, όλες οι δυναμικές δοκιμές πρέπει να καταγράφονται υπό τις ακόλουθες συνθήκες:

8.4.1.1. Συνθήκες κινηματογράφησης και εγγραφής:

α) η συχνότητα είναι τουλάχιστον 500 καρέ ανά δευτερόλεπτο·

β) η δοκιμή κινηματογραφείται, βιντεοσκοπείται ή εγγράφεται σε μέσο αποθήκευσης ψηφιακών δεδομένων•

8.4.1.2. Εκτίμηση αβεβαιότητας:

Τα εργαστήρια δοκιμών διαθέτουν και εφαρμόζουν διαδικασίες για την εκτίμηση της αβεβαιότητας των μετρήσεων της μετατόπισης της κεφαλής του ανδρείκελου. Η αβεβαιότητα είναι της τάξης των ±25 mm.

Παραδείγματα διεθνών προτύπων για τις διαδικασίες αυτές είναι το πρότυπο EA-4/02 του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαπίστευσης ή το πρότυπο ISO 5725:1994 ή η μέθοδος της Γενικής Μέτρησης της Αβεβαιότητας (GUM).

8.5. Οι μετρητικές διαδικασίες αντιστοιχούν σε εκείνες που προσδιορίζονται στο πρότυπο ISO 6487: 2002. Οι κλάσεις συχνότητας διαύλου είναι:

Τύπος μέτρησης	CFC(F_H)	Συχνότητα αποκοπής (F_N)
Επιτάχυνση άμαξας	60	βλ. ISO 6487:2002 Παράρτημα A
Φορτίσεις ζώνης	60	βλ. ISO 6487:2002 Παράρτημα A
Επιτάχυνση θώρακα	180	βλ. ISO 6487:2002 Παράρτημα A
Επιτάχυνση κεφαλής	1 000	1 650

Ο ρυθμός δειγματοληψίας πρέπει να είναι τουλάχιστον δεκαπλάσιος της κλάσης συχνότητας διαύλου (π.χ. σε εγκαταστάσεις με κλάση συχνότητας διαύλου 1 000, αυτή η τιμή αντιστοιχεί σε ρυθμό δειγματοληψίας περίπου 10 000 δείγματα ανά δευτερόλεπτο ανά δίαυλο).

9. ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

9.1. Το πρακτικό δοκιμής καταγράφει τα αποτελέσματα όλων των δοκιμών και των μετρήσεων, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων στοιχείων:

α) ο τύπος διάταξης που χρησιμοποιείται για τη δοκιμή (διάταξη επιτάχυνσης ή επιβράδυνσης),

β) η συνολική μεταβολή ταχύτητας,

γ) η ταχύτητα της άμαξας αμέσως πριν από την πρόσκρουση μόνο για τα έλκηθρα επιβράδυνσης,

δ) η καμπύλη επιτάχυνσης ή επιβράδυνσης σε όλο το διάστημα μεταβολής της ταχύτητας της άμαξας και τουλάχιστον για 300 ms,

ε) ο χρόνος (σε ms) όταν η κεφαλή του ανδρείκελου έρχεται στη θέση της μέγιστης μετατόπισής της κατά τη διεξαγωγή της δυναμικής δοκιμής,

στ) τα ακόλουθα κριτήρια ως προς το ανδρείκελο: προκύπτουσα επιτάχυνση θώρακα, κατακόρυφη επιτάχυνση θώρακα και η σωρευτική χρονική τους διάρκεια πάνω από τα προκαθορισμένα όρια,

ζ) η θέση της πόρπης κατά τη διάρκεια της δοκιμής, αν είναι μεταβλητή, και

η) το όνομα και η διεύθυνση του εργαστηρίου στο οποίο πραγματοποιήθηκαν οι δοκιμές,

θ) και κάθε ζημία ή ρήξη.

9.2. Αν οι περί αγκυρώσεων διατάξεις του προσαρτήματος 3 του παραρτήματος 6 του παρόντος κανονισμού δεν έχουν τηρηθεί, το πρακτικό δοκιμής περιγράφει τη διαδικασία τοποθέτησης του συστήματος συγκράτησης παιδιών, καθώς επίσης τις σημαντικές γωνίες και διαστάσεις.

9.3. Όταν το σύστημα συγκράτησης παιδιών δοκιμάζεται σε όχημα ή στη δομή του οχήματος, το πρακτικό της δοκιμής προσδιορίζει τον τρόπο σύνδεσης της δομής του οχήματος στην άμαξα, τη θέση του συστήματος συγκράτησης παιδιών και την κλίση των ερεισινώτων των καθισμάτων.

9.4 Στα πρακτικά των δοκιμών έγκρισης τύπου και καταλληλότητας της παραγωγής καταγράφεται ο έλεγχος των σημάνσεων και των οδηγιών εγκατάστασης και χρήσης.

10. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΥΠΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ

10.1. Κάθε τροποποίηση του συστήματος συγκράτησης παιδιών κοινοποιείται στην αρχή έγκρισης τύπου που έχει εγκρίνει τον τύπο του συστήματος συγκράτησης παιδιών. Η αρχή δύναται στη συνέχεια είτε:

10.1.1. να θεωρήσει ότι οι διεξαχθείσες τροποποιήσεις δεν πιθανολογείται να έχουν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις και ότι σε κάθε περίπτωση το σύστημα συγκράτησης παιδιών θα συνεχίζει να πληροί τις απαιτήσεις· ή

10.1.2. να απαιτήσει τη σύνταξη μιας επιπλέον έκθεσης δοκιμής από την αρμόδια για τη διεξαγωγή δοκιμών τεχνική υπηρεσία.

10.1.3. Αν απαιτείται περαιτέρω πρακτικό δοκιμής, συγκρίνεται το αποτέλεσμα της οριζόντιας μετατόπισης κεφαλής με τη δυσμενέστερη περίπτωση που έχει καταγραφεί προηγουμένως:

α) Αν η μετατόπιση είναι μεγαλύτερη, τότε διεξάγεται νέα δοκιμή καταλληλότητας της παραγωγής·

β) Αν η μετατόπιση είναι μικρότερη, δεν χρειάζεται να διεξαχθούν δοκιμές καταλληλότητας της παραγωγής.

10.2. Η επικύρωση ή η απόρριψη της έγκρισης, στην οποία καθορίζονται οι μετατροπές, ανακοινώνεται στα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στο σημείο 5.3.

10.3. Η αρχή έγκρισης τύπου η οποία έχει χορηγήσει την επέκταση της έγκρισης ορίζει αύξοντα αριθμό σε κάθε αίτηση επέκτασης και ενημερώνει σχετικά τα υπόλοιπα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας του 1958 που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, μέσω δελτίου κοινοποίησης σύμφωνα με το υπόδειγμα του παραρτήματος 1 του παρόντος κανονισμού.

11. ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

11.1. Προκειμένου να διασφαλίζεται ότι το σύστημα παραγωγής του κατασκευαστή είναι ικανοποιητικό, η τεχνική υπηρεσία που διεξήγαγε τις δοκιμές έγκρισης τύπου διεξάγει δοκιμές καταλληλότητας της παραγωγής σύμφωνα με το σημείο 11.2.

11.2. Καταλληλότητα της παραγωγής συστημάτων συγκράτησης παιδιών

Η παραγωγή κάθε νέου εγκεκριμένου τύπου συστημάτων συγκράτησης παιδιών ο οποίος εμπίπτει στις κατηγορίες «καθολική», «οιονεί καθολική» και «περιορισμένη» υποβάλλεται σε δοκιμές καταλληλότητας της παραγωγής. Είναι δυνατό να απαιτούνται πρόσθετες δοκιμές καταλληλότητας της παραγωγής, σύμφωνα με το σημείο 10.1.3.

Για τον σκοπό αυτό, λαμβάνεται από την πρώτη παρτίδα παραγωγής τυχαίο δείγμα 5 συστημάτων συγκράτησης παιδιών από την τεχνική υπηρεσία που διεξήγαγε τις δοκιμές έγκρισης, ή από την τεχνική υπηρεσία την οποία διόρισε η ίδια αρχή έγκρισης τύπου που θα χορηγήσει την έγκριση, ή από την ίδια την αρχή έγκρισης τύπου.

Σε περίπτωση που επιλεγούν οι συνθήκες του σημείου 7.1.4.4.1.2.3 ανωτέρω ως συνθήκες διεξαγωγής της δοκιμής που περιγράφεται στο σημείο 11.2.1.1, μπορούν να επιλεγούν με τυχαίο τρόπο έξι μονάδες δείγματος.

Ως πρώτη παρτίδα παραγωγής νοείται η παραγωγή μιας πρώτης παρτίδας η οποία περιλαμβάνει τουλάχιστον 50 και έως και 5 000 συστήματα συγκράτησης παιδιών.

11.2.1. Δυναμικές δοκιμές

11.2.1.1. Στη δυναμική δοκιμή που περιγράφεται στο σημείο 8.1.3 υποβάλλονται πέντε συστήματα συγκράτησης παιδιών. Η τεχνική υπηρεσία που διεξήγαγε τις δοκιμές έγκρισης τύπου επιλέγει τις συνθήκες υπό τις οποίες προκύπτει η μέγιστη οριζόντια μετατόπιση κεφαλής κατά τις δυναμικές δοκιμές έγκρισης τύπου, εξαιρουμένων των συνθηκών που περιγράφονται στο ανωτέρω σημείο 7.1.4.4.1.2.3, που αναφέρεται μόνο στη δοκιμή με διαμόρφωση χωρίς ράβδο διαμέτρου 100 mm, και στο σημείο 7.1.4.1.10.1.2 ανωτέρω. Και τα πέντε συστήματα συγκράτησης παιδιών υποβάλλονται σε δοκιμή υπό τις ίδιες συνθήκες.

Εάν κατά τη διάρκεια μίας τουλάχιστον από τις πέντε δοκιμές που εκτελούνται το ΣΣΠ αγγίξει τη ράβδο, εκτελείται περαιτέρω δοκιμή στις συνθήκες που περιγράφονται στο σημείο 7.1.4.4.1.2.3 ανωτέρω, που αναφέρονται στη δοκιμή χωρίς τη ράβδο 100 mm. Αυτή η περαιτέρω δοκιμασία δεν χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό που περιγράφεται στο σημείο 11.2.1.3 στοιχείο α) παρακάτω.

11.2.1.2. Για κάθε δοκιμή που περιγράφεται στο σημείο 11.2.1.1, μετρώνται η μέγιστη οριζόντια μετατόπιση κεφαλής και οι επιταχύνσεις θώρακα.

11.2.1.3. α) Τα αποτελέσματα των μετρήσεων μέγιστης οριζόντιας μετατόπισης κεφαλής ικανοποιούν τις ακόλουθες δύο συνθήκες:

Καμία τιμή δεν υπερβαίνει τα 1,05 L, και

το άθροισμα X + S δεν υπερβαίνει την τιμή L,

Όπου: L = η προδιαγραφόμενη οριακή τιμή

X = η μέση τιμή

S = η τυπική απόκλιση των τιμών.

β) Τα αποτελέσματα των μετρήσεων της επιτάχυνσης θώρακα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του σημείου 7.1.4.2.1 και, επιπλέον, η συνθήκη X + S του σημείου 11.2.1.3 α) ισχύει για τα αποτελέσματα της προκύπτουσας επιτάχυνσης θώρακα της τάξης των 3 ms (όπως ορίζεται στο σημείο 7.1.4.2.1) και καταγράφεται για πληροφοριακούς σκοπούς.

11.2.2. Έλεγχος σημάνσεων

11.2.2.1 Η τεχνική υπηρεσία που διεξήγαγε τις δοκιμές έγκρισης τύπου ελέγχει τη συμμόρφωση των σημάνσεων προς τις απαιτήσεις του σημείου 4.

11.2.3. Έλεγχος οδηγιών εγκατάστασης και οδηγιών χρήσης.

11.2.3.1. Η τεχνική υπηρεσία που είναι αρμόδια για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης ελέγχει τη συμμόρφωση των οδηγιών εγκατάστασης και χρήσης προς το σημείο15.

12. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΡΟΥΤΙΝΑΣ

Οι διαδικασίες συμμόρφωσης της παραγωγής συμμορφώνονται με εκείνες που ορίζονται στο προσάρτημα 1 της συμφωνίας (E/ECE/TRANS/505/Rev.6), με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

12.1. Οποιοδήποτε σύστημα συγκράτησης παιδιών που θα εγκριθεί βάσει του παρόντος κανονισμού θα έχει κατασκευαστεί κατά τρόπο ώστε να είναι σύμφωνο με τον τύπο που εγκρίθηκε, πληρώντας τις απαιτήσεις που ορίζονται στα σημεία 6 έως 8 ανωτέρω.

12.2. Πρέπει να τηρούνται οι ελάχιστες απαιτήσεις για τη συμμόρφωση των διαδικασιών ελέγχου της παραγωγής που παρατίθενται στο παράρτημα 16 του παρόντος κανονισμού.

12.3. Η αρχή η οποία έχει χορηγήσει την έγκριση τύπου δύναται ανά πάσα στιγμή να προβεί σε επαλήθευση των μεθόδων ελέγχου της συμμόρφωσης που εφαρμόζονται σε κάθε εγκατάσταση παραγωγής. Η συνήθης συχνότητα διενέργειας των ελέγχων αυτών είναι διετής.

13. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

13.1. Η έγκριση που χορηγείται για ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών σύμφωνα με αυτόν τον κανονισμό δύναται να αποσύρεται αν κάποιο σύστημα συγκράτησης παιδιών με τα στοιχεία που αναφέρονται στο σημείο 5.4 αποτύχει στους τυχαίους ελέγχους που περιγράφονται στο στοιχείο 11 ή δεν συμμορφώνεται με τον εγκεκριμένο τύπο.

13.2. Αν ένα συμβαλλόμενο στη συμφωνία μέρος που εφαρμόζει τον παρόντα κανονισμό ανακαλέσει έγκριση που έχει ήδη χορηγήσει, ενημερώνει αμέσως τα λοιπά συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μέσω δελτίου κοινοποίησης σύμφωνα με το υπόδειγμα του παραρτήματος 1 του παρόντος κανονισμού.

14. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΥΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

14.1. Εάν ο κάτοχος της έγκρισης παύσει εντελώς την παραγωγή ενός συγκεκριμένου τύπου συστήματος συγκράτησης παιδιών που έχει εγκριθεί σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, ενημερώνει σχετικά την αρχή έγκρισης τύπου που χορήγησε την έγκριση. Κατά την παραλαβή της σχετικής κοινοποίησης, η αρχή αυτή ενημερώνει σχετικά τα λοιπά συμβαλλόμενα στη συμφωνία μέρη που εφαρμόζουν αυτόν τον κανονισμό μέσω εντύπου κοινοποίησης που είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα στο παράρτημα 1 του παρόντος κανονισμού.

15. ΟΔΗΓΙΕΣ

15.1. Κάθε σύστημα συγκράτησης παιδιών συνοδεύεται από οδηγίες στη γλώσσα της χώρας όπου πωλείται με το ακόλουθο περιεχόμενο:

15.2. Οι οδηγίες εγκατάστασης περιλαμβάνουν τα ακόλουθα σημεία:

15.2.1. Για τα «καθολικής» κατηγορίας συστήματα συγκράτησης παιδιών, η ακόλουθη επισήμανση είναι εμφανώς ορατή στο σημείο πώλησης χωρίς αφαίρεση της συσκευασίας:

Γνωστοποίηση

Το παρόν αποτελεί «καθολικής» κατηγορίας σύστημα συγκράτησης παιδιών. Έχει εγκριθεί δυνάμει της σειράς 04 των τροπολογιών του κανονισμού αριθ. 44 του ΟΗΕ για γενική χρήση σε οχήματα και είναι κατάλληλο για τα περισσότερα καθίσματα αυτοκινήτων, αλλά όχι για όλα.

Είναι πιθανή η σωστή τοποθέτηση, αν ο κατασκευαστής του οχήματος δηλώνει στο εγχειρίδιο του οχήματος ότι το όχημα δύναται να δεχθεί «καθολικής» κατηγορίας συστήματα συγκράτησης παιδιών για τη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα.

Αυτό το σύστημα συγκράτησης παιδιών έχει ταξινομηθεί στην «καθολική» κατηγορία βάσει κριτηρίων αυστηρότερων από εκείνα που εφαρμόζονται σε προηγούμενους σχεδιασμούς που δεν φέρουν αυτήν την κοινοποίηση.

Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών ή με τον πωλητή λιανικής.

15.2.2. Για τα συστήματα συγκράτησης παιδιών «περιορισμένης» και «οιονεί καθολικής» κατηγορίας, οι ακόλουθες πληροφορίες, σε τουλάχιστον υλική μορφή, είναι εμφανώς ορατές στο σημείο πώλησης χωρίς αφαίρεση της συσκευασίας:

Αυτό το σύστημα συγκράτησης παιδιών ανήκει στην κατηγορία «(περιορισμένης/ οιονεί καθολικής)» χρήσης και είναι κατάλληλο για προσαρμογή στα καθίσματα των εξής αυτοκινήτων:

ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	ΕΜΠΡΟΣ	ΠΙΣΩ	
	Εξωτερικό	Κέντρο	
(Μοντέλο)	Ναι	Ναι	Όχι

Ενδεχομένως τα καθίσματα σε άλλα αυτοκίνητα να είναι κατάλληλα να δεχτούν το συγκεκριμένο σύστημα συγκράτησης παιδιών. Σε περίπτωση αμφιβολίας, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών ή με τον πωλητή λιανικής.

15.2.3. Για τα «ειδικού οχήματος» συστήματα συγκράτησης παιδιών οι ακόλουθες πληροφορίες σχετικά με το αντίστοιχο όχημα είναι εμφανώς ορατές στο σημείο πώλησης χωρίς αφαίρεση της συσκευασίας:

15.2.4. Αν το σύστημα απαιτεί ζώνη ασφαλείας ενηλίκου, το ακόλουθο κείμενο είναι επίσης εμφανώς ορατό στο σημείο πώλησης χωρίς την αφαίρεση της συσκευασίας:

«Κατάλληλο μόνον αν τα εγκεκριμένα οχήματα διαθέτουν ζώνες ασφαλείας υπογαστρίου/ 3 σημείων/ στατικές/ με συσπειρωτήρα εγκεκριμένες δυνάμει του κανονισμού αριθ. 16 του ΟΗΕ ή άλλα ισοδύναμα πρότυπα». (Διαγράψτε όσα δεν ισχύουν).

Στην περίπτωση διατάξεων συγκράτησης πορτ-μπεμπέ, περιλαμβάνεται κατάλογος των πορτ-μπεμπέ για τα οποία είναι κατάλληλη η διάταξη.

15.2.5. Ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών θα παρέχει στο κυτίο συσκευασίας πληροφορίες σχετικά με τη διεύθυνση, σε υλική ή ψηφιακή μορφή, στην οποία δύναται να αποταθεί ο πελάτης διά αλληλογραφίας προκειμένου να αποκτήσει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την προσαρμογή του συστήματος συγκράτησης σε ορισμένα οχήματα.

15.2.6. Ο τρόπος τοποθέτησης, συνοδευόμενος από φωτογραφίες και/ή πολύ ευκρινή σχέδια·

15.2.7. Ο χρήστης προειδοποιείται ότι τα άκαμπτα στοιχεία και τα πλαστικά μέρη ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών έχουν τέτοια θέση και εγκαθίστανται κατά τρόπο ώστε να μην υφίσταται το ενδεχόμενο κατά την καθημερινή χρήση του οχήματος να παγιδευτούν από κινητό κάθισμα ή θύρα του οχήματος·

15.2.8. Ο χρήστης προειδοποιείται ότι τα πορτ-μπεμπέ πρέπει να χρησιμοποιούνται σε θέση κατακόρυφη προς τον διαμήκη άξονα του οχήματος·

15.2.9. στην περίπτωση συστημάτων με μέτωπο προς τα πίσω, ο πελάτης προειδοποιείται να μην τα χρησιμοποιεί σε καθίσματα όπου βρίσκεται ενεργός εγκατεστημένος εμπρόσθιος αερόσακος. Αυτές οι πληροφορίες είναι ευκρινώς ορατές στο σημείο πώλησης χωρίς την αφαίρεση της συσκευασίας·

15.2.10. για τα «συστήματα συγκράτησης ειδικών αναγκών» οι ακόλουθες πληροφορίες είναι εμφανώς ορατές στο σημείο πώλησης χωρίς αφαίρεση της συσκευασίας:

> Αυτό το «σύστημα συγκράτησης ειδικών αναγκών» έχει σχεδιαστεί ώστε να παρέχει επιπλέον υποστήριξη σε παιδιά που αντιμετωπίζουν δυσκολίες να λάβουν καθήμενη θέση σε συμβατικά καθίσματα. Συμβουλεύεστε πάντα τον γιατρό σας προκειμένου να βεβαιωθείτε ότι αυτό το σύστημα συγκράτησης είναι κατάλληλο για το παιδί σας.

15.2.11. Για συστήματα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά, οι ακόλουθες πληροφορίες είναι εμφανώς ορατές στο σημείο πώλησης χωρίς αφαίρεση της συσκευασίας:

> *Γνωστοποίηση*
>
> 1. Το παρόν αποτελεί ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΕΩΣ ISOFIX ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ. Έχει εγκριθεί δυνάμει της σειράς τροπολογιών 04 του κανονισμού αριθ. 44 του ΟΗΕ για γενική χρήση σε οχήματα εφοδιασμένα με συστήματα αγκυρώσεων ISOFIX.
>
> 2. Προορίζεται για τοποθέτηση σε οχήματα με θέσεις εγκεκριμένες ως θέσεις ISOFIX (όπως αναφέρεται λεπτομερώς στο εγχειρίδιο χρήσης του οχήματος), ανάλογα με την κατηγορία του παιδικού καθίσματος και τη βάση στήριξης.
>
> 3. Η ομάδα μάζας και η κατηγορία μεγέθους ISOFIX για τις οποίες προορίζεται το παρόν σύστημα είναι: ……

15.3. Οι οδηγίες χρήσης περιλαμβάνουν τα εξής σημεία:

15.3.1. τις ομάδες μάζας και τη βάση στήριξης για τις οποίες προορίζεται το σύστημα:

15.3.2. όταν το σύστημα χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ζώνη ασφαλείας ενηλίκου, χρησιμοποιείται το εξής κείμενο: Κατάλληλο μόνον για χρήση στα αναφερόμενα οχήματα που διαθέτουν ζώνες ασφαλείας υπογαστρίου/ 3 σημείων/ στατικές/ με συσπειρωτήρα εγκεκριμένες δυνάμει του κανονισμού αριθ. 16 του ΟΗΕ ή άλλα ισοδύναμα πρότυπα. (Διαγράψτε όσα δεν ισχύουν).

15.3.3. Ο τρόπος χρήσης παρουσιάζεται μέσω φωτογραφιών και/ή πολύ ευκρινών σχεδίων. Στην περίπτωση καθισμάτων που δύναται να χρησιμοποιηθούν τόσο με μέτωπο προς τα εμπρός όσο και με μέτωπο προς τα πίσω, παρέχεται σαφής προειδοποίηση ώστε το σύστημα συγκράτησης να τοποθετείται με μέτωπο προς τα πίσω έως ότου η μάζα του παιδιού υπερβεί ένα αναφερόμενο όριο, ή έως ότου υπάρξει υπέρβαση κάποιου άλλου κριτηρίου ως προς τις διαστάσεις.

15.3.4. Η λειτουργία της πόρπης και των διατάξεων ρύθμισης πρέπει να εξηγείται σαφώς·

15.3.5. συνιστάται οι ιμάντες που συγκρατούν το σύστημα συγκράτησης στο όχημα θα πρέπει να είναι σφιχτοί, ότι οι ιμάντες που συγκρατούν το παιδί θα πρέπει να προσαρμόζονται στο σώμα του παιδιού και ότι οι ιμάντες δεν θα πρέπει να είναι συστραμμένοι·

15.3.6. Τονίζεται ότι είναι σημαντικό να εξασφαλίζεται ότι οι ιμάντες υπογαστρίου φέρονται χαμηλά έτσι ώστε να συγκρατείται σταθερά η πύελος·

15.3.7. Συνιστάται επίσης ότι η διάταξη θα πρέπει να αντικαθίσταται όταν έχει υποστεί έντονη καταπόνηση σε περίπτωση ατυχήματος.

15.3.8. Παρέχονται οδηγίες σχετικά με τον καθαρισμό.

15.3.9. Παρέχεται γενική προειδοποίηση στον χρήστη σχετικά με τον κίνδυνο που ενέχουν οι όποιες μεταβολές ή προσθήκες στο σύστημα χωρίς την έγκριση της αρμόδιας αρχής έγκρισης τύπου και σχετικά με τον κίνδυνο που ενέχει η μη αυστηρή τήρηση των οδηγιών εγκατάστασης που παρέχονται από τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών.

15.3.10. Όταν το κάθισμα δεν παρέχεται με υφασμάτινο κάλυμμα, συνιστάται η διατήρηση του καθίσματος εκτός της ηλιακής ακτινοβολίας, διότι, σε αντίθετη περίπτωση, ενδεχομένως να είναι πολύ ζεστό για το δέρμα του παιδιού.

15.3.11. Συνιστάται να μην αφήνονται χωρίς επιτήρηση τα παιδιά που βρίσκονται στο σύστημα συγκράτησης.

15.3.12. Συνιστάται η κατάλληλη ασφάλιση των αποσκευών ή άλλων αντικειμένων που ενδέχεται να προκαλέσουν τραυματισμούς σε περίπτωση σύγκρουσης.

15.3.13. Συνιστώνται τα εξής:

α) το σύστημα συγκράτησης παιδιών δεν χρησιμοποιείται χωρίς το κάλυμμα·

β) το κάλυμμα του καθίσματος δεν θα πρέπει να αντικαθίσταται με κάλυμμα διαφορετικό από εκείνο που συνιστάται από τον κατασκευαστή, διότι το κάλυμμα αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της απόδοσης του συστήματος συγκράτησης.

15.3.14. Υφίσταται κείμενο ή διάγραμμα στο οποίο εμφαίνεται ο τρόπος με τον οποίον ο χρήστης δύναται να εντοπίσει τη μη ικανοποιητική θέση της πόρπης ζώνης ασφαλείας ενηλίκου σε σχέση με τα κύρια φέροντα το φορτίο σημεία επαφής στο σύστημα συγκράτησης. Ενημερώνεται ο χρήστης ώστε να επικοινωνεί με τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με το συγκεκριμένο σημείο.

15.3.15. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών παρέχει εναλλακτικό φέρον το φορτίο σημείο επαφής, τότε η χρήση του περιγράφεται σαφώς. Ο χρήστης ενημερώνεται σχετικά με τον τρόπο με τον οποίον θα κρίνει αν είναι ικανοποιητική η χρήση της εναλλακτικής αυτής δρομολόγησης. Ο χρήστης ενημερώνεται ώστε να επικοινωνεί με τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών σε περίπτωση αμφιβολίας σχετικά με το συγκεκριμένο σημείο. Ο χρήστης ενημερώνεται δεόντως ώστε να αρχίζει την εγκατάσταση του συστήματος συγκράτησης παιδιών σε καθίσματα οχημάτων που στο εγχειρίδιο του χρήστη του οχήματος χαρακτηρίζονται ως «καθολικής» κατηγορίας, χρησιμοποιώντας την πρωτεύουσα διαδρομή της ζώνης.

15.3.16. Προβλέπεται η διατήρηση των οδηγιών του συστήματος συγκράτησης παιδιών επάνω σε αυτό καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος ή στο εγχειρίδιο του οχήματος σε περίπτωση ενσωματωμένων συστημάτων συγκράτησης.

15.3.17. Θα παρέχεται ρητή προειδοποίηση ώστε να μην χρησιμοποιούνται άλλα φέροντα το φορτίο σημεία επαφής από εκείνα που περιγράφονται στις οδηγίες και σημειώνονται επάνω στο σύστημα συγκράτησης παιδιών.

15.3.18. Για συστήματα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά, ως οδηγία χρήσης υποδεικνύεται η ανάγνωση του εγχειριδίου χρήσης του κατασκευαστή.

16. ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΡΧΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΥΠΟΥ

16.1. Τα συμβαλλόμενα μέρη της συμφωνίας που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό κοινοποιούν στη Γραμματεία των Ηνωμένων Εθνών τα ονόματα και τις διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι υπεύθυνες για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης, καθώς και των αρχών έγκρισης τύπου στις οποίες πρέπει να αποστέλλονται τα εκδοθέντα σε άλλες χώρες έγγραφα που πιστοποιούν έγκριση ή επέκταση ή άρνηση ή ανάκληση έγκρισης.

17. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

17.1. Από την επίσημη ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 03, κανένα συμβαλλόμενο μέρος που εφαρμόζει τον παρόντα κανονισμό δεν μπορεί να αρνηθεί τη χορήγηση εγκρίσεων δυνάμει του παρόντος κανονισμού, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τη σειρά τροποποιήσεων 03.

17.2. Αρχής γενομένης 12 μήνες από την ημερομηνία έναρξης ισχύος, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό χορηγούν εγκρίσεις μόνο αν ο προς έγκριση τύπος του συστήματος συγκράτησης παιδιών πληροί τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε με τη σειρά τροποποιήσεων 03.

17.3. Κατά την περίοδο των 12 μηνών από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 03, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μπορούν να εξακολουθήσουν να χορηγούν εγκρίσεις τύπου για τα συστήματα συγκράτησης παιδιών που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού όπως έχει τροποποιηθεί με τη σειρά τροποποιήσεων 02.

17.4. Κατά την ίδια 12μηνη περίοδο, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό δεν αρνούνται τη χορήγηση επέκτασης έγκρισης με βάση τις προηγούμενες σειρές τροποποιήσεων του παρόντος κανονισμού.

17.5. Από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 03, οι διατάξεις του παραρτήματος 16 του παρόντος κανονισμού εφαρμόζονται επίσης στα συστήματα συγκράτησης παιδιών που έχουν ήδη εγκριθεί βάσει της σειράς τροποποιήσεων 02.

17.6. Από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 03, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μπορούν να αρνούνται την πώληση συστημάτων συγκράτησης παιδιών που δεν πληρούν τις απαιτήσεις των σημείων 6.2.2. και 6.2.14. της σειράς τροποποιήσεων 03.

17.7. Αρχής γενομένης 36 μήνες από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 03, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μπορούν να αρνούνται την πώληση συστημάτων συγκράτησης παιδιών που δεν πληρούν τις απαιτήσεις της σειράς τροποποιήσεων 03 του παρόντος κανονισμού.

17.8. Από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του προσαρτήματος 2 της σειράς τροποποιήσεων 03, το κείμενο που προβλέπεται στο σημείο 4.5 του παρόντος κανονισμού τίθεται σε όλα τα νέα συστήματα συγκράτησης παιδιών που κατασκευάζονται σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό.

17.9. Από την επίσημη ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 04, κανένα συμβαλλόμενο μέρος που εφαρμόζει τον παρόντα κανονισμό δεν μπορεί να αρνηθεί τη χορήγηση εγκρίσεων δυνάμει του παρόντος κανονισμού, όπως αυτός τροποποιήθηκε από τη σειρά τροποποιήσεων 04.

17.10. Αρχής γενομένης 12 μήνες από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 04, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό χορηγούν εγκρίσεις μόνο αν ο προς έγκριση τύπος του συστήματος συγκράτησης παιδιών πληροί τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού, όπως τροποποιήθηκε με τη σειρά τροποποιήσεων 04.

17.11. Κατά την περίοδο των 12 μηνών από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 04, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μπορούν να εξακολουθήσουν να χορηγούν εγκρίσεις τύπου για τα συστήματα συγκράτησης παιδιών που συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού όπως έχει τροποποιηθεί με τη σειρά τροποποιήσεων 03.

17.12. Κατά την περίοδο των 36 μηνών από την ημερομηνία έναρξης της ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 04, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό δεν αρνούνται τη χορήγηση επέκτασης έγκρισης στις προηγούμενες σειρές τροποποιήσεων του παρόντος κανονισμού.

17.13. Αρχής γενομένης 48 μήνες από την ημερομηνία έναρξης ισχύος της σειράς τροποποιήσεων 04, τα συμβαλλόμενα μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μπορούν να αρνούνται την πώληση συστημάτων συγκράτησης παιδιών που δεν πληρούν τις απαιτήσεις της σειράς τροποποιήσεων 04 του παρόντος κανονισμού.

17.14. Αρχής γενομένης έξι μήνες την ημερομηνία έναρξης ισχύος του προσαρτήματος 04 της σειράς τροποποιήσεων 04, οι εγκρίσεις που έχουν χορηγηθεί σύμφωνα με τις σειρές τροποποιήσεων 03 ή 04 για συστήματα συγκράτησης παιδιών που ανήκουν στις ομάδες 0, 0+ και που δεν συμμορφώνονται με το σημείο 6.1.11 ή 6.1.12 παύουν να ισχύουν.

17.15. Από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του προσαρτήματος 4 της σειράς τροποποιήσεων 04 του παρόντος κανονισμού, κατά παρέκκλιση από τις υποχρεώσεις που υπέχουν τα συμβαλλόμενα μέρη κατά τη μεταβατική περίοδο σύμφωνα με το σημείο 17.14 βάσει της δήλωσης στην οποία προέβη η Ευρωπαϊκή Κοινότητα όταν προσχώρησε στη συμφωνία του 1958 (κοινοποίηση C.N.60.1998.TREATIES-28), τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας μπορούν να απαγορεύουν τη διάθεση στην αγορά συστημάτων συγκράτησης παιδιών που δεν πληρούν τις απαιτήσεις του προσαρτήματος 4 της σειράς τροποποιήσεων 04 του παρόντος κανονισμού.

17.16. Από την 1η Σεπτεμβρίου 2017 δεν χορηγούνται νέες εγκρίσεις βάσει του παρόντος κανονισμού σε συστήματα συγκράτησης παιδιών ολοκληρωμένης κλάσης των ομάδων 0, 0+ και 1 που είναι εξοπλισμένα με «εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX» (όπως ορίζεται στο σημείο 6.3.2 του παρόντος κανονισμού). Τα ΣΣΠ που αποτελούν τμήμα συστημάτων συγκράτησης παιδιών για πολλαπλές ομάδες, που εγκρίνονται επίσης για την ομάδα 2 και άνω, εξαιρούνται έως την 1η Σεπτεμβρίου 2020.

17.17. Από την 1η Σεπτεμβρίου 2020 δεν χορηγούνται επεκτάσεις εγκρίσεων βάσει του παρόντος κανονισμού σε συστήματα συγκράτησης παιδιών ολοκληρωμένης κλάσης των ομάδων 0, 0+ και 1 που είναι εξοπλισμένα με «εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX» (όπως ορίζεται στο σημείο 6.3.2 του παρόντος κανονισμού). Τα ΣΣΠ που αποτελούν τμήμα συστημάτων συγκράτησης παιδιών για πολλαπλές ομάδες, που εγκρίνονται επίσης για την ομάδα 2 και άνω, εξαιρούνται έως την 1η Σεπτεμβρίου 2022.

17.18. Από την 1η Σεπτεμβρίου 2019 δεν χορηγούνται νέες εγκρίσεις βάσει του παρόντος κανονισμού σε μη ολοκληρωμένη κατηγορία συστημάτων συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα εμπρός της ομάδας 2 ή της ομάδας 2/3. Τα ΣΣΠ που αποτελούν τμήμα συστημάτων συγκράτησης παιδιών για πολλαπλές ομάδες, που εγκρίνονται επίσης για την ομάδα 1 και άνω, εξαιρούνται έως την 1η Σεπτεμβρίου 2020.

17.19. Από την 1η Σεπτεμβρίου 2023 δεν χορηγούνται επεκτάσεις εγκρίσεων βάσει του παρόντος κανονισμού σε μη ολοκληρωμένη κατηγορία συστημάτων συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα εμπρός της ομάδας 2 ή της ομάδας 2/3. Τα ΣΣΠ που αποτελούν τμήμα συστημάτων συγκράτησης παιδιών για πολλαπλές ομάδες, που εγκρίνονται επίσης για την ομάδα 1 και άνω, εξαιρούνται έως την 1η Σεπτεμβρίου 2022.

17.20. Από την 1η Σεπτεμβρίου 2020 δεν χορηγούνται νέες εγκρίσεις βάσει του παρόντος κανονισμού σε συστήματα συγκράτησης παιδιών εκτός από την ομάδα 3.

17.21. Από την 1η Σεπτεμβρίου 2022 δεν χορηγούνται νέες εγκρίσεις βάσει του παρόντος κανονισμού σε συστήματα συγκράτησης παιδιών εκτός από την ομάδα 3.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Κοινοποίηση

(Μέγιστες διαστάσεις: A4 (210 × 297 mm))



εκδίδεται από: Ονομασία της διοικητικής υπηρεσίας
.....
.....
.....

Σχετικά με (2): Χορήγηση έγκρισης,
Επέκταση έγκρισης,
Απόρριψη έγκρισης,
Ανάκληση έγκρισης,
Οριστική παύση της παραγωγής,

συστημάτων συγκράτησης παιδιών οχημάτων με κινητήρα δυνάμει του κανονισμού αριθ. 44 του ΟΗΕ.

Αριθ.έγκρισης: ..... Αριθ. επέκτασης: .....

1.1. Ολοκληρωμένο/μη ολοκληρωμένο/μερικό/μαξιλάρι υποστήριξης·

1.2. Ολοκληρωμένο/μη ολοκληρωμένο/μερικό/μαξιλάρι υποστήριξης·

1.3. Τύπος ζώνης ζώνη τριών σημείων (ενηλίκου)
ζώνη υπογαστρίου (ενηλίκου)
ειδικός τύπος ζώνης/συσπειρωτήρα·

1.4. Άλλα χαρακτηριστικά: .....

2. Εμπορική ονομασία ή εμπορικό σήμα .....

3. .....

4. Όνομα του κατασκευαστή .....

5. Όνομα του αντιπροσώπου του, εάν υπάρχει .....

6. Διεύθυνση .....

7. Υποβλήθηκε προς έγκριση στις .....

8. Τεχνική υπηρεσία που διεξάγει τις δοκιμές έγκρισης .....

9. Είδος διάταξης: επιβράδυνσης/επιτάχυνσης (2)

(1) Αναγνωριστικός αριθμός της χώρας που χορήγησε/επέκτεινε/απέρριψε/ανακάλεσε την έγκριση (βλέπε διατάξεις σχετικά με την έγκριση στον παρόντα κανονισμό).
(2) Διαγράφεται ό,τι δεν ισχύει.

10. Ημερομηνία έκδοσης του πρακτικού δοκιμής από την εν λόγω τεχνική υπηρεσία .....

11. Αριθμός του πρακτικού δοκιμής που εκδίδεται από την εν λόγω τεχνική υπηρεσία .....

12. Χορήγηση/επέκταση/άρνηση χορήγησης/απόσυρση έγκρισης[2] για χρήση στις ομάδες 0, 0+, I, II ή III και για καθολική/οιονεί καθολική/περιορισμένη χρήση ή για χρήση σε ειδικό όχημα ή για χρήση ως «σύστημα συγκράτησης ειδικών αναγκών», θέση στο όχημα

13. Θέση και φύση του σήματος .....

14. Τόπος .....

15. Ημερομηνία .....

16. Υπογραφή .....

17. Τα ακόλουθα έγγραφα, που φέρουν τον αριθμό έγκρισης που παρατίθεται ανωτέρω, προσαρτώνται στην εν λόγω κοινοποίηση:

    α) σχέδια, σχήματα και διαγράμματα του συστήματος συγκράτησης παιδιών στα οποία περιλαμβάνεται κάθε συσπειρωτήρας, σύνολο καθίσματος, προστατευτικό από τις κρούσεις με τον οποίο είναι εφοδιασμένο·

    β) σχέδια, σχήματα και διαγράμματα της δομής του οχήματος και της δομής του καθίσματος, καθώς επίσης και του συστήματος ρύθμισης και των εξαρτημάτων στερέωσης, στα οποία περιλαμβάνεται κάθε απορροφητήρας ενέργειας με τον οποίο είναι εφοδιασμένο·

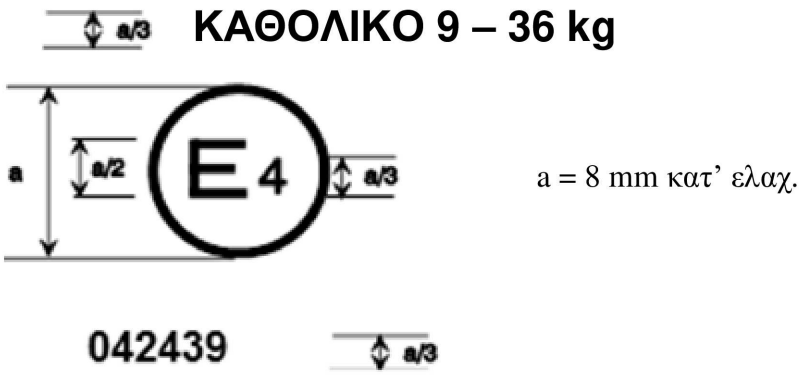
    γ) φωτογραφίες του συστήματος συγκράτησης παιδιών και/ή της δομής του οχήματος και του καθίσματος·

    δ) οδηγίες για την τοποθέτηση και τη χρήση·

    ε) κατάλογος μοντέλων οχημάτων για τα οποία προορίζεται το σύστημα συγκράτησης.

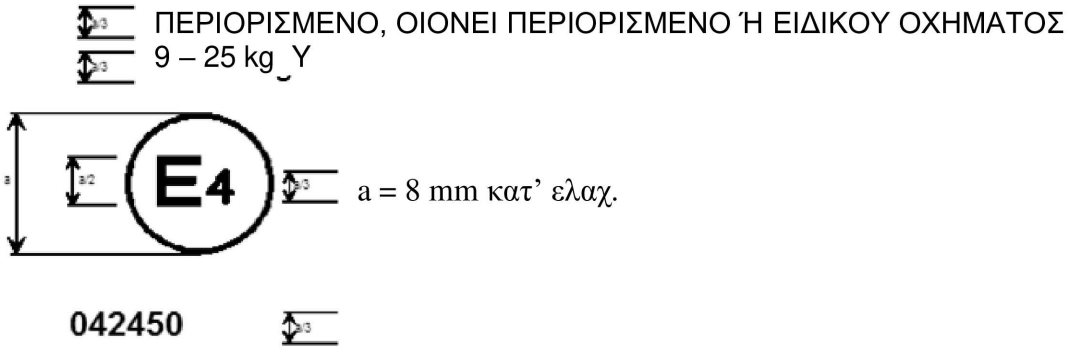
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Διαμόρφωση του σήματος έγκρισης



a = 8 mm κατ' ελαχ.

Το σύστημα συγκράτησης παιδιών που φέρει το ανωτέρω σήμα έγκρισης αποτελεί σύστημα που δύναται να τοποθετηθεί σε κάθε όχημα και να χρησιμοποιείται στην ομάδα μάζας 9 kg-36 kg (ομάδες I έως III)· έχει εγκριθεί στις Κάτω Χώρες (E4) με αριθμό έγκρισης 042439. Ο αριθμός έγκρισης υποδηλώνει ότι η έγκριση χορηγήθηκε βάσει των απαιτήσεων του κανονισμού σχετικά με την έγκριση συστημάτων συγκράτησης παιδιών για μηχανοκίνητα οχήματα («συστήματα συγκράτησης παιδιών») ως έχει τροποποιηθεί από τη σειρά τροπολογιών 04.



a = 8 mm κατ' ελαχ.

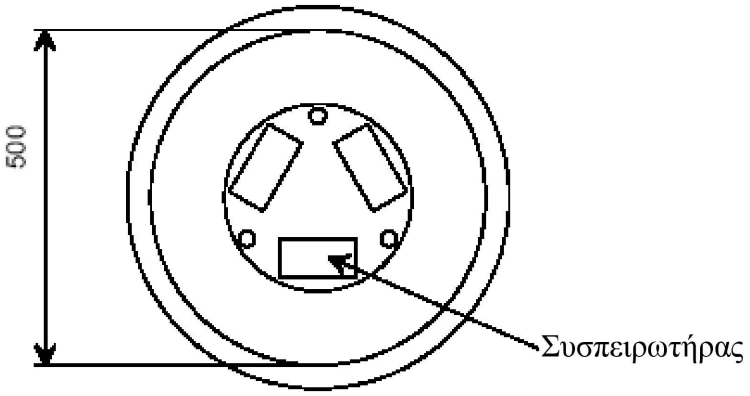
Το σύστημα συγκράτησης παιδιών που φέρει το ανωτέρω σήμα έγκρισης αποτελεί σύστημα που δεν δύναται να τοποθετηθεί σε κάθε όχημα και να χρησιμοποιείται στην ομάδα μάζας 9 kg-25 kg (ομάδες I και II)· έχει εγκριθεί στις Κάτω Χώρες (E4) με αριθμό έγκρισης 042450. Ο αριθμός έγκρισης υποδηλώνει ότι η έγκριση χορηγήθηκε βάσει των απαιτήσεων του κανονισμού σχετικά με την έγκριση συστημάτων συγκράτησης παιδιών για μηχανοκίνητα οχήματα («συστήματα συγκράτησης παιδιών») ως έχει τροποποιηθεί από τη σειρά τροπολογιών 04.

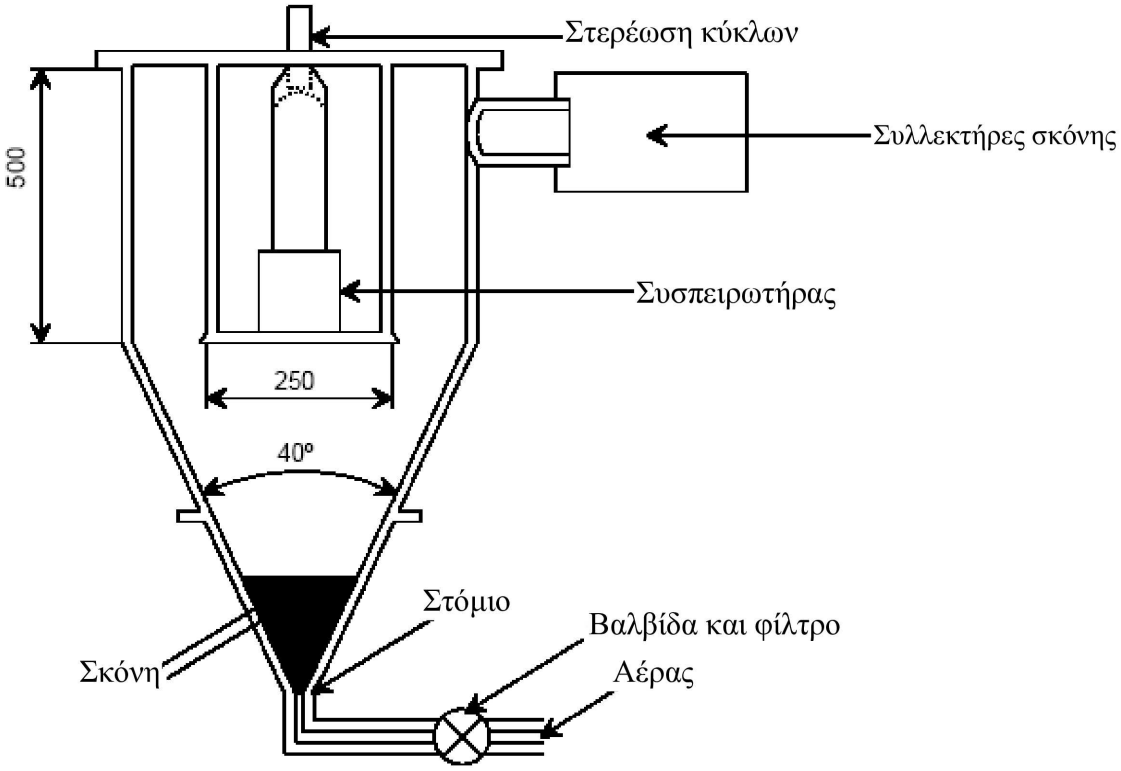
Σημείωση: Ο αριθμός έγκρισης και το/τα επιπλέον σύμβολο/-α τοποθετούνται κοντά στον κύκλο και είτε επάνω είτε κάτω από το «E» ή στα αριστερά ή στα δεξιά του. Τα ψηφία του αριθμού έγκρισης βρίσκονται στην ίδια πλευρά με το «E» και έχουν προσανατολισμό προς την ίδια διεύθυνση. Η θέση του/των συμπληρωματικού/-ών συμβόλου/-ων είναι εκ διαμέτρου αντίθετη από τη θέση του σήματος έγκρισης. Αποφεύγεται η χρήση λατινικών ψηφίων ως αριθμών έγκρισης έτσι ώστε να αποφεύγονται συγχύσεις με άλλα σύμβολα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

Διάταξη συσκευών για τη δοκιμή αντοχής στη σκόνη

(διαστάσεις σε χιλιοστόμετρα)





ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

Δοκιμή διάβρωσης

1. Διάταξη δοκιμής

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

1.2. Προέχει να εξασφαλιστεί ότι οι σταγόνες διαλύματος που συσσωρεύονται στην οροφή ή στο κάλυμμα του θαλάμου δεν πέφτουν στα δείγματα δοκιμής.

1.3. Οι σταγόνες διαλύματος που πέφτουν από τα δοκιμαζόμενα δείγματα δεν επιστρέφουν στη δεξαμενή για εκ νέου χρήση στον ψεκασμό.

1.4. Η συσκευή δεν κατασκευάζεται από υλικά που επηρεάζουν τη διαβρωτική ικανότητα του νέφους σταγονιδίων.

2. Θέση των δειγμάτων δοκιμής στον θάλαμο ψεκασμού

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

2.2. Οι συσπειρωτήρες υποστηρίζονται ή κρέμονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε οι άξονες των προοριζόμενων για την επανατύλιξη των ιμάντων τυμπάνων να είναι κάθετοι προς την κύρια διεύθυνση της οριζόντιας ροής της ομίχλης εντός του θαλάμου. Το άνοιγμα του συσπειρωτήρα που προορίζεται για τη δίοδο του ιμάντα βρίσκεται επίσης έναντι αυτής της κύριας διεύθυνσης.

2.3. Κάθε δείγμα τοποθετείται κατά τέτοιον τρόπο ώστε η ομίχλη να δύναται να εναποτίθεται ελεύθερα πάνω σε όλα τα δείγματα.

2.4. Κάθε δείγμα τοποθετείται κατά τρόπο ώστε να εμποδίζεται η στάλαξη του διαλύματος άλατος από το ένα δείγμα στο άλλο.

3. Διάλυμα χλωριούχου νατρίου

3.1. Το διάλυμα χλωριούχου νατρίου παρασκευάζεται διαλύοντας 5 ± 1 μέρη μάζας χλωριούχου νατρίου σε 95 μέρη απεσταγμένου νερού. Το άλας είναι από χλωριούχο νάτριο σχεδόν τελείως απαλλαγμένο νικελίου και χαλκού και δεν περιέχει 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 35 °C, το pH του συλλεγόμενου διαλύματος να κυμαίνεται από 6,5 έως 7,2.

4. Πεπιεσμένος αέρας

4.1. Ο πεπιεσμένος αέρας που τροφοδοτεί το/τα ακροφύσιο/-α που επιτρέπει/-ουν τον ψεκασμό του διαλύματος άλατος πρέπει να είναι απαλλαγμένος ελαίου και προσμίξεων και να διατηρείται υπό μία πίεση μεταξύ 70 KN/m² και 170 kN/m².

5. Συνθήκες εντός του θαλάμου ψεκασμού

5.1. Η θερμοκρασία της ζώνης έκθεσης του θαλάμου ψεκασμού διατηρείται στους 35 ± 5 °C. Τουλάχιστον δύο καθαροί συλλέκτες ομίχλης είναι τοποθετημένοι εντός της περιοχής έκθεσης για να αποφευχθεί συσσώρευση σταγόνων διαλύματος που προέρχονται από τα δείγματα δοκιμής ή από οποιαδήποτε άλλη πηγή. Οι συλλέκτες τοποθετούνται κοντά στα δοκιμαζόμενα δείγματα, 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 οριζόντιας συλλογής ο μέσος όγκος συλλεγόμενου διαλύματος σε κάθε συλλέκτη κατά τη διάρκεια μιας ώρας να περιλαμβάνεται μεταξύ των τιμών 1,0 και 2,0 ml, όταν οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν επί μία περίοδο τουλάχιστον 16 ωρών.

5.2. Το ακροφύσιο ή τα ακροφύσια διευθύνεται/-ονται ή να μετατοπίζεται/-ονται κατά τέτοιον τρόπο ώστε η ψεκάζουσα δέσμη να μη πλήττει ευθέως τα δοκιμαζόμενα δείγματα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

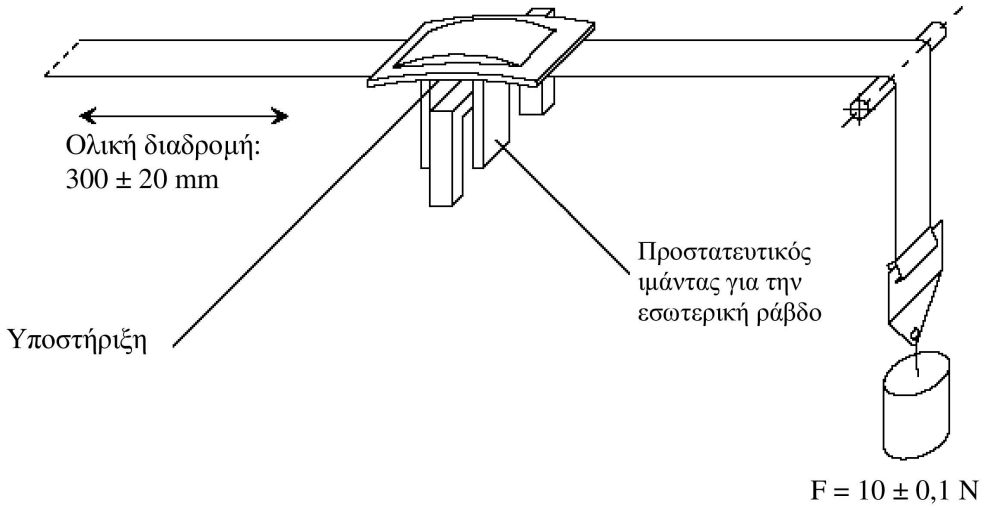
Δοκιμή φθοράς με τριβή και μικροολίσθησης

Σχήμα 1

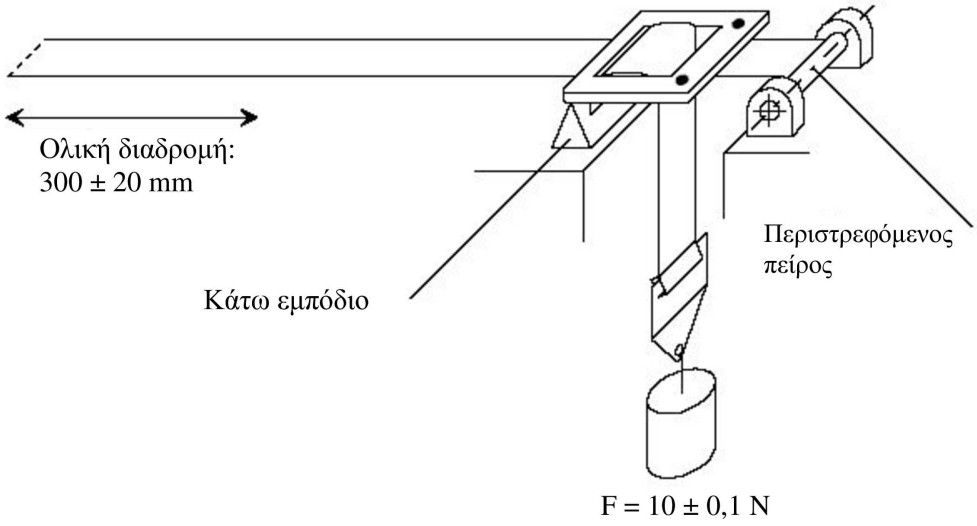
Διαδικασία τύπου 1

Παραδείγματα διατάξεων δοκιμών που αντιστοιχούν στον τύπο της διάταξης ρύθμισης

Παράδειγμα α



Παράδειγμα β



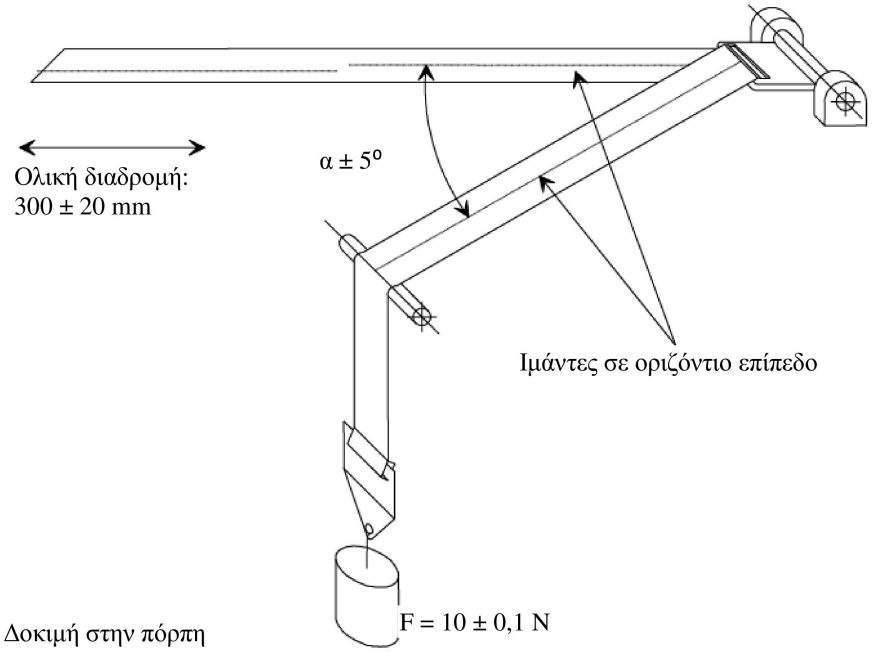
Παρατήρηση: F = 10 ±0,1 N, μπορεί να αυξηθεί έως F = 60 ±0,5 N

Σχήμα 2

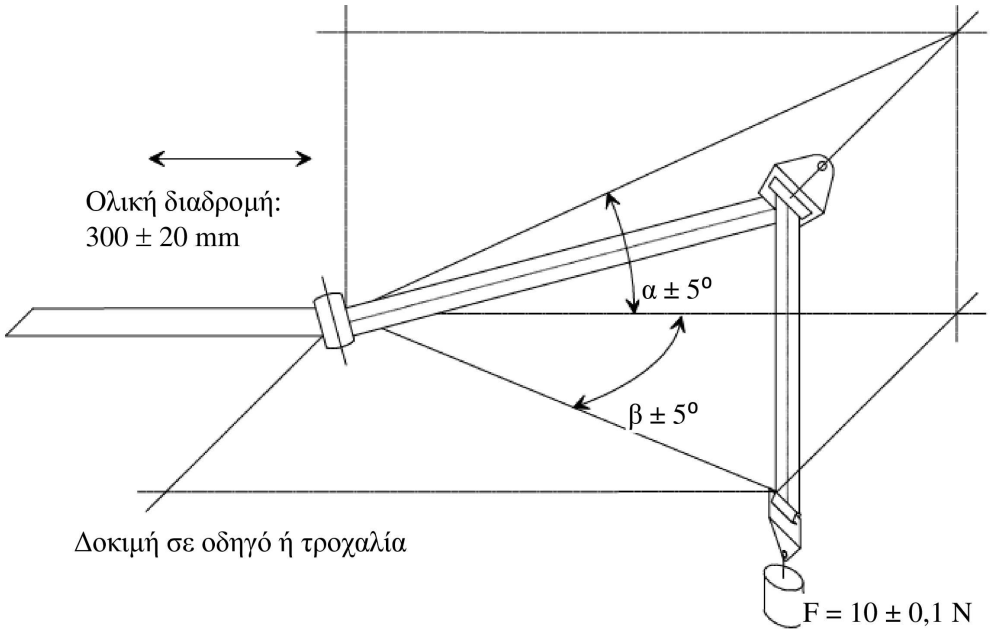
Διαδικασία τύπου 2

Ακολουθούν δύο παραδείγματα διάταξης δοκιμής

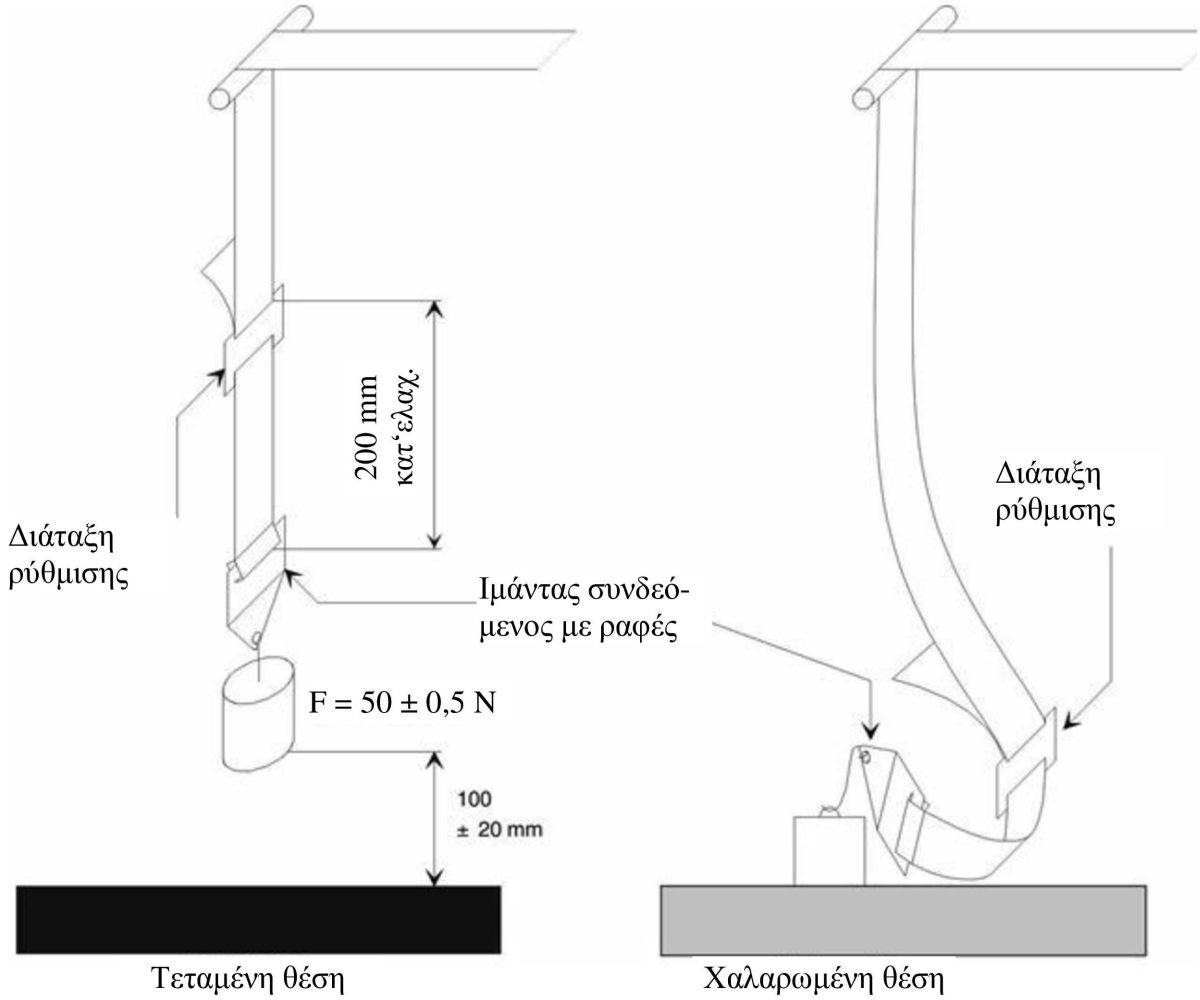
Παράδειγμα 1



Παράδειγμα 2



Όπου το α και το β αναπαράγουν τις γωνίες όπως στην πραγματική εγκατάσταση (σε τρεις διαστάσεις)



Το φορτίο των 50 N στη συσκευή δοκιμής οδηγείται καθέτως κατά τρόπο ώστε να αποφεύγεται η αιώρηση του φορτίου και η συστροφή του ιμάντα. Η διάταξη στερέωσης πρέπει να είναι προσαρτημένη στο φορτίο των 50 N κατά τον ίδιο τρόπο με τον οποίον είναι προσαρτημένη στο όχημα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

Περιγραφή της άμαξας

1. Άμαξα

1.1. Αν πρόκειται περί δοκιμών συστημάτων συγκράτησης παιδιών, η μάζα της άμαξας που φέρει μόνο το κάθισμα είναι μεγαλύτερη από 380 kg. Αν πρόκειται περί δοκιμών συστημάτων συγκράτησης παιδιών στην κατηγορία ειδικού οχήματος, η μάζα της άμαξας, μετά της δομής του προσδεδεμένου οχήματος, είναι μεγαλύτερη από 800 kg.

2. Οθόνη βαθμονόμησης

2.1. Στην άμαξα στερεώνεται σταθερά οθόνη βαθμονόμησης με σημειωμένη σε αυτή γραμμή ορίου κίνησης προκειμένου να επιτρέπεται ο προσδιορισμός της τήρησης των κριτηρίων εμπρόσθιας κίνησης από τα φωτογραφικά αρχεία.

3. Κάθισμα

3.1. Το κάθισμα είναι κατασκευασμένο ως εξής:

3.1.1. Άκαμπτο σταθερό ερεισίνωτο του οποίου οι διαστάσεις παρατίθενται στο προσάρτημα 1 του παρόντος παραρτήματος. Το κάτω και το άνω τμήμα είναι κατασκευασμένα από σωλήνα διαμέτρου 20 mm.

3.1.2. Άκαμπτο σταθερό κάθισμα του οποίου οι διαστάσεις παρατίθενται στο προσάρτημα 1 του παρόντος παραρτήματος. Το οπίσθιο τμήμα του καθίσματος είναι κατασκευασμένο από άκαμπτη λαμαρίνα, η άνω ακμή του οποίου αποτελείται από σωλήνα διαμέτρου 20 mm. Το εμπρόσθιο τμήμα του καθίσματος αποτελείται επίσης από σωλήνα διαμέτρου 20 mm·

3.1.3. Για την πρόσβαση στους βραχίονες αγκύρωσης διανοίγονται ανοίγματα στο πίσω μέρος του μαξιλαριού του καθίσματος όπως προδιαγράφεται στο προσάρτημα 1 του παρόντος παραρτήματος.

3.1.4. Το πλάτος του καθίσματος είναι 800 mm.

3.1.5. Το ερεισίνωτο και το κάθισμα καλύπτονται από αφρώδη πολυουρεθάνη τα χαρακτηριστικά της οποίας παρέχονται στον πίνακα 1. Οι διαστάσεις του μαξιλαριού παρατίθενται στο προσάρτημα 1 του παρόντος παραρτήματος·

Πίνακας 1

Πυκνότητα κατά ISO 485 (kg/m³)	40 –0/+5
Ένταση διόπτευσης κατά ISO 2439B (N) p – 25 % p – 40 %	 125 155
Παράγοντας έντασης διόπτευσης κατά ISO 3386 (kPa) Επιμήκυνση κατά τη θραύση κατά ISO 1798 (%)	4 180
Παράγοντας έντασης θραύσης κατά ISO 1798 (kPa)	100
Ρύθμιση συμπίεσης κατά ISO 1856 (%)	3

3.1.6. Η αφρώδης πολυουρεθάνη καλύπτεται από ύφασμα σκιαδίου από πολυακρυλική ίνα, τα χαρακτηριστικά του οποίου παρατίθενται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2

Ειδική μάζα (g/m²)	290
Αντοχή στη θραύση κατά DIN 53587 σε δείγμα δοκιμής πλάτους 50 mm: κατά το μήκος (kg): κατά το πλάτος (kg):	120 80

3.1.7. Κάλυμμα του καθίσματος και του ερεισινώτου ([1])

3.1.7.1. Το αφρώδες μαξιλάρι του καθίσματος κατασκευάζεται από τετράγωνο αφρώδες τμήμα (800 × 575 × 135 mm) κατά τρόπο (βλέπε Σχήμα 1 του προσαρτήματος 1 του παρόντος παραρτήματος) ώστε το σχήμα του να ομοιάζει με εκείνο της κάτω πλάκας αλουμινίου που προσδιορίζεται στο σχήμα 2 του προσαρτήματος 1 του παρόντος παραρτήματος.

3.1.7.2. Διανοίγονται έξι οπές στην κάτω πλάκα προκειμένου να στερεωθεί στην άμαξα με τη χρήση κοχλιών. Οι οπές διανοίγονται κατά μήκος του μακρότερου άκρου της πλάκας, τρεις σε κάθε πλευρά, ενώ η θέση τους εξαρτάται από την κατασκευή της άμαξας. Στις οπές τοποθετούνται έξι κοχλίες. Συνιστάται οι κοχλίες να στερεωθούν στην πλάκα με το κατάλληλο κολλητικό υλικό. Στη συνέχεια οι κοχλίες συσφίγγονται με τη χρήση περικοχλίων.

3.1.7.3. Το υλικό κάλυψης (1 250 × 1 200 mm, βλέπε σχήμα 3 του προσαρτήματος 1 του παρόντος παραρτήματος) κόβεται κατά το πλάτος του κατά τρόπο ώστε να μην είναι δυνατή η υπερκάλυψη του υλικού έπειτα από την κάλυψη. Πρέπει να υφίσταται διάκενο περίπου 100 mm μεταξύ των ακμών του υλικού κάλυψης. Συνεπώς, το υλικό πρέπει να κοπεί σε περίπου 1 200 mm.

3.1.7.4. Στο υλικό κάλυψης σημειώνονται δύο γραμμές κατά μήκους του πλάτους του. Σημειώνονται σε απόσταση 375 mm από τον άξονα του υλικού κάλυψης. (Βλέπε Σχήμα 3 του προσαρτήματος 1 του παρόντος παραρτήματος)

3.1.7.5. Το από αφρό μαξιλάρι του καθίσματος τοποθετείται ανάποδα επάνω στο υλικό κάλυψης με την κάτω πλάκα αλουμινίου προς τα επάνω.

3.1.7.6. Το υλικό κάλυψης τανύζεται και στα δύο άκρα έως ότου οι γραμμές που έχουν σχηματιστεί σε αυτό να συμπίπτουν με τις ακμές της κάτω πλάκας αλουμινίου. Σε κάθε θέση κοχλία γίνονται μικρές τομές και το υλικό κάλυψης σύρεται επάνω από τους κοχλίες.

3.1.7.7. Πρέπει να γίνουν τομές στο υλικό κάλυψης στη θέση των αυλακώσεων στην κάτω πλάκα και στον αφρό.

3.1.7.8. Το κάλυμμα κολλάται στην πλάκα αλουμινίου με τη χρήση εύκαμπτης κόλλας. Πριν από την κόλληση πρέπει να αφαιρεθούν τα περικόχλια.

3.1.7.9. Τα πτερύγια στις άκρες διπλώνονται επάνω στην πλάκα και κολλούνται.

3.1.7.10. Τα πτερύγια στις αυλακώσεις διπλώνονται εσωτερικά και κολλούνται με ανθεκτική ταινία.

3.1.7.11. Η εύκαμπτη κόλλα πρέπει να αφεθεί να στεγνώσει για τουλάχιστον 12 ώρες.

3.1.7.12. Το μαξιλάρι του ερεισίνωτου καλύπτεται κατά ακριβώς τον ίδιο τρόπο με το κάθισμα, με τη μόνη διαφορά ότι οι γραμμές στο υλικό κάλυψης (1 250 x 850 mm) σημειώνονται σε απόσταση 320 mm από τον άξονα του υλικού.

3.1.8. Η γραμμή Cr συμπίπτει με τη γραμμή τομής μεταξύ του άνω επιπέδου του καθίσματος και της εμπρόσθιας λωρίδας του ερεισίνωτου.

([1]) Πληροφορίες σχετικά με τα υλικά που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία είναι διαθέσιμες από το ίδρυμα TNO (Ίδρυμα Ερευνών για Οδικά Οχήματα), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Κάτω Χώρες.

3.2. Δοκιμή συστημάτων με μέτωπο προς τα πίσω

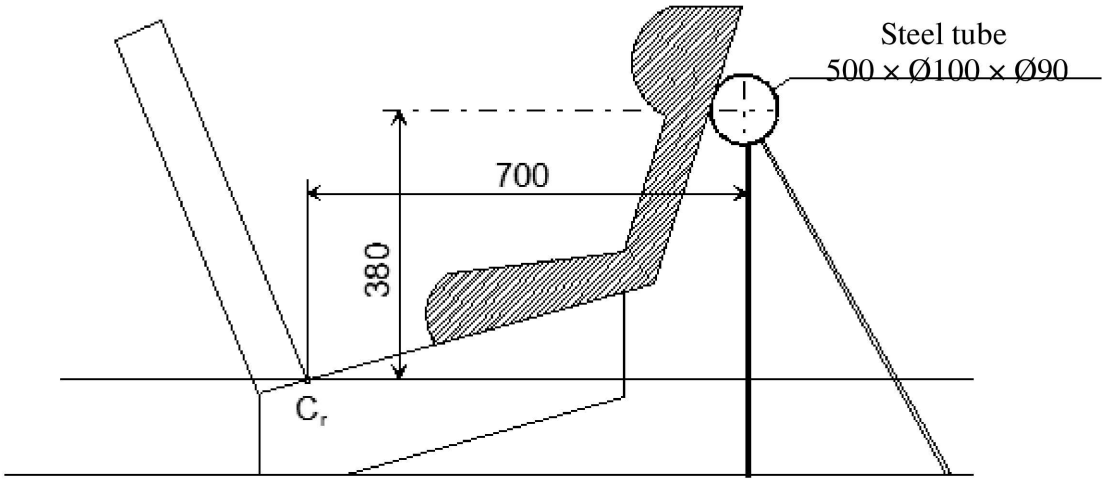
3.2.1. Στην άμαξα τοποθετείται ειδικό πλαίσιο προκειμένου να στηρίζει το σύστημα συγκράτησης παιδιών όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 1.

3.2.2. Στην άμαξα στερεώνεται σταθερά χαλύβδινος σωλήνας κατά τρόπο ώστε η άσκηση δύναμης 5 000 ± 50 N οριζοντίως στο κέντρο του σωλήνα να μην προκαλεί κίνηση για απόσταση μεγαλύτερη των 2 mm.

3.2.3. Οι διαστάσεις του σωλήνα είναι: 500 x 100 x 90 mm.

Σχήμα 1

Διάταξη δοκιμής συστήματος συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα πίσω



Διαστάσεις σε mm

3.3. Έδρα δαπέδου άμαξας

3.3.1. Η έδρα δαπέδου της άμαξας είναι κατασκευασμένη από επίπεδο μεταλλικό φύλλο ομοιόμορφου πάχους και υλικού, βλέπε σχήμα 2 του προσαρτήματος 3 του παρόντος παραρτήματος.

3.3.1.1. Η έδρα δαπέδου είναι άκαμπτα στερεωμένη επί της άμαξας. Το ύψος της έδρας δαπέδου ως προς το σημείο προβολής του άξονα Cr, διάσταση X ([2]) στο σχήμα 2, προσαρμόζεται ούτως ώστε να πληροί τις απαιτήσεις του σημείου 7.1.4.1.9.

3.3.1.2. Η έδρα δαπέδου είναι σχεδιασμένη κατά τρόπο ώστε η επιφανειακή σκληρότητα να μην είναι μικρότερη από 120 HB, σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 6506-1:1999.

3.3.1.3. Η έδρα δαπέδου αντέχει κατακόρυφη συμπυκνωμένη φόρτιση 5 kN, χωρίς να προκαλεί κατακόρυφη μετατόπιση μεγαλύτερη από 2 mm ως προς τον άξονα Cr και χωρίς να προκύπτει μόνιμη παραμόρφωση.

3.3.1.4. Η επιφανειακή τραχύτητα της έδρας δαπέδου δεν υπερβαίνει την τιμή 6,3 Ra, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 4287:1997.

3.3.1.5. Ο σχεδιασμός της έδρας δαπέδου είναι τέτοιος ώστε μετά τη διεξαγωγή δυναμικής δοκιμής συστημάτων συγκράτησης παιδιών, σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, να μην προκύπτει μόνιμη παραμόρφωση.

([2]) Η διάσταση X είναι 210 mm με εύρος προσαρμογής της τάξης των ± 70 mm.

4. Διάταξη ακινητοποίησης

4.1. Η διάταξη αυτή αποτελείται από δύο ταυτόσημους απορροφητήρες συναρμολογημένους εν παραλλήλω.

4.2. Αν είναι απαραίτητο, ένας συμπληρωματικός απορροφητήρας χρησιμοποιείται για κάθε αύξηση 200 kg της ονομαστικής μάζας. Κάθε απορροφητήρας περιλαμβάνει:

4.2.1. Ένα περικάλυμμα σχηματιζόμενο από χαλύβδινο σωλήνα·

4.2.2. Έναν σωλήνα πολυουρεθάνης που απορροφά την ενέργεια·

4.2.3. Ένα λειασμένο χαλύβδινο τμήμα σχήματος ελιάς που εισχωρεί στον απορροφητή· και

4.2.4. Μία ράβδο και μία πλάκα κρούσης.

4.3. Οι διαστάσεις των διαφόρων τμημάτων αυτού του απορροφητήρα παρουσιάζονται στο σχέδιο του προσαρτήματος 2 του παρόντος παραρτήματος.

4.4. Τα χαρακτηριστικά του απορροφώντος υλικού παρατίθενται στους πίνακες 3 και 4 του παρόντος παραρτήματος.

4.5. Αμέσως πριν χρησιμοποιηθεί για τις δοκιμές βαθμονόμησης που περιγράφονται στο παράρτημα 7 του παρόντος κανονισμού, το σύνολο της διάταξης διατηρείται τουλάχιστον επί 12 ώρες σε θερμοκρασία μεταξύ 15 °C και 25 °C. Η διάταξη ακινητοποίησης πληροί, για κάθε τύπο δοκιμής, τις απαιτήσεις απόδοσης που ορίζονται στα προσαρτήματα 1 και 2 του παραρτήματος 7. Για τις δυναμικές δοκιμές ενός συστήματος συγκράτησης παιδιών, το σύνολο της διάταξης διατηρείται επί τουλάχιστον 12 ώρες σε θερμοκρασία ίδια, ± 2 °C, με εκείνην της δοκιμής βαθμονόμησης. Θα γίνεται δεκτή οποιαδήποτε άλλη διάταξη παρέχει ισοδύναμα αποτελέσματα.

Πίνακας 3

Χαρακτηριστικά του απορροφώντος υλικού «A» ([3])

(Μέθοδος ASTM D 735, εκτός αντίθετης ένδειξης)		
Σκληρότητα A:		95 ± 2 σε θερμοκρασία 20 ± 5 °C
Αντοχή στη θραύση:		$R_o \geq 350$ kg/cm²
Ελάχιστη επιμήκυνση:		$A_o \geq 400$ %
Λειτουργική μονάδα	σε 100 % επιμήκυνση:	≥ 110 kg/cm²
	σε 300 % επιμήκυνση:	≥ 240 kg/cm²
Ευθραυστότητα στο ψύχος (μέθοδος ASTM D 736):		5 ώρες σε -55 °C
Ρύθμιση συμπίεσης (Μέθοδος B):		22 ώρες σε 70 °C ≤ 45 %
Πυκνότητα σε 25 °C:		1,05 έως 1,10
Γήρανση στον αέρα (μέθοδος ASTM D 573):		
70 ώρες σε 100 °C:		Σκληρότητα: μέγιστη μεταβολή ±3
		Αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 10 % του R_o
		Επιμήκυνση: ελάττωση < 10 % του A_o
		Βάρος: ελάττωση < 1 %

([3]) Η διεύθυνση για να αποκτηθούν τα σχετικά πρότυπα ASTM είναι: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

Εμβάπτιση εντός ελαίου (μέθοδος ASTM αριθ. 1 Oil):	
70 ώρες σε 100 °C:	Σκληρότητα: μέγιστη 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 100 °C:	Αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 15 % του R_o
	Επιμήκυνση: ελάττωση < 15 % του A_o
	Όγκος: διόγκωση < 20 %
Εμβάπτιση σε απεσταγμένο νερό: Αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 35 % του R_o 1 εβδομάδα σε 70 °C: Επιμήκυνση: ελάττωση < 20 % του A_o	

Πίνακας 4

Χαρακτηριστικά του απορροφώντος υλικού «Β»

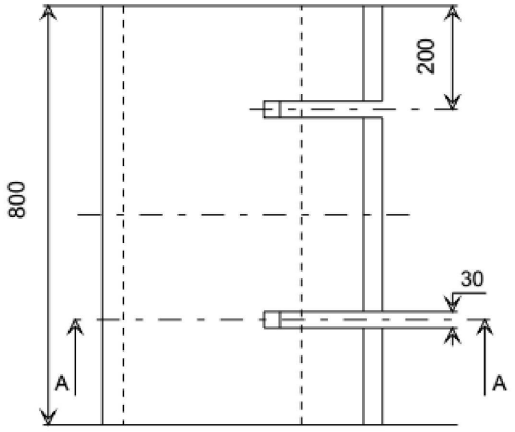
[Μέθοδος ASTM 2000 (1980), εκτός αντίθετης ένδειξης]		
Σκληρότητα Α:		88 ± 2 σε θερμοκρασία 20 ± 5 C
Αντοχή στη θραύση:		$R_o \geq 300$ kg/cm²
Ελάχιστη επιμήκυνση:		$A_o \geq 400$ %
Λειτουργική μονάδα	σε 100 % επιμήκυνση:	≥ 70 kg/cm²
	σε 300 % επιμήκυνση:	≥ 130 kg/cm²
Ευθραυστότητα στο ψύχος (μέθοδος ASTM D 736):		5 ώρες σε -55 °C
Ρύθμιση συμπίεσης (Μέθοδος Β):		22 ώρες σε 70 C ≤ 45 %
Πυκνότητα σε 25 °C:		1,08 έως 1,12
Γήρανση στον αέρα [μέθοδος ASTM D 573 (1981)]:		
70 ώρες σε 100 °C:		Σκληρότητα: μέγιστη μεταβολή ±3
		Αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 10 % του R_o
		επιμήκυνση: ελάττωση < 10 % του A_o
		βάρος: ελάττωση < 1 %
Εμβάπτιση εντός ελαίου (μέθοδος ASTM D 471 (1979) αριθ. 1 oil):		
70 ώρες σε 100 °C:		Σκληρότητα: μέγιστη μεταβολή ±4
		Αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 15 % του R_o
		επιμήκυνση: ελάττωση < 10 % του A_o
		όγκος: διόγκωση < 5 %

Εμβάπτιση εντός ελαίου (μέθοδος ASTM D 471 (1979) αριθ. 3 oil):	
70 ώρες σε 100 °C:	Αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 15 % του R_o επιμήκυνση: ελάττωση < 15 % του A_o όγκος: διόγκωση < 20 %
Εμβάπτιση σε απεσταγμένο νερό: 1 εβδομάδα σε 70 °C:	Αντοχή στη θραύση: ελάττωση < 35 % του R_o επιμήκυνση: ελάττωση < 20 % του A_o

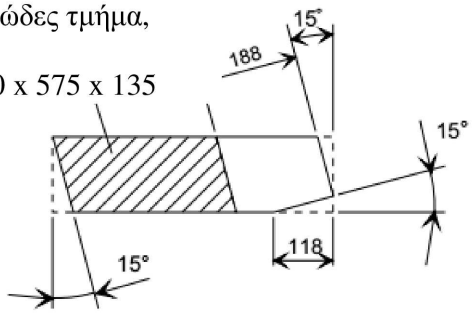
Προσάρτημα 1 στο Παράρτημα 6

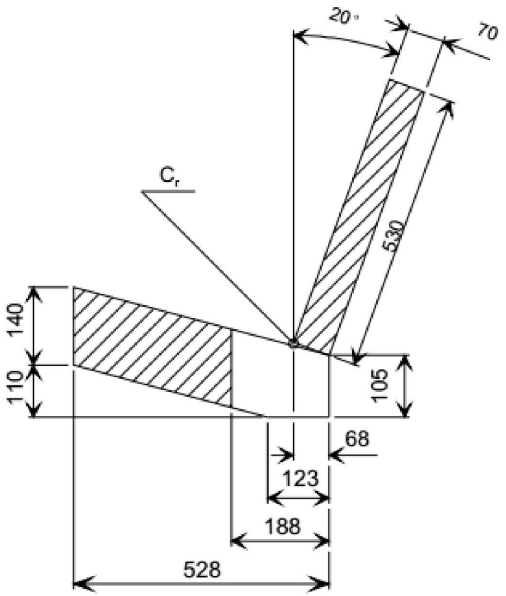
Σχήμα 1

Διαστάσεις του καθίσματος και των μαξιλαριών του καθίσματος



Τετράγωνο αφρώδες τμήμα,
ενότητα A-A
Διαστάσεις: 800 x 575 x 135

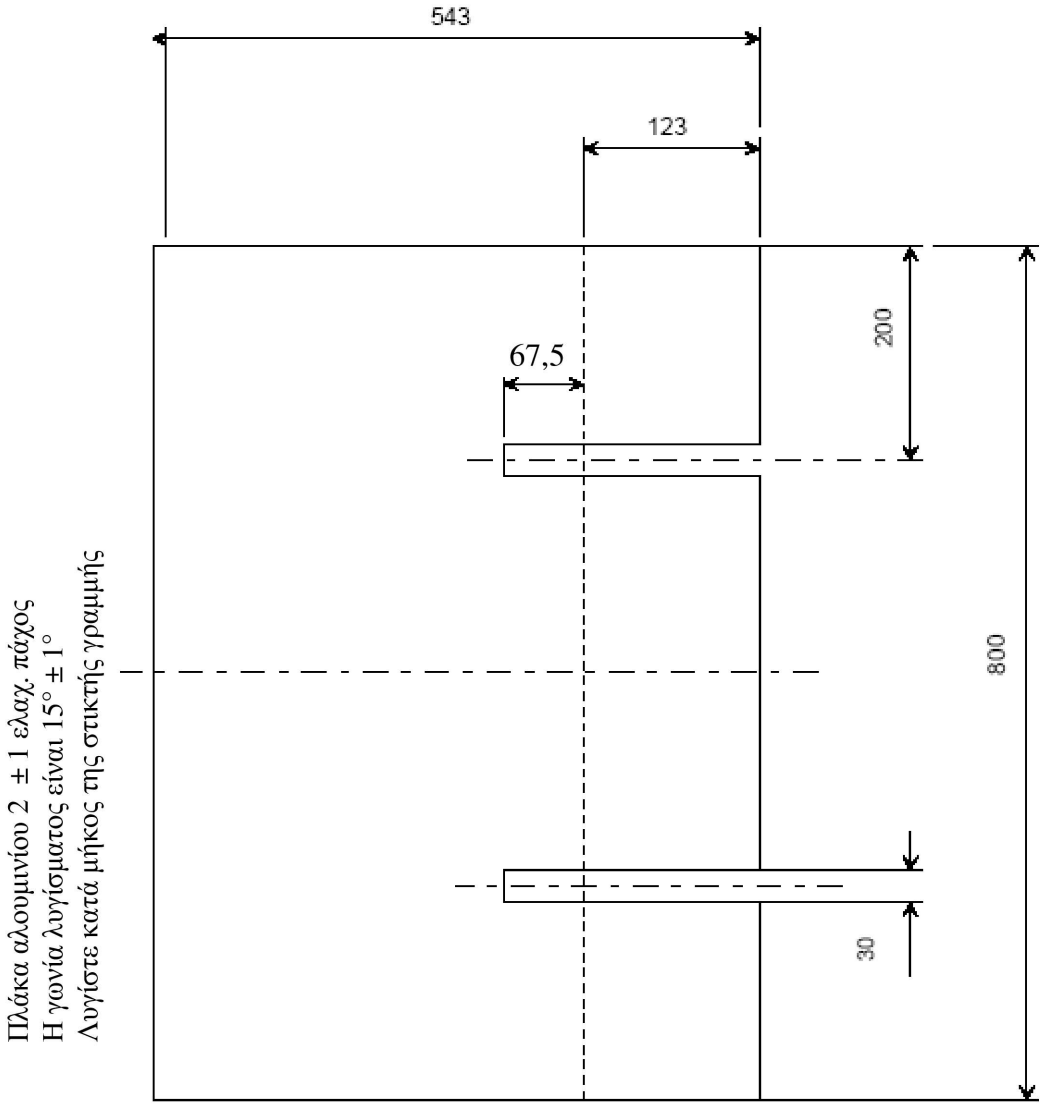




Σχήμα 2

Διαστάσεις της κάτω πλάκας αλουμινίου

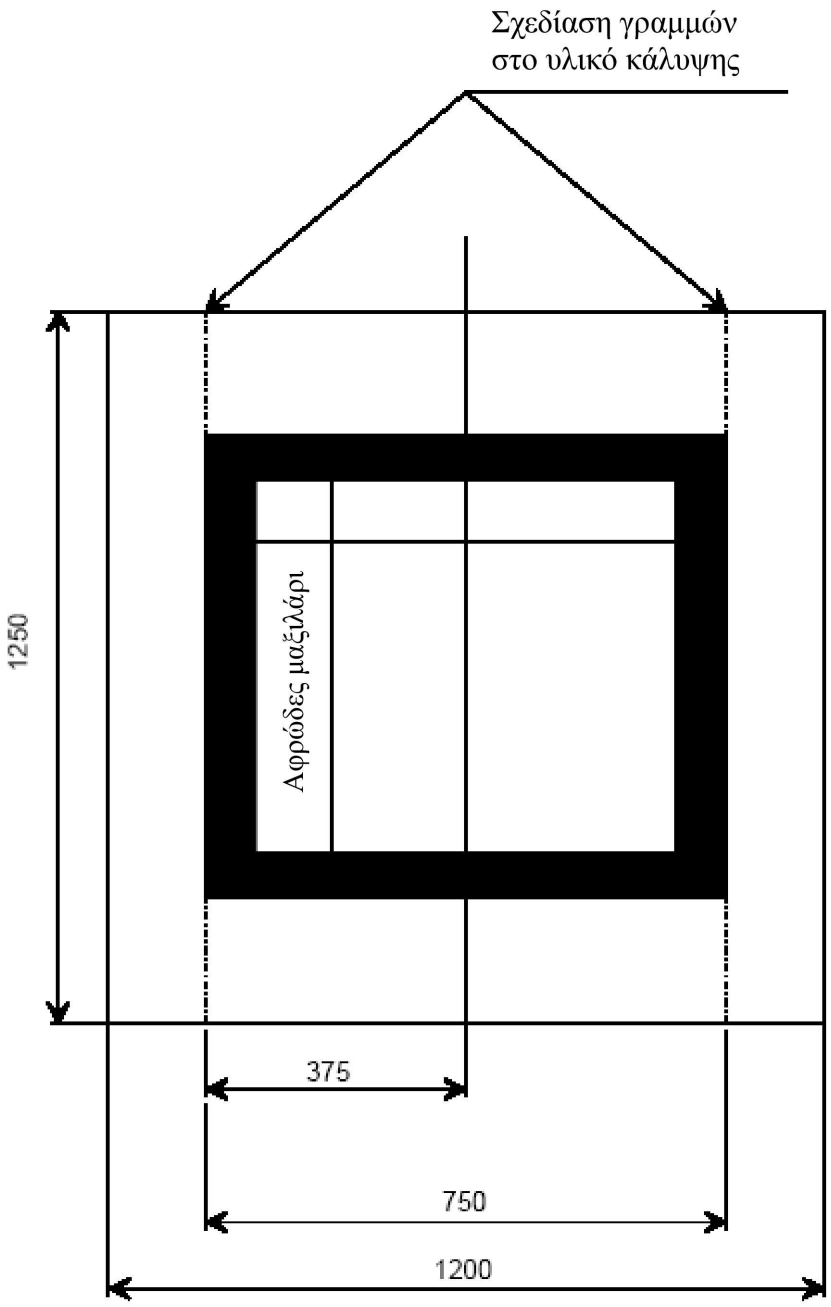
Πλάκα αλουμινίου πριν από το λύγισμα



Διαστάσεις σε mm

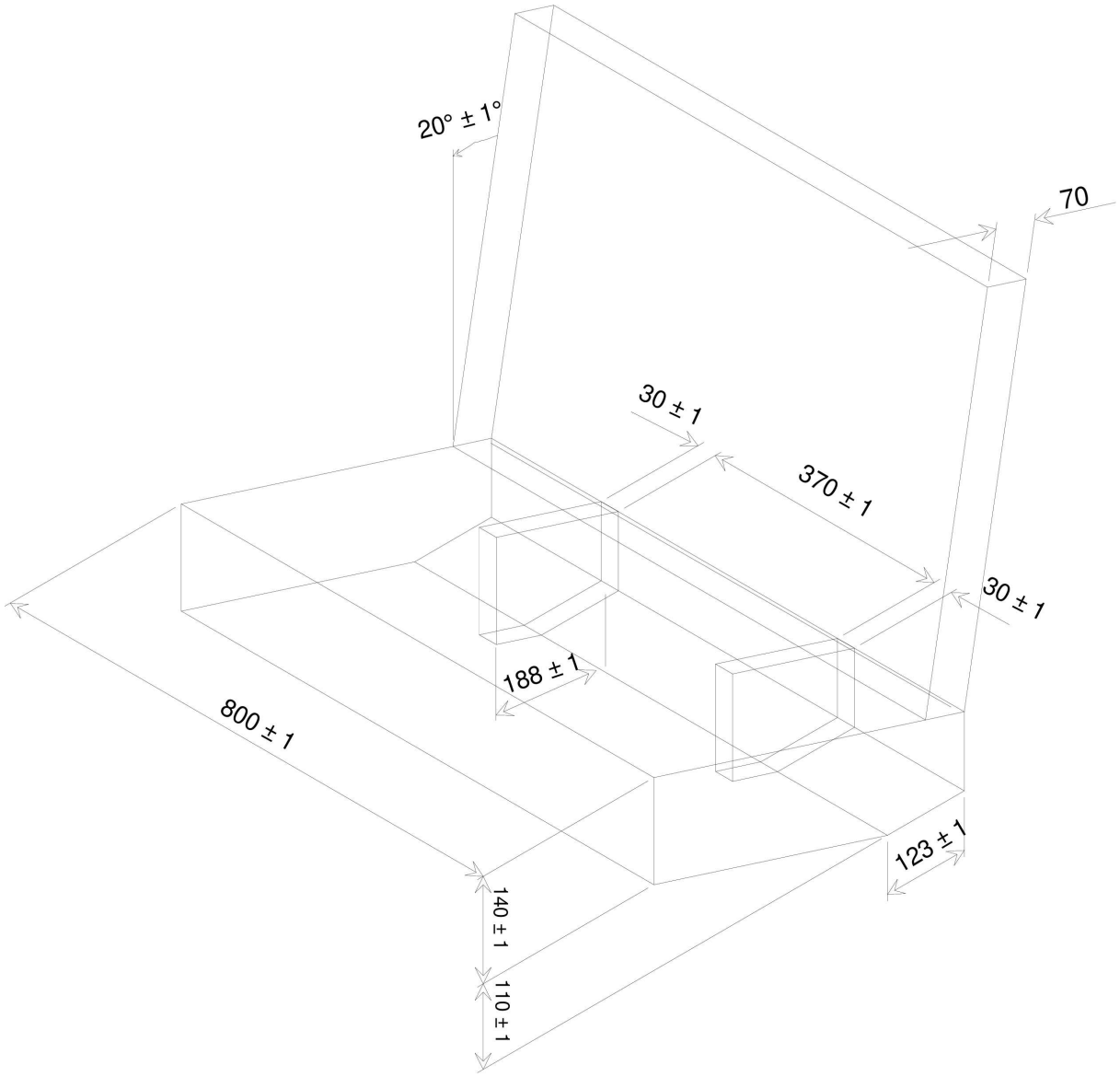
Σχήμα 3

Διαστάσεις του υλικού κάλυψης



Σχήμα 4

Τρισδιάστατη άποψη του καθίσματος

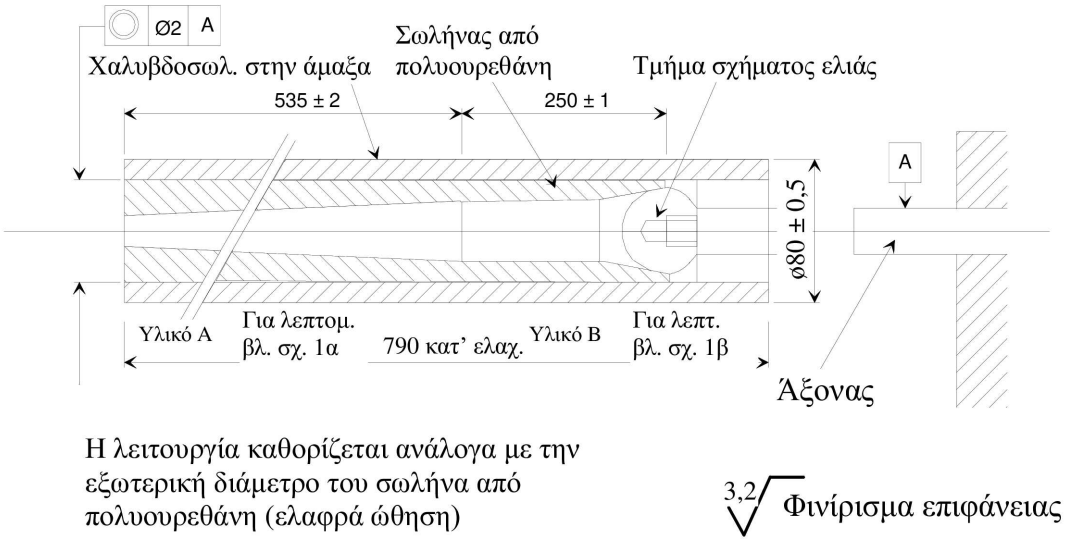


Προσάρτημα 2 στο Παράρτημα 6

Διάταξη ακινητοποίησης

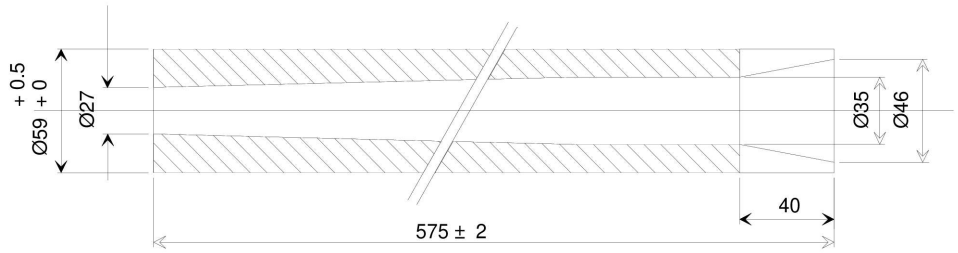
Διαστάσεις μετωπικής πρόσκρουσης (σε mm)

Σχήμα 1



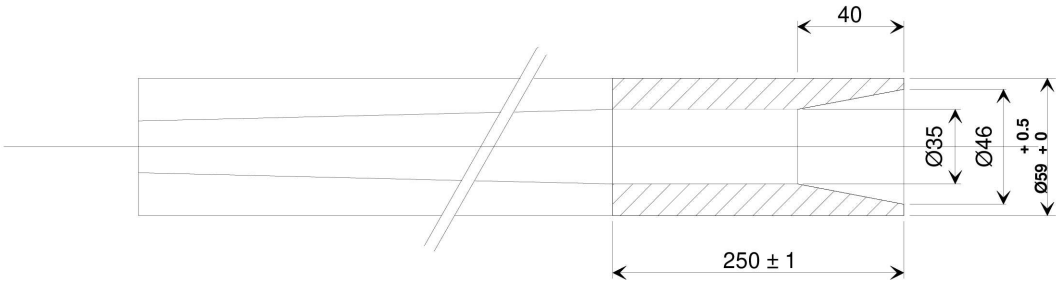
Σχήμα 1α

Υλικό A



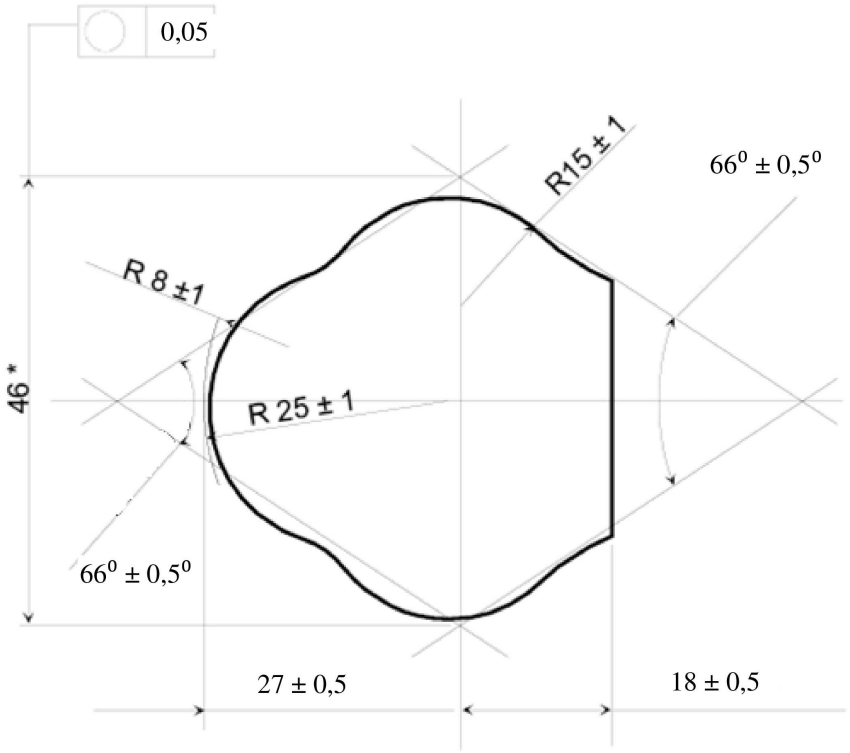
Σχήμα 1β

Υλικό B



Σχήμα 2

Διάταξη ακινητοποίησης κουμπί σχήματος ελαίας

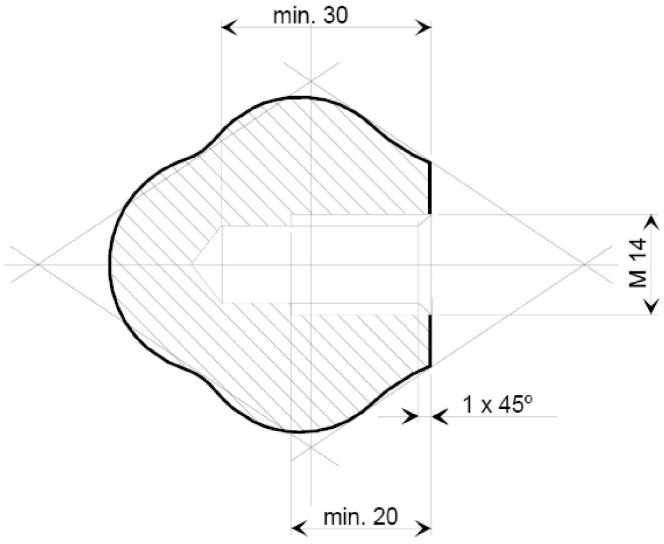


* Αυτή η διάσταση μπορεί να κυμαίνεται από 43 έως 49 mm

Διαστάσεις σε mm

Σχήμα 3

Διάταξη ακινητοποίησης κουμπί σχήματος ελαίας



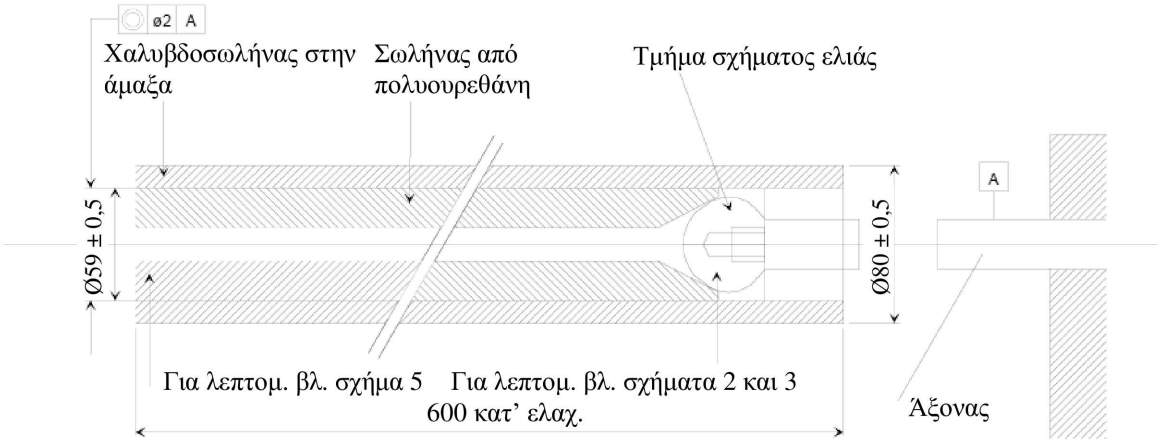
Διαστάσεις σε mm

Διαστάσεις οπίσθιας πρόσκρουσης (σε mm)

Σχήμα 4

Διάταξη ακινητοποίησης (σύνολο)

Οπίσθια πρόσκρουση διαστάσεις σε mm



Η λειτουργία καθορίζεται ανάλογα με την εξωτερική διάμετρο του σωλήνα από πολυουρεθάνη (ελαφρά ώθηση)

Σχήμα 5

Διάταξη ακινητοποίησης

Σωλήνας από πολυουρεθάνη

Οπίσθια πρόσκρουση διαστάσεις σε mm



Προσάρτημα 3 στο Παράρτημα 6

Διάταξη και χρήση αγκυρώσεων στην άμαξα δοκιμής

1. Οι αγκυρώσεις τοποθετούνται σύμφωνα με τις ενδείξεις του κατωτέρω σχήματος.

   Κατά την προσάρτηση του πρότυπου ελάσματος αγκύρωσης στα σημεία αγκύρωσης A και B ή B0, τα ελάσματα στερεώνονται με τον κοχλία στην εγκάρσια οριζόντια κατεύθυνση και με τη γωνιώδη επιφάνεια στραμμένη προς τα μέσα και περιστρέφονται ελεύθερα περί τον άξονα.

2. Στα συστήματα συγκράτησης παιδιών της «καθολικής» και «περιορισμένης» κατηγορίας χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σημεία αγκύρωσης:

2.1. για συστήματα συγκράτησης παιδιών στα οποία χρησιμοποιούνται ζώνες υπογαστρίου, τα σημεία A και B·

2.2. για συστήματα συγκράτησης παιδιών στα οποία χρησιμοποιούνται ζώνες υπογαστρίου και διαγώνιες ζώνες, τα σημεία A, B0 και C·

2.3. Για συστήματα συγκράτησης παιδιών στα οποία χρησιμοποιούνται εξαρτήματα στερέωσης ISOFIX, τα πλέον απομακρυσμένα σημεία H1 και H2.

3. Οι αγκυρώσεις A, B και/ή (οι πλέον απομακρυσμένες) H_1 H_2 και D χρησιμοποιούνται για συστήματα συγκράτησης παιδιών της «οιονεί καθολικής» κατηγορίας με μια μόνον επιπρόσθετη ανωτέρω αγκύρωση.

4. Οι αγκυρώσεις A, B και/ή (οι πλέον απομακρυσμένες) H_1 H_2, E και F χρησιμοποιούνται για συστήματα συγκράτησης παιδιών της «οιονεί καθολικής» κατηγορίας με μια μόνον επιπρόσθετη ανωτέρω αγκύρωση.

5. Τα σημεία αγκύρωσης R_1, R_2, R_3, R_4 και R_5 είναι τα επιπρόσθετα σημεία αγκύρωσης για συστήματα συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα πίσω της «οιονεί καθολικής» κατηγορίας με μία ή περισσότερες της μίας επιπρόσθετες αγκυρώσεις (βλ. στοιχείο 8.1.3.5.3. του παρόντος κανονισμού).

6. Εκτός της περίπτωσης του σημείου C, (το οποίο αντιπροσωπεύει τη θέση βρόχου του στύλου) τα σημεία που αντιστοιχούν στη διάταξη των αγκυρώσεων δεικνύουν τα σημεία όπου τα άκρα της ζώνης πρέπει να συνδεθούν στην άμαξα ή, κατά περίπτωση, στις διατάξεις μέτρησης των δυνάμεων. Η δομή που φέρει τις αγκυρώσεις είναι άκαμπτη. Οι άνω αγκυρώσεις δεν πρέπει να μετατοπίζονται περισσότερο από 0,2 mm στη διαμήκη διεύθυνση, αν εφαρμόζεται φορτίο 980 N στην αγκύρωση κατά τη διεύθυνση αυτή. Η άμαξα είναι κατασκευασμένη κατά τρόπο ώστε να μην παράγεται καμία μόνιμη παραμόρφωση στα τμήματα που φέρουν τις αγκυρώσεις κατά τη διάρκεια της δοκιμής.

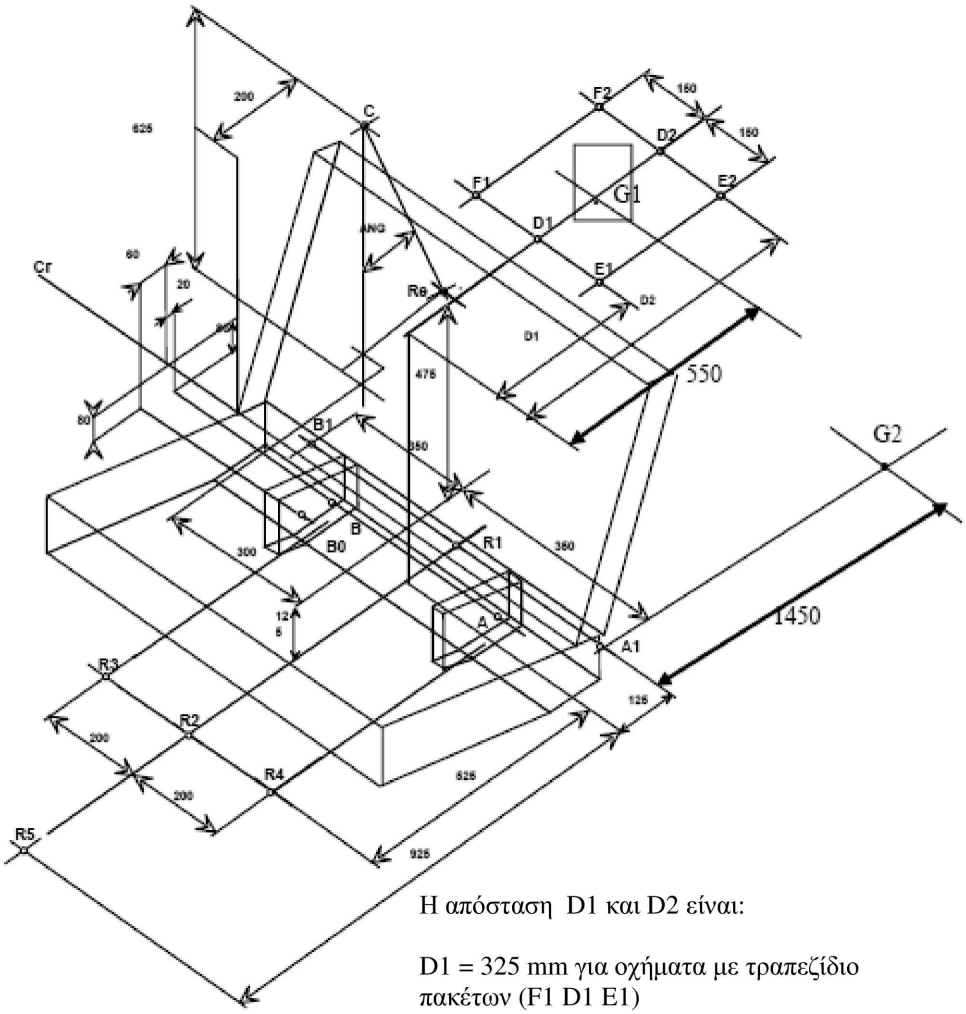
7. Για πορτ-μπεμπέ στην ομάδα 0, είναι δυνατή η εναλλάξ χρήση των σημείων A_1 και/ή B_1, σύμφωνα με τις εξειδικεύσεις του κατασκευαστή των συστημάτων συγκράτησης. Τα σημεία A_1 και B_1 βρίσκονται στην εγκάρσια γραμμή που διέρχεται από το σημείο R_1 σε απόσταση 350 από αυτό.

8. Για τη δοκιμή συστημάτων συγκράτησης παιδιών της «καθολικής» και της «περιορισμένης» κατηγορίας, στο κάθισμα δοκιμής προσαρτάται πρότυπη ζώνη συσπειρωτήρα όπως προσδιορίζεται στο παράρτημα 13. Το πλέγμα που χρησιμοποιείται μεταξύ του συσπειρωτήρα και του ελάσματος αγκύρωσης A_1 της πρότυπης ζώνης ασφαλείας ανανεώνεται για κάθε δυναμική δοκιμή.

9. Για τη δοκιμή συστημάτων συγκράτησης παιδιών με άνω σημείο πρόσδεσης, χρησιμοποιείται η αγκύρωση G_1 ή G_2

10. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης παιδιών στα οποία χρησιμοποιείται σκέλος στήριξης, η τεχνική υπηρεσία επιλέγει τις αγκυρώσεις που πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τα ανωτέρω σημεία 2, 3, 4 ή 5 και με το σκέλος στήριξης ρυθμισμένο όπως ορίζεται στο στοιχείο 7.1.4.1.9 του παρόντος κανονισμού.

Σχήμα 1



Για τις διαστάσεις που αναφέρονται στη γραμμή Cr η ανοχή είναι: ± 2 mm
Εκτός από την απόσταση δαπέδου γραμμής Cr ± 10 mm
Απόσταση C – Re = 550 mm
Γωνία “ANG” = 30° κατά μέγ.

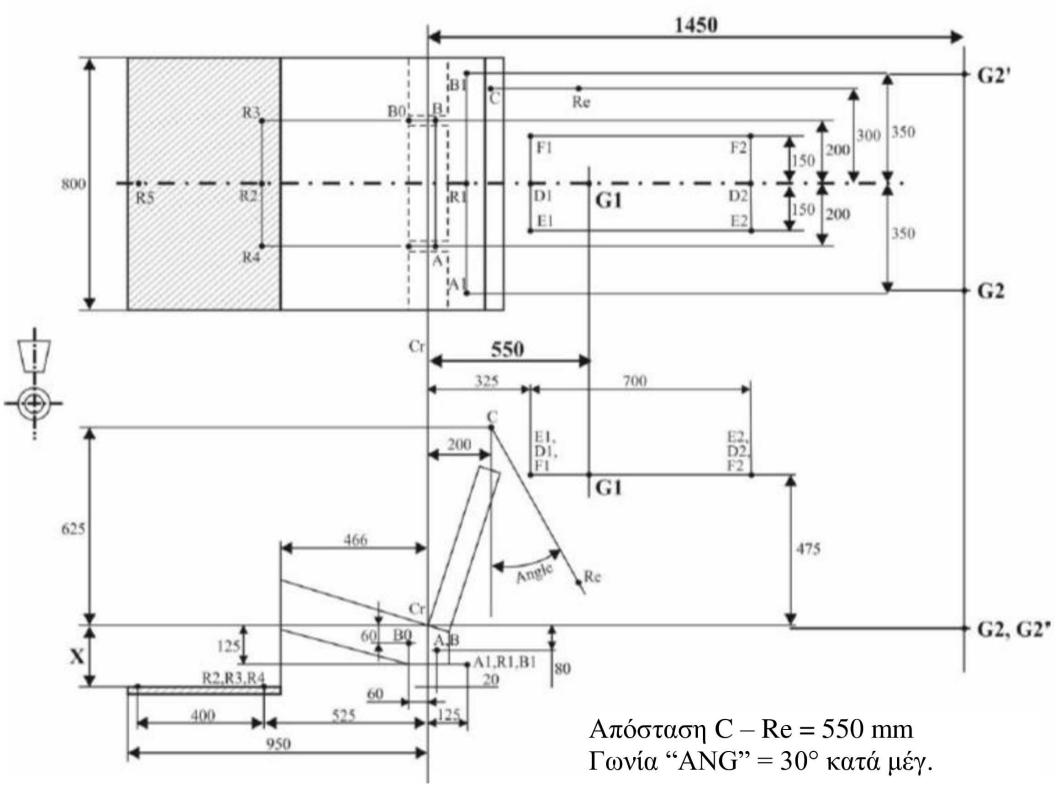
Η απόσταση D1 και D2 είναι:

D1 = 325 mm για οχήματα με τραπεζίδιο πακέτων (F1 D1 E1)

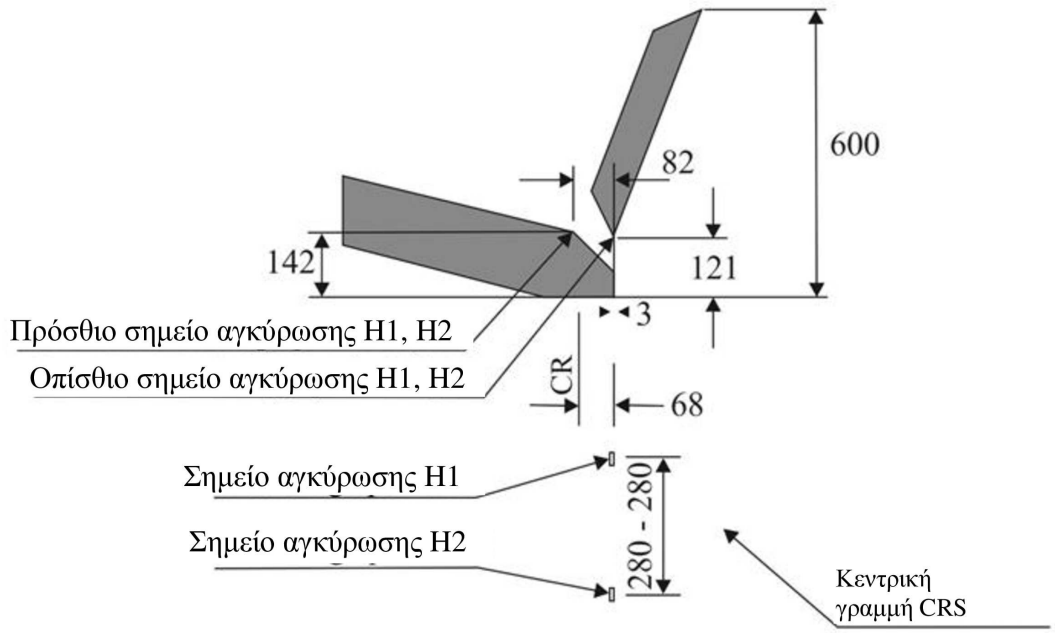
D2 = 1025 mm για οχήματα με οπίσθια καθίσματα αναδιπλούμενου ερεισινώτου (τύπος estate) (F2 D2 E2)

Σχήμα 2

Η περιοχή δαπέδου είναι γραμμοσκιασμένη



Σχήμα 3



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7

Καμπύλη επιβράδυνσης ή επιτάχυνσης της άμαξας ως συνάρτηση του χρόνου

Σε όλες τις περιπτώσεις οι διαδικασίες βαθμονόμησης και μέτρησης αντιστοιχούν σε εκείνες που προσδιορίζονται στην πλέον πρόσφατη έκδοση του προτύπου ISO 6487:2002· Ο εξοπλισμός μέτρησης ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές ενός διαύλου δεδομένων με κατηγορία συχνότητας διαύλου (CFC) 60.

Προσάρτημα 1 στο Παράρτημα 7

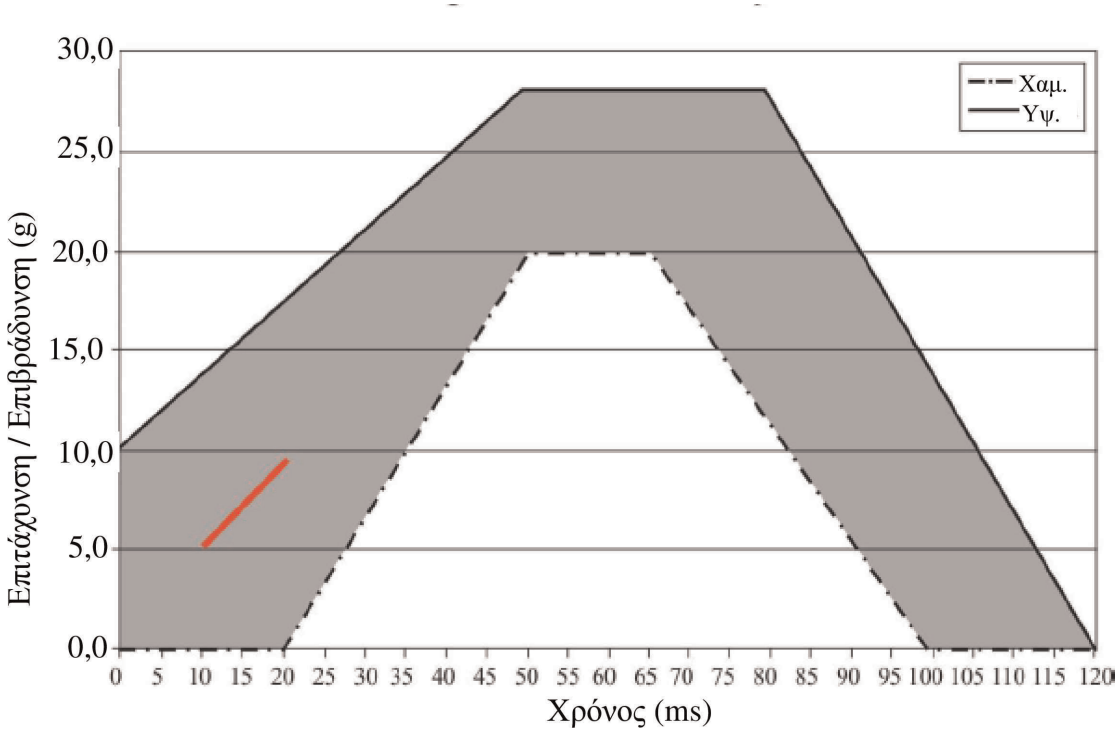
Καμπύλη επιβράδυνσης ή επιτάχυνσης της άμαξας ως συνάρτηση του χρόνου

Μετωπική πρόσκρουση

Ορισμός των διαφόρων καμπυλών

Χρόνος (ms)	Επιτάχυνση (g) Χαμηλός διάδρομος	Επιτάχυνση (g) Υψηλός διάδρομος
0	-	10
20	0	-
50	20	28
65	20	-
80	-	28
100	0	-
120	-	0

Κανονισμός αριθ. 44 του ΟΗΕ Μετωπική πρόσκρουση



Το πρόσθετο τμήμα (βλ. σημείο 8.1.3.1.1.3.2. του παρόντος κανονισμού) ισχύει μόνο για το έλκηθρο επιτάχυνσης.

Προσάρτημα 2 στο Παράρτημα 7

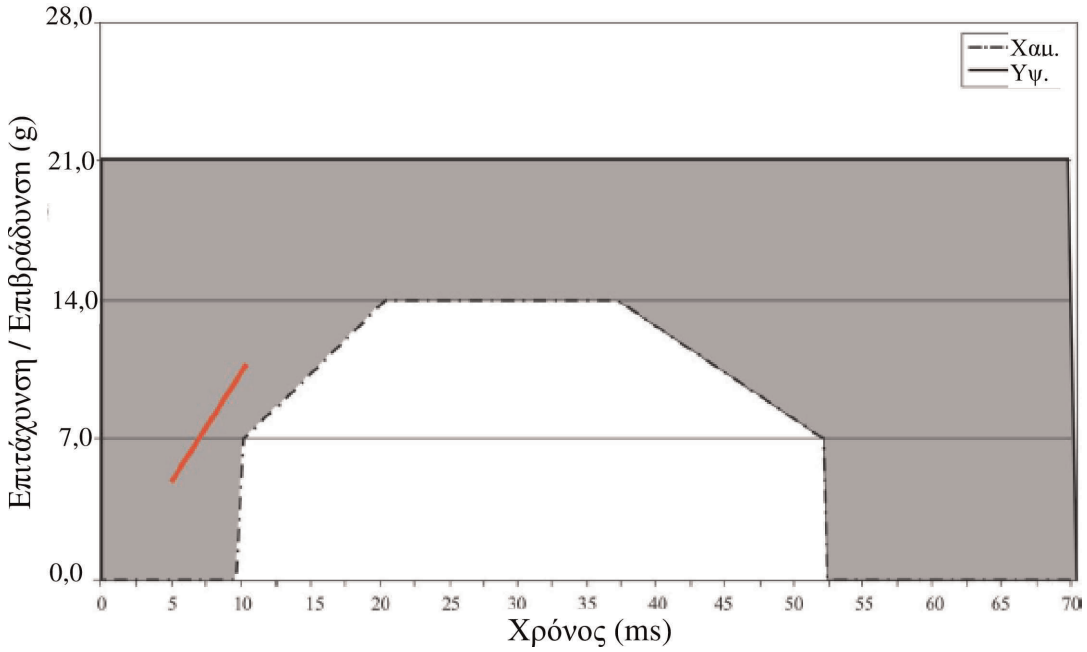
Καμπύλη επιβράδυνσης ή επιτάχυνσης της άμαξας ως συνάρτηση του χρόνου

Οπίσθια πρόσκρουση

Ορισμός των διαφόρων καμπυλών

Χρόνος (ms)	Επιτάχυνση (g) Χαμηλός διάδρομος	Επιτάχυνση (g) Υψηλός διάδρομος
0	-	21
10	0	
10	7	-
20	14	-
37	14	-
52	7	-
52	0	
70	-	21
70	-	0

Κανονισμός αριθ. 44 του ΟΗΕ Οπίσθια πρόσκρουση



Το πρόσθετο τμήμα (βλ. σημείο 8.1.3.1.1.3.2. του παρόντος κανονισμού) ισχύει μόνο για το έλκηθρο επιτάχυνσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8

Περιγραφή των ανδρείκελων

1. Γενικά

1.1. Τα ανδρείκελα που προδιαγράφονται σε αυτόν τον κανονισμό περιγράφονται στα προσαρτήματα 1 έως 3 του παρόντος παραρτήματος, καθώς και στα τεχνικά σχέδια του TNO (Ίδρυμα Ερευνών για Οδικά Οχήματα), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Κάτω Χώρες.

1.2. Είναι δυνατή η χρήση εναλλακτικών ανδρείκελων εφόσον:

1.2.1. Είναι δυνατό να καταδειχθεί η ισοδυναμία τους προς ικανοποίηση της αρχής έγκρισης τύπου, και

1.2.2. Η χρήση τους καταχωρίζεται στο πρακτικό της δοκιμής και στο έντυπο της ανακοίνωσης που περιγράφεται στο παράρτημα 1 του παρόντος κανονισμού.

Προσάρτημα 1 στο Παράρτημα 8

Περιγραφή των ανδρείκελων 9 μηνών και 3, 6 και 10 ετών

1. Γενικά

Οι διαστάσεις και οι μάζες των ανδρείκελων που περιγράφονται στη συνέχεια βασίζονται στην ανθρωπομετρία του 50ου εκατοστημορίου παιδιών ηλικίας 9 μηνών, καθώς και 3, 6 και 10 ετών αντιστοίχως.

1.2. Τα ανδρείκελα αποτελούνται από σκελετό μεταλλικό και από πολυεστέρα με χυτά σωματικά μέρη από πολυουρεθάνη.

1.3. Στο σχήμα 9 παρατίθεται μια ανεπτυγμένη άποψη του ανδρείκελου.

2. Κατασκευή

2.1. Κεφαλή

2.1.1. Η κεφαλή είναι κατασκευασμένη από πολυουρεθάνη και ενισχυμένη με τη χρήση μεταλλικών λωρίδων. Εντός της κεφαλής είναι δυνατή η εγκατάσταση μετρητικού εξοπλισμού σε όγκο πολυαμίδης στο κέντρο βάρους.

2.2. Σπόνδυλοι

2.2.1. Σπόνδυλοι λαιμού

2.2.1.1. Ο λαιμός σχηματίζεται από 5 δίσκους πολυουρεθάνης με πυρήνα από στοιχεία πολυαμίδης. Η άρθρωση άτλας-άξων είναι κατασκευασμένη από πολυαμίδη.

2.2.2. Οσφυϊκοί σπόνδυλοι

2.2.2.1. Οι πέντε οσφυϊκοί σπόνδυλοι είναι κατασκευασμένη από πολυαμίδη.

2.3. Θώρακας

2.3.1. Ο σκελετός του θώρακα αποτελείται από χαλύβδινο σωληνοειδές πλαίσιο στο οποίο είναι τοποθετημένες οι αρθρώσεις των βραχιόνων. Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από χαλύβδινο συρματόσχοινο με τέσσερις ακροδέκτες με σπείρωμα.

2.3.2. Ο σκελετός διαθέτει επικάλυψη πολυουρεθάνης. Στη θωρακική κοιλότητα είναι δυνατή η τοποθέτηση μετρητικού εξοπλισμού.

2.4. Άκρα

2.4.1. Οι βραχίονες και οι μηροί και οι κνήμες είναι κατασκευασμένοι από πολυουρεθάνη και ενισχυμένοι με μεταλλικά στοιχεία υπό τη μορφή τετράγωνων σωλήνων, λωρίδων και πλακών. Τα γόνατα και οι αγκώνες διαθέτουν ρυθμιζόμενες αγκυρωμένες αρθρώσεις. Οι αρθρώσεις του άνω βραχίονα και του μηρού αποτελούνται από ρυθμίσιμες σφαιροειδείς και γωνιώδεις αρθρώσεις.

2.5. Πύελος

2.5.1. Η πύελος είναι κατασκευασμένη από πολυεστέρα ενισχυμένο με ύαλο και διαθέτει επίσης επικάλυψη πολυουρεθάνης.

2.5.2. Το σχήμα της άνω πλευράς της πυέλου που είναι σημαντικό για τον προσδιορισμό της ευαισθησίας στη φόρτιση της κοιλίας αποτελεί όσο το δυνατόν καλύτερη προσομοίωση του σχήματος της πυέλου ενός παιδιού.

2.5.3. Οι αρθρώσεις του ισχίου βρίσκονται ακριβώς κάτω από την πύελο.

2.6. Σύνολο του ανδρείκελου

2.6.1. Λαιμός-θώρακας-πύελος

2.6.1.1. Οι οσφυϊκοί σπόνδυλοι και η πύελος είναι τοποθετημένοι κοχλιωτά στο χαλύβδινο συρματόσχοινο και η έντασή τους ρυθμίζεται μέσω περικοχλίου. Οι σπόνδυλοι του λαιμού είναι τοποθετημένοι και ρυθμίζονται κατά τον ίδιο τρόπο. Δεδομένου ότι το χαλύβδινο συρματόσχοινο δεν πρέπει είναι ελεύθερο ώστε να κινείται μέσω του θώρακα, δεν πρέπει να είναι δυνατή η ρύθμιση της έντασης των οσφυϊκών σπονδύλων από τον λαιμό ή τούμπαλιν.

2.6.2. Κεφαλή-λαιμός

2.6.2.1. Η κεφαλή δύναται να τοποθετηθεί και να ρυθμίζεται μέσω κοχλία και περικοχλίου μέσω της άρθρωσης άτλαντα-άξονα.

2.6.3. Κορμός-άκρα

2.6.3.1. Οι βραχίονες και τα κάτω άκρα δύναται να τοποθετηθούν στον κορμό και να ρυθμίζονται με τη χρήση σφαιροειδών και γωνιωδών αρθρώσεων.

2.6.3.2. Όσον αφορά τις αρθρώσεις των βραχιόνων, οι σφαίρες συνδέονται στον κορμό· στην περίπτωση των αρθρώσεων των κάτω άκρων, αυτές συνδέονται στα κάτω άκρα.

3. Κύρια χαρακτηριστικά

3.1. Μάζα

Πίνακας 1

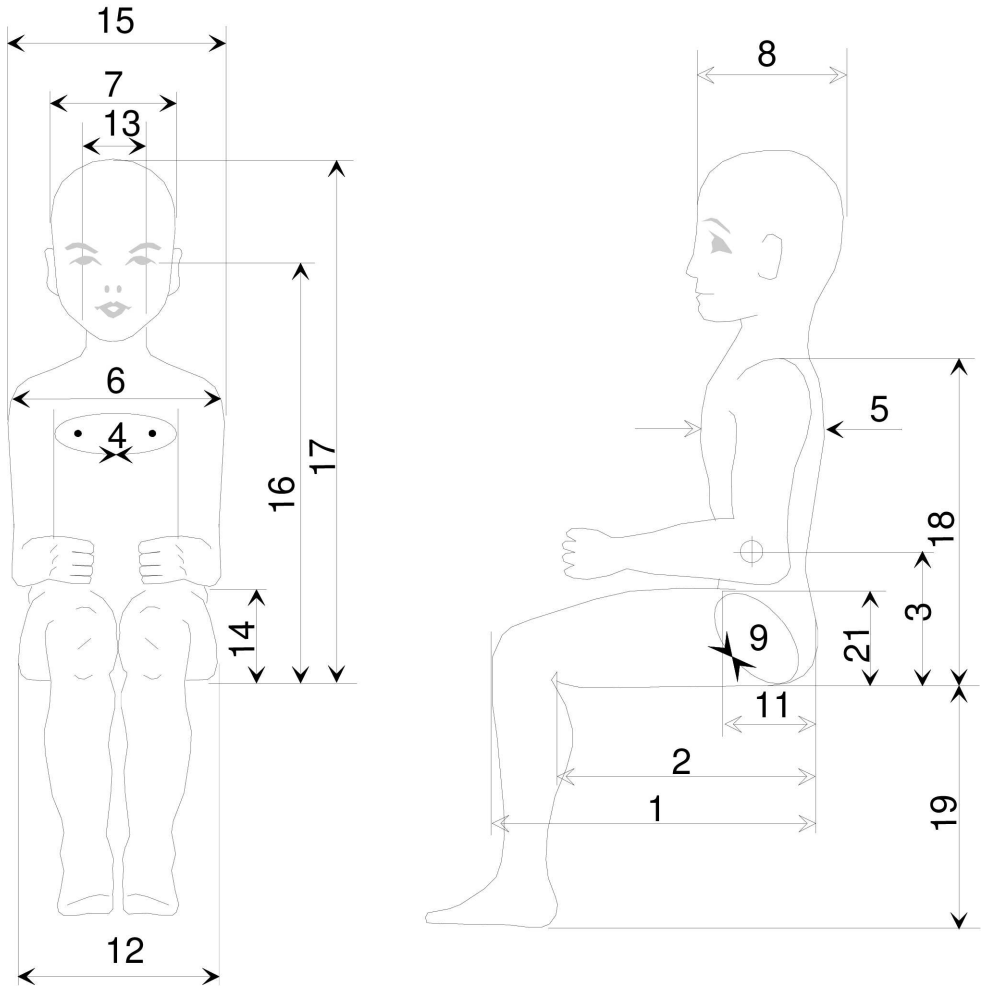
Κατασκευαστικό στοιχείο	Μάζα σε kg ανά ηλικιακή ομάδα			
	9 μηνών	3 ετών	6 ετών	10 ετών
Κεφαλή + λαιμός	2,20 ±0,10	2,70 ±0,10	3,45 ±0,10	3,60 ±0,10
Κορμός	3,40 ±0,10	5,80 ±0,15	8,45 ±0,20	12,30 ±0,30
Άνω βραχίονας (2x)	0,70 ±0,05	1,10 ±0,05	1,85 ±0,10	2,00 ±0,10
Κάτω βραχίονας (2x)	0,45 ±0,05	0,70 ±0,05	1,15 ±0,05	1,60 ±0,10
Μηρός (2x)	1,40 ±0,05	3,00 ±0,10	4,10 ±0,15	7,50 ±0,15
Κνήμη (2x)	0,85 ±0,05	1,70 ±0,10	3,00 ±0,10	5,00 ±0,15
Σύνολο	9,00 ±0,20	15,00 ±0,30	22,00 ±0,50	32,00 ±0,70

3.2. Κύριες διαστάσεις

3.2.1. Οι κύριες διαστάσεις, βάσει του σχήματος 1 του παρόντος παραρτήματος, παρατίθενται στον πίνακα 2.

Σχήμα 1

Κύριες διαστάσεις ανδρείκελου



Πίνακας 2

Αριθ.	Διαστάσεις	Διαστάσεις σε mm ανά ηλικιακή ομάδα			
		9 μηνών	3 ετών	6 ετών	10 ετών
1	Από το πίσω μέρος των γλουτών έως το εμπρόσθιο τμήμα του γονάτου	195	334	378	456
2	Πίσω μέρος των γλουτών έως το ιγνυακό, καθήμενη θέση	145	262	312	376
3	Κέντρο βάρους έως το κάθισμα	180	190	190	200
4	Περιφέρεια θώρακα	440	510	500	660
5	Βάθος θώρακα	102	125	135	142
6	Απόσταση μεταξύ ωμοπλατών	170	15	230	295
7	Πλάτος κεφαλής	125	137	141	141
8	Μήκος κεφαλής	166	174	175	181

Αριθ.	Διαστάσεις	Διαστάσεις σε mm ανά ηλικιακή ομάδα			
		9 μηνών	3 ετών	6 ετών	10 ετών
9	Περιφέρεια ισχίου, καθήμενη θέση	10	590	668	780
10	Περιφέρεια ισχίου, όρθια θέση (δεν δεικνύεται)	70	550	628	740
11	Βάθος ισχίου, καθήμενη θέση	125	147	168	180
12	Πλάτος ισχίου, καθήμενη θέση	166	206	229	255
13	Πλάτος λαιμού	60	71	79	89
14	Από το κάθισμα έως τον αγκώνα	135	155	155	186
15	Πλάτος ώμων	216	249	295	345
16	Ύψος οφθαλμών, καθήμενη θέση	350	460	536	625
17	Ύψος, καθήμενη θέση	450	560	636	725
18	Ύψος ώμων, καθήμενη θέση	280	335	403	483
19	Από το πέλμα έως το ιγνυακό, καθήμενη θέση	125	205	283	355
20	Ανάστημα (δεν δεικνύεται)	708	980	1 166	1 376
21	Ύψος μηρών, καθήμενη θέση	70	85	95	106

4. Ρύθμιση αρθρώσεων

4.1. Γενικά

4.1.1. Για να επιτυγχάνονται αναπαραγώγιμα αποτελέσματα, είναι απαραίτητο να εξειδικευθούν και να ελέγχονται οι τριβές μεταξύ των διαφόρων αρθρώσεων, η ένταση των συρματόσχοινων του λαιμού και της οσφυϊκής χώρας, και ο βαθμός ακαμψίας του κοιλιακού στοιχείου.

4.2. Ρύθμιση του συρματόσχοινου του λαιμού

4.2.1. Τοποθετήστε τον κορμό σε ύπτια θέση επάνω σε οριζόντιο επίπεδο.

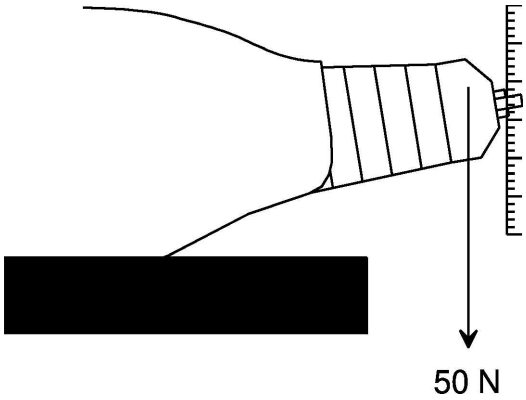
4.2.2. Προσαρμόστε το σύνολο του λαιμού χωρίς την κεφαλή.

4.2.3. Σφίξτε το περικόχλιο έντασης στην άρθρωση άτλαντα-άξονα.

4.2.4. Τοποθετήστε μια κατάλληλη ράβδο ή κοχλία διά μέσου της άρθρωσης άτλαντα-άξονα.

4.2.5. Αποσυσφίξτε το περικόχλιο έντασης έως ότου η άρθρωση άτλαντα-άξονα κατέβει κατά απόσταση 10 ± 1 mm όταν ασκείται φόρτιση 50 N με διεύθυνση προς τα κάτω στη ράβδο ή τον κοχλία διά μέσου της άρθρωσης άτλαντα-άξονα (βλ. σχήμα 2).

Σχήμα 2



4.3. Άρθρωση άτλαντα-άξονα

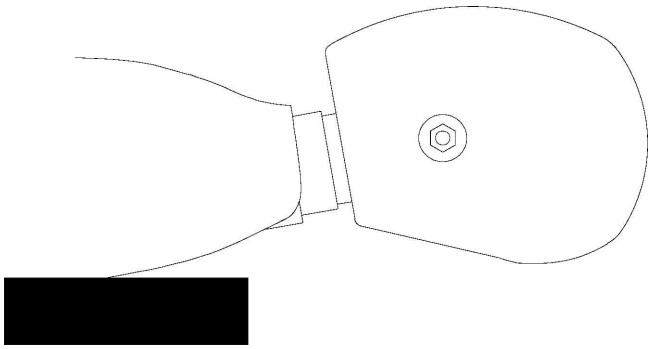
4.3.1. Τοποθετήστε τον κορμό σε ύπτια θέση επάνω σε οριζόντιο επίπεδο.

4.3.2. Προσαρμόστε το σύνολο του λαιμού και της κεφαλής.

4.3.3. Σφίξτε τον κοχλία και το περικόχλιο ρύθμισης μέσω της κεφαλής και της άρθρωσης άτλαντα-άξονα με την κεφαλή σε οριζόντια θέση.

4.3.4. Αποσυσφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης έως ότου αρχίσει να κινείται η κεφαλή (βλ. σχήμα 3).

Σχήμα 3



4.4. Άρθρωση ισχίου

4.4.1. Τοποθετήστε την πύελο σε πρηνή θέση επάνω σε οριζόντιο επίπεδο.

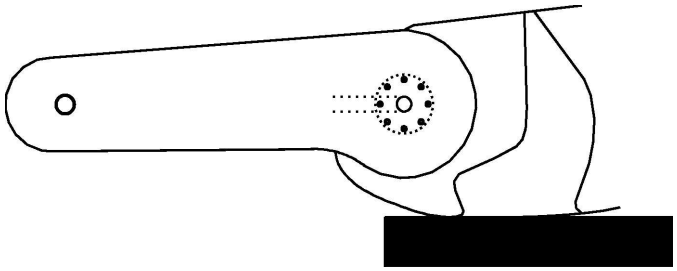
4.4.2. Τοποθετήστε τον μηρό χωρίς την κνήμη.

4.4.3. Συσφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης με τον μηρό να βρίσκεται σε οριζόντια θέση.

4.4.4. Αποσυσφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης έως ότου αρχίσει να κινείται ο μηρός.

4.4.5. Η άρθρωση του ισχίου ελέγχεται συχνά κατά τα αρχικά στάδια λόγω προβλημάτων αρχικής λειτουργίας (βλ. σχήμα 4).

Σχήμα 4



4.5. Άρθρωση γονάτου

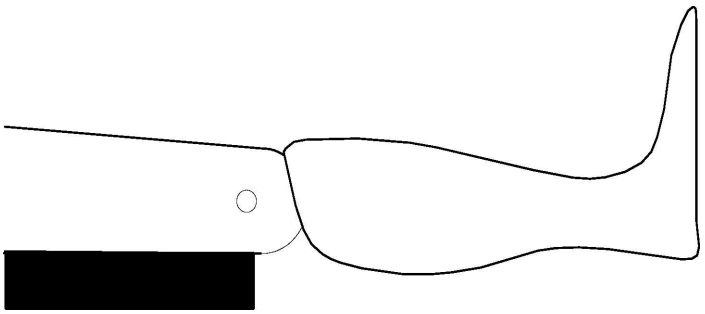
4.5.1. Τοποθετήστε τον μηρό σε οριζόντια θέση.

4.5.2. Προσαρμόστε την κνήμη.

4.5.3. Συσφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης της άρθρωσης του γονάτου με την κνήμη ευρισκόμενη σε οριζόντια θέση.

4.5.4. Αποσυσφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης έως ότου αρχίσει να κινείται η κνήμη (βλ. σχήμα 5).

Σχήμα 5



4.6. Άρθρωση των ώμων

4.6.1. Τοποθετήστε τον κορμό σε όρθια θέση.

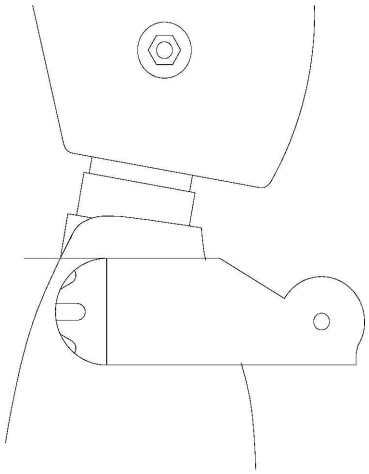
4.6.2. Προσαρμόστε τον άνω βραχίονα χωρίς τον κάτω βραχίονα.

4.6.3. Συσφίξτε τα περικόχλια ρύθμισης των ώμων με τον άνω βραχίονα ευρισκόμενο σε οριζόντια θέση.

4.6.4. Αποσυσφίξτε τα περικόχλια ρύθμισης έως ότου αρχίσει να κινείται ο άνω βραχίονας (βλ. σχήμα 6).

4.6.5. Οι αρθρώσεις των ώμων ελέγχονται συχνά κατά τα αρχικά στάδια λόγω προβλημάτων αρχικής λειτουργίας.

Σχήμα 6



4.7. Άρθρωση αγκώνα

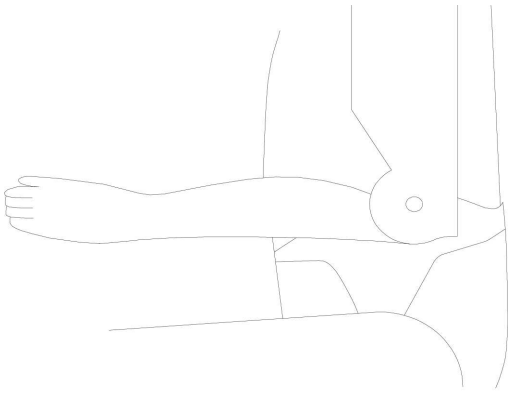
4.7.1. Τοποθετήστε τον άνω βραχίονα σε κάθετη θέση.

4.7.2. Προσαρμόστε τον άνω βραχίονα.

4.7.3. Συσφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης του αγκώνα με τον κάτω βραχίονα ευρισκόμενο σε οριζόντια θέση.

4.7.4. Αποσυσφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης έως ότου αρχίσει να κινείται ο κάτω βραχίονας (βλ. σχήμα 7).

Σχήμα 7

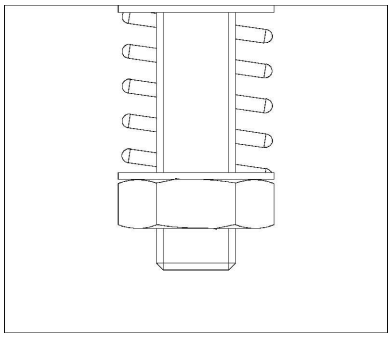


4.8. Συρματόσχοινο οσφυϊκής χώρας

4.8.1. Συνδέστε τον άνω κορμό, τους οσφυϊκούς σπόνδυλους, τον κάτω κορμό, το κοιλιακό στοιχείο, το συρματόσχοινο και το ελατήριο.

4.8.2. Συσφίξτε το περικόχλιο ρύθμισης του συρματόσχοινου στον κάτω κορμό έως ότου το ελατήριο συμπιεστεί κατά τα 2/3 του αφόρτιστου μήκους του (βλ. σχήμα 8).

Σχήμα 8



4.9. Βαθμονόμηση του κοιλιακού στοιχείου

4.9.1. Γενικά

4.9.1.1. Η δοκιμή πραγματοποιείται με τη χρήση κατάλληλης μηχανής δοκιμής έλξης.

4.9.2. Τοποθετήστε το κοιλιακό στοιχείο επάνω ένα άκαμπτο τμήμα μήκους και πλάτους ίδιου με το οσφυϊκό τμήμα της σπονδυλικής στήλης. Το πάχος αυτού του τμήματος είναι τουλάχιστον διπλάσιο του πάχους του οσφυϊκού τμήματος της σπονδυλικής στήλης (βλ. σχήμα 9).

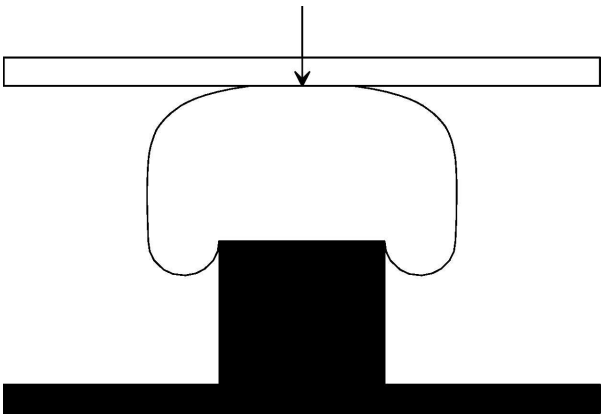
4.9.3. Θα ασκηθεί αρχική φόρτιση 20 N.

4.9.4. Θα ασκηθεί συνεχής φόρτιση 50 N.

4.9.5. Η παραμόρφωση του κοιλιακού στοιχείου έπειτα από 2 λεπτά είναι:

για	το ανδρείκελο 9 μηνών:	11,5 ±2,0 mm
	το ανδρείκελο 3 ετών:	11,5 ±2,0 mm
	το ανδρείκελο 6 ετών:	13,0 ±2,0 mm
	το ανδρείκελο 10 ετών:	13,0 ±2,0 mm

Σχήμα 9



5. Όργανα

5.1. Γενικά

5.1.1. Οι διαδικασίες βαθμονόμησης και μέτρησης βασίζονται στα διεθνή πρότυπα ISO 6487 (1980).

5.2. Εγκατάσταση του επιταχυνσιόμετρου στον θώρακα

Το επιταχυνσιόμετρο στερεώνεται στην προστατευόμενη θωρακική κοιλότητα.

5.3. Ένδειξη κοιλιακής διείσδυσης

5.3.1. Δείγμα πηλού για ομοιώματα συνδέεται κατακόρυφα στο εμπρόσθιο τμήμα των οσφυϊκών σπονδύλων μέσω λεπτής κολλητικής ταινίας.

5.3.2. Η παραμόρφωση του πηλού δεν σημαίνει απαραίτητα ότι έχει πραγματοποιηθεί διείσδυση.

5.3.3. Τα δείγματα πηλού για ομοιώματα θα είναι του ιδίου μήκους και πλάτους με το οσφυϊκό τμήμα της σπονδυλικής στήλης Το πάχος των δειγμάτων είναι 25 ± 2 mm.

5.3.4. Χρησιμοποιείται μόνο ο πηλός για ομοιώματα που παρέχεται με τα ανδρείκελα.

5.3.5. Η θερμοκρασία του πηλού κατά τη διάρκεια της δοκιμής είναι 30 ± 5 °C.

Προσάρτημα 2 στο Παράρτημα 8

Περιγραφή του ανδρείκελου νεογνού

1. Ανδρείκελο Q0 ([1])

2. Ανδρείκελο P0

Το ανδρείκελο P0 ξεκινά από το 1987 (συμπλήρωμα 1 στη σειρά τροποποιήσεων 02) και περιγράφεται κατωτέρω.

Αποτελείται από την κεφαλή, τον κορμό τα άνω και τα κάτω άκρα ως ενιαία μονάδα. Ο κορμός, τα άνω και τα κάτω άκρα αποτελούν ενιαίο τμήμα Sorbothane με επικάλυψη δέρματος από PVC και με σπονδυλική στήλη χαλύβδινων ελατηρίων. Η κεφαλή αποτελείται από αφρώδη πολυουρεθάνη, με επικάλυψη δέρματος από PVC και είναι μονίμως προσαρτημένη στον κορμό. Το ανδρείκελο διαθέτει ελαστικό στενό ρουχισμό βάμβακα/ πολυεστέρα.

Οι διαστάσεις και η κατανομή της μάζας του ανδρεικέλου βασίζονται σε εκείνες του 50ού εκατοστημορίου νεογνού και παρατίθενται στους πίνακες 1 και 2, καθώς και στο σχήμα 1.

Πίνακας 1

Κύριες διαστάσεις του ανδρείκελου νεογνού

Διάσταση		mm	Διάσταση		mm
A	Γλουτός-στεφάνη	345	E	Πλάτος ώμων	150
B	Γλουτός-πέλμα (με ίσια πόδια)	250	ΣΤ	Πλάτος θώρακα	105
			Z	Βάθος θώρακα	100
Γ	Πλάτος κεφαλής	105	H	Πλάτος ισχίου	105
Δ	Βάθος κεφαλής	125	Θ	από το Γ έως το Z από το επάνω μέρος της κεφαλής	235

Πίνακας 2

Κατανομή μάζας του ανδρείκελου νεογνού *

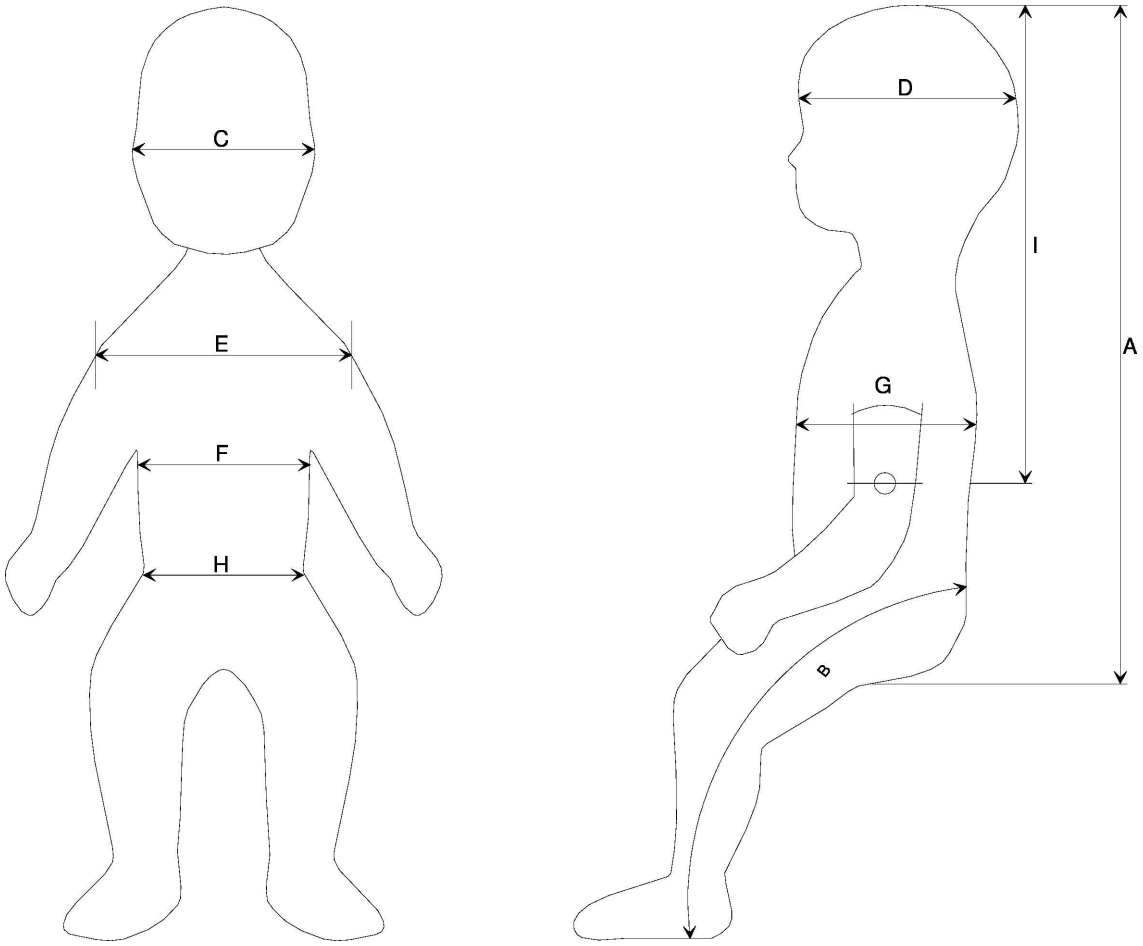
Κεφαλή και λαιμός	0,7 kg
Κορμός	1,1 kg
Άνω άκρα	0,5 kg
Κάτω άκρα	1,1 kg
Ολική μάζα	3,4 kg

([1]) Οι τεχνικές προδιαγραφές και τα λεπτομερή σχέδια της σειράς ανδρείκελων Q, συμπεριλαμβανομένου του Q0, καθώς και οι ρυθμίσεις για τις δοκιμές του παρόντος κανονισμού, βρίσκονται προσωρινά στον δικτυακό τόπο της άτυπης ομάδας εργασίας για τα ενισχυμένα συστήματα συγκράτησης παιδιών (www2.unece.org/wiki/display/trans/Q-dummy+drawings) της ΟΕΕ/ΟΗΕ, Palais de Nations, Γενεύη, Ελβετία. Όταν ο [κανονισμός] εγκριθεί από το Παγκόσμιο Φόρουμ για την Εναρμόνιση των Κανονισμών Οχημάτων (WP.29), το κείμενο σχετικά με τον περιορισμό της χρήσης των σχεδίων και των τεχνικών προδιαγραφών θα αφαιρεθεί από τις επιμέρους σελίδες και θα επαναφορτωθεί στον ανωτέρω δικτυακό τόπο. Μετά από μια χρονική περίοδο που απαιτείται από την άτυπη ομάδα εργασίας προκειμένου να ολοκληρωθεί η εξέταση των τεχνικών προδιαγραφών και των σχεδίων των ανδρείκελων, τα τελικά και εγκεκριμένα σχέδια θα επανενσωματωθούν στο αμοιβαίο ψήφισμα των συμφωνιών του 1958 και του 1998, και θα φιλοξενούνται στον δικτυακό τόπο του Παγκόσμιου Φόρουμ WP.29.

* Το πάχος του δέρματος από PVC θα πρέπει να είναι 1 + 0,5 mm - 0
Το ειδικό βάρος πρέπει να είναι 0,865 ±0,1.

Σχήμα 1

Βαθμονόμηση του ανδρείκελου βρέφους



1. Ακαμψία ώμων

1.1. Τοποθετήστε το ανδρείκελο σε ύπτια θέση σε οριζόντια επιφάνεια και στηρίξτε τη μία πλευρά του κορμού προκειμένου να αποφευχθεί η μετακίνηση. (Σχήμα 2)

1.2. Ασκήστε δύναμη 150 N, σε έμβολο επίπεδης επιφάνειας διαμέτρου 40 mm, οριζοντίως, προς διεύθυνση κάθετη προς τον κεντρικό άξονα του ανδρείκελου. Ο άξονας του εμβόλου πρέπει να βρίσκεται στο κέντρο του ώμου του ανδρείκελου και στον ένα ώμο να βρίσκεται δίπλα στο σημείο A (βλ. σχήμα 2). Η πλευρική απόκλιση του εμβόλου από το σημείο πρώτης επαφής με το άνω άκρο πρέπει να είναι μεταξύ 30 mm και 50 mm.

1.3. Επαναλάβετε τη διαδικασία στον άλλο ώμο, στηρίζοντας την άλλη πλευρά του κορμού.

2. Βαθμός ακαμψίας αρθρώσεων κάτω άκρων

2.1. Τοποθετήστε το ανδρείκελο σε ύπτια θέση σε οριζόντιο επίπεδο (σχήμα 3) και ενώστε τις δύο κνήμες με τη χρήση ενός ιμάντα έτσι ώστε οι εσωτερικές πλευρές των δύο γονάτων να εφάπτονται.

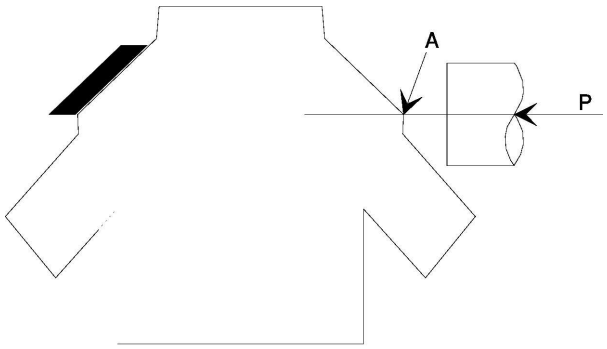
2.2. Ασκήστε κατακόρυφη δύναμη στα γόνατα με έμβολο επίπεδης επιφάνειας διαστάσεων 35 mm x 95 mm, ενώ ο άξονας του εμβόλου βρίσκεται επάνω από τα υψηλότερα σημεία των γονάτων.

2.3. Ασκήστε επαρκή δύναμη στο έμβολο ώστε να λυγίσετε τους γοφούς έως ότου η επιφάνεια του εμβόλου βρεθεί σε απόσταση 85 mm επάνω από το επίπεδο στήριξης. Η εν λόγω δύναμη πρέπει να είναι μεταξύ 30 N και 70 N. Βεβαιωθείτε ότι τα κάτω άκρα δεν έρχονται σε επαφή με κάποια επιφάνεια κατά τη διάρκεια της δοκιμής.

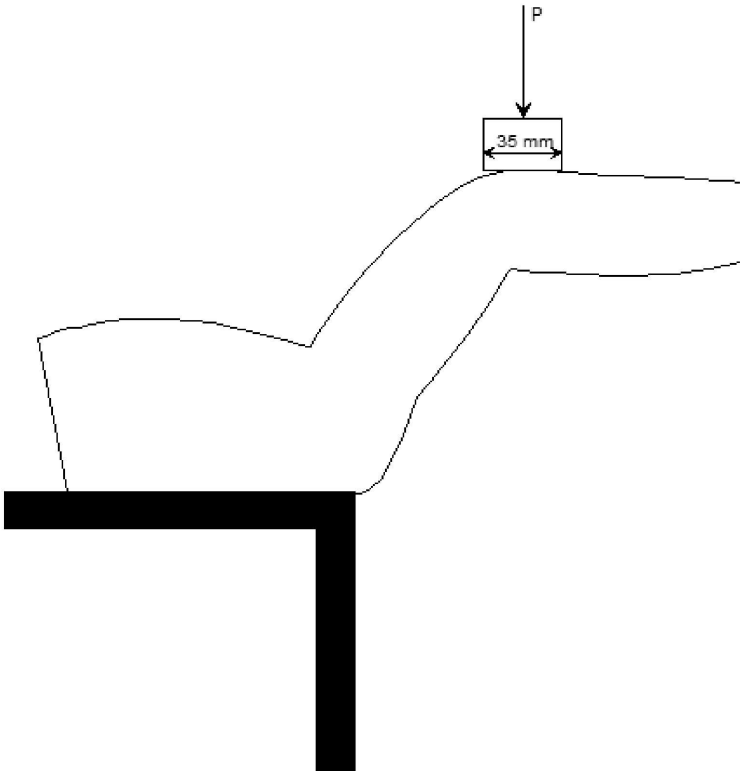
3. Θερμοκρασία

Η βαθμονόμηση πρέπει να πραγματοποιηθεί σε θερμοκρασία μεταξύ 15C και 30C.

Σχήμα 2



Σχήμα 3



Προσάρτημα 3 στο Παράρτημα 8

Περιγραφή του ανδρείκελου 18 μηνών

1. Γενικά

1.1. Οι διαστάσεις και οι μάζες του ανδρείκελου βασίζονται στην ανθρωπομετρία του 50ού εκατοστημορίου παιδιού ηλικίας 18 μηνών.

2. Κατασκευή

2.1. Κεφαλή

2.1.1. Η κεφαλή αποτελείται από ημιάκαμπτο πλαστικό κρανίο καλυμμένο με δέρμα κεφαλής. Το κρανίο διαθέτει κοιλότητα που επιτρέπει την προσαρμογή (προαιρετικού) οργάνου.

2.2. Λαιμός

2.2.1. Ο λαιμός αποτελείται από τρία μέρη:

2.2.2. σταθερή στήλη από ελαστικό·

2.2.3. ρυθμιζόμενη άρθρωση OC στο άνω τμήμα της στήλης από ελαστικό, επιτρέποντας την περιστροφή υπό ρυθμίσιμη τριβή γύρω από τον πλευρικό άξονα·

2.2.4. μη ρυθμίσιμη σφαιρική άρθρωση στη βάση του λαιμού.

2.3. Κορμός

2.3.1. Ο κορμός αποτελείται από πλαστικό σκελετό με επικάλυψη συστήματος σάρκας/δέρματος. Ο κορμός διαθέτει κοιλότητα στο εμπρόσθιο μέρος του σκελετού και δέχεται αφρώδη πλήρωση προκειμένου να επιτυγχάνεται η ορθή ακαμψία του θώρακα. Ο κορμός διαθέτει κοιλότητα στην πλάτη που επιτρέπει την προσαρμογή οργάνων.

2.4. Κοιλία

2.4.1. Η κοιλία του ανδρείκελου αποτελεί ενιαίο παραμορφώσιμο στοιχείο που τοποθετείται στο άνοιγμα μεταξύ του θώρακα και της πυέλου.

2.5. Οσφυϊκό τμήμα της σπονδυλικής στήλης

2.5.1. Το οσφυϊκό τμήμα της σπονδυλικής στήλης αποτελείται από στήλη ελαστικού προσαρμοσμένη μεταξύ του θωρακικού σκελετού και της πυέλου. Η ακαμψία του οσφυϊκού τμήματος της σπονδυλικής στήλης προρυθμίζεται με τη χρήση συρματόσχοινου που διέρχεται μέσω του κοίλου πυρήνα της στήλης ελαστικού.

2.6. Πύελος

2.6.1. Η πύελος είναι κατασκευασμένη από ημιάκαμπτο πλαστικό και έχει το σχήμα της πυέλου παιδιού. Καλύπτεται από σύστημα σάρκας/δέρματος, το οποίο αποτελεί προσομοίωση της σάρκας/ του δέρματος γύρω από την πύελο και τους γλουτούς.

2.7. Άρθρωση ισχίου

2.7.1. Οι αρθρώσεις του ισχίου προσαρμόζονται στο κάτω τμήμα της πυέλου. Η άρθρωση επιτρέπει την περιστροφή γύρω από πλευρικό άξονα, καθώς και την περιστροφή γύρω από άξονα σε ορθή γωνία προς τον πλευρικό άξονα με τη χρήση άρθρωσης καρδανικού αναρτήρα. Και στους δύο άξονες εφαρμόζεται ρυθμίσιμη τριβή.

2.8. Άρθρωση γονάτου

2.8.1. Η άρθρωση του γονάτου επιτρέπει την κάμψη και την έκταση της κνήμης υπό ρυθμίσιμη τριβή.

2.9. Άρθρωση των ώμων

2.9.1. Η άρθρωση των ώμων προσαρμόζεται στον θωρακικό σκελετό. Με τη χρήση νυχιών είναι δυνατή η τοποθέτηση του άνω άκρου σε δύο αρχικές θέσεις.

2.10. Άρθρωση αγκώνα

2.10.1. Η άρθρωση του αγκώνα επιτρέπει την κάμψη και την έκταση του άνω βραχίονα. Με τη χρήση νυχιών είναι δυνατή η τοποθέτηση του κάτω άκρου σε δύο αρχικές θέσεις.

2.11. Σύνολο του ανδρείκελου

2.11.1. Το συρματόσχοινο της σπονδυλικής στήλης συνδέεται στο οσφυϊκό τμήμα της.

2.11.2. Το οσφυϊκό τμήμα της σπονδυλικής στήλης προσαρμόζεται στον σκελετό μεταξύ της πυέλου και του θωρακικού τμήματος της σπονδυλικής στήλης.

2.11.3. Το κοιλιακό στοιχείο τοποθετείται μεταξύ του θώρακα και της πυέλου.

2.11.4. Ο λαιμός προσαρμόζεται στο άνω μέρος του θώρακα.

2.11.5. Η κεφαλή προσαρμόζεται στο άνω μέρος του λαιμού χρησιμοποιώντας την πλάκα σύνδεσης.

2.11.6. Τοποθετούνται τα άνω και τα κάτω άκρα.

3. Κύρια χαρακτηριστικά

3.1. Μάζα

Πίνακας 1

Κατανομή μάζας του ανδρείκελου 18 μηνών

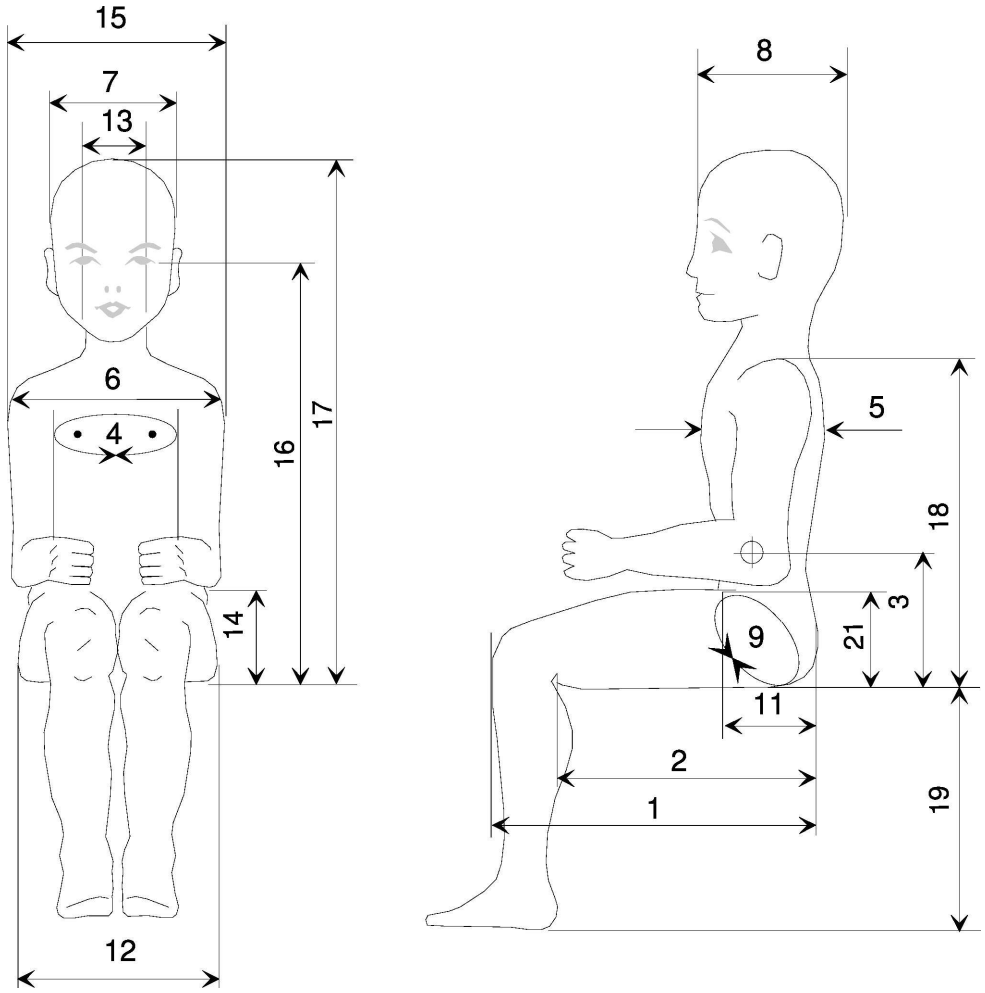
Κατασκευαστικό στοιχείο	Μάζα (kg)
Κεφαλή + λαιμός	2,73
Κορμός	5,06
Άνω βραχίονας	0,27
Κάτω βραχίονας	0,25
Μηρός	0,61
Κνήμη	0,48
Ολική μάζα	11,01

3.2. Κύριες διαστάσεις

3.2.1. Οι κύριες διαστάσεις, βάσει του σχήματος 1 του παρόντος παραρτήματος (που ακολουθεί), παρατίθενται στον πίνακα 2.

Σχήμα 1

Κύριες διαστάσεις του ανδρείκελου 18 μηνών



Πίνακας 2

Αριθ.	Διάσταση	Τιμή (mm)
1	Πίσω τμήμα των γλουτών έως το εμπρόσθιο τμήμα του γονάτου	239
2	Πίσω μέρος των γλουτών έως το ιγνυακό, καθήμενη θέση	201
3	Κέντρο βάρους έως το κάθισμα	193
4	Περιφέρεια θώρακα	474
5	Βάθος θώρακα	113
7	Πλάτος κεφαλής	124
8	Μήκος κεφαλής	160
9	Περιφέρεια ισχίου, καθήμενη θέση	510
10	Περιφέρεια ισχίου, όρθια θέση (δεν δεικνύεται)	471

Αριθ.	Διάσταση	Τιμή (mm)
11	Βάθος ισχίου, καθήμενη θέση	125
12	Πλάτος ισχίου, καθήμενη θέση	174
13	Πλάτος λαιμού	65
14	Από το κάθισμα έως τον αγκώνα	125
15	Πλάτος ώμων	224
17	Ύψος, καθήμενη θέση	495 *
18	Ύψος ώμων, καθήμενη θέση	305
19	Από το πέλμα έως το ιγνυακό, καθήμενη θέση	173
20	Ανάστημα (δεν δεικνύεται)	820 *
21	Ύψος μηρών, καθήμενη θέση	66

* Οι γλουτοί, η πλάτη και η κεφαλή του ανδρείκελου στηρίζονται σε κατακόρυφη επιφάνεια.

4. Ρύθμιση αρθρώσεων

4.1. Γενικά

4.1.1. Για να επιτυγχάνονται αναπαραγώγιμα αποτελέσματα, είναι απαραίτητο να ρυθμίζονται οι τριβές μεταξύ των διαφόρων αρθρώσεων, η ένταση του οσφυϊκού τμήματος της σπονδυλικής στήλης, και ο βαθμός ακαμψίας του κοιλιακού στοιχείου.

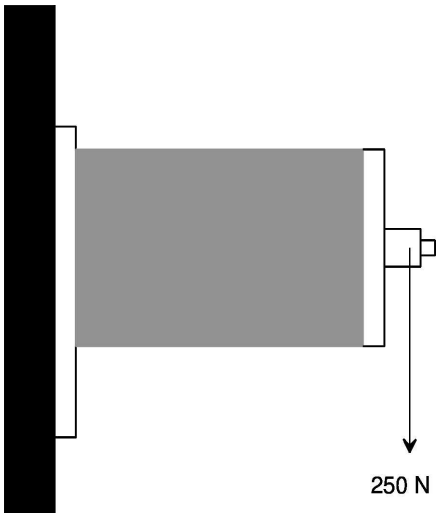
Πριν από αυτές τις οδηγίες διεξάγεται έλεγχος όλων των τμημάτων για φθορά.

4.2. Οσφυϊκό τμήμα της σπονδυλικής στήλης

4.2.1. Το οσφυϊκό τμήμα της σπονδυλικής στήλης βαθμονομείται πριν από την προσαρμογή στο ανδρείκελο.

4.2.2. Προσαρτήστε την κάτω πλάκα προσαρμογής του οσφυϊκού τμήματος της σπονδυλικής στήλης σε κάποιο στοιχείο έτσι ώστε η εμπρόσθια πλευρά του να βρίσκεται στο κάτω μέρος (σχήμα 2).

Σχήμα 2



4.2.3. Ασκήστε δύναμη 250 N στην άνω πλάκα προσαρμογής με διεύθυνση προς τα κάτω. Η προκύπτουσα μετατόπιση προς τα κάτω πρέπει να καταχωριστεί εντός διαστήματος 1 έως 2 δευτερολέπτων από την έναρξη της άσκησης της δύναμης και πρέπει να είναι μεταξύ 9 και 12 mm.

4.3. Κοιλία

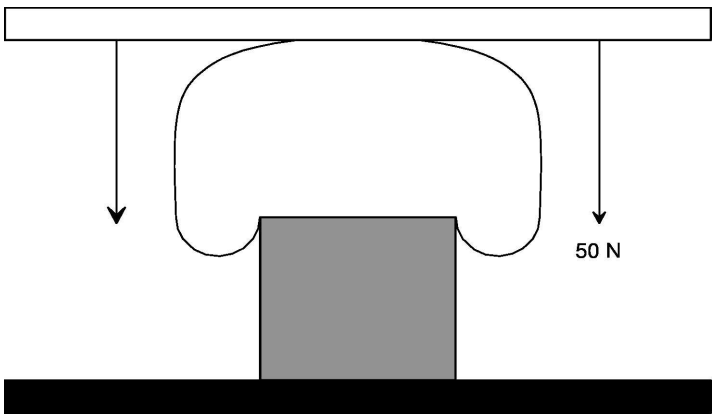
4.3.1. Τοποθετήστε το κοιλιακό στοιχείο επάνω ένα άκαμπτο τμήμα μήκους και πλάτους ίδιου με το οσφυϊκό τμήμα της σπονδυλικής στήλης. Το πάχος αυτού του τμήματος είναι τουλάχιστον διπλάσιο του πάχους του οσφυϊκού τμήματος της σπονδυλικής στήλης (Σχήμα 3).

4.3.2. Ασκείται αρχική δύναμη 20 N.

4.3.3. Ασκείται συνεχής δύναμη 50 N.

4.3.4. Η παραμόρφωση του κοιλιακού στοιχείου έπειτα από 2 λεπτά είναι 12 ± 2 mm.

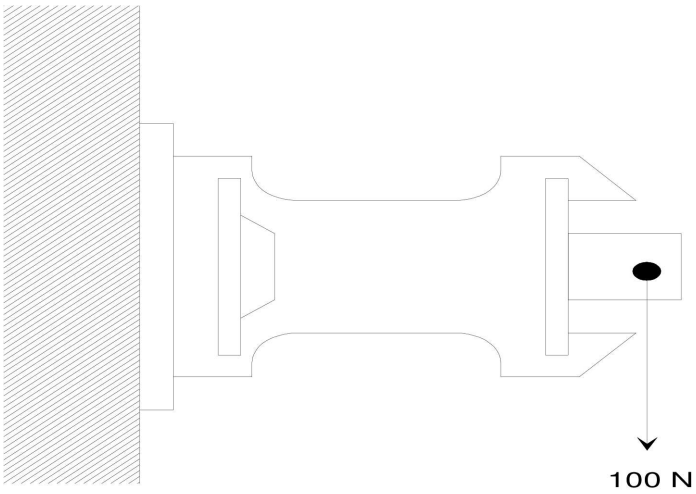
Σχήμα 3



4.4. Ρύθμιση του λαιμού

4.4.1. Προσαρμόστε το σύνολο του λαιμού αποτελούμενου από τη στήλη ελαστικού, τη σφαιροειδή άρθρωση βάσης και την άρθρωση OC έναντι κάθετης επιφάνειας έτσι ώστε το εμπρόσθιο τμήμα να έχει μέτωπο προς τα κάτω (Σχήμα 4).

Σχήμα 4



4.4.2. Ασκήστε δύναμη κατακόρυφης διεύθυνσης 100 N στον άξονα της άρθρωσης OC. Η θέση της άρθρωσης OC θα πρέπει να παρουσιάζει μετατόπιση προς τα κάτω 22 ± 2 mm

4.5. Άρθρωση OC

4.5.1. Προσαρμόστε το σύνολο του λαιμού και της κεφαλής.

4.5.2. Τοποθετήστε τον κορμό σε ύπτια θέση επάνω σε οριζόντιο επίπεδο.

4.5.3. Συσφίξτε τον κοχλία και το περικόχλιο ρύθμισης μέσω της κεφαλής και της άρθρωσης OC χρησιμοποιώντας κοχλιοστρόφιο έως ότου είναι αδύνατη η κίνηση της κεφαλής λόγω της βαρύτητας.

4.6. Ισχίο

4.6.1. Τοποθετήστε τον μηρό στην πύελο χωρίς την κνήμη.

4.6.2. Τοποθετήστε τον μηρό σε οριζόντια θέση.

4.6.3. Αυξήστε την τριβή που ασκείται στον πλευρικό άξονα έως ότου είναι αδύνατη η κίνηση του κάτω άκρου λόγω βαρύτητας.

4.6.4. Τοποθετήστε τον μηρό σε οριζόντια θέση προς τη διεύθυνση του πλευρικού άξονα.

4.6.5. Αυξήστε την τριβή στην άρθρωση καρδανικού αναρτήρα έως ότου είναι αδύνατη η κίνηση του μηρού λόγω βαρύτητας.

4.7. Γόνατο

4.7.1. Προσαρμόστε την κνήμη στον μηρό.

4.7.2. Τοποθετήστε τους μηρούς και τις κνήμες σε οριζόντια θέση χωρίς να στηρίζονται οι μηροί.

4.7.3. Συσφίξτε το περικόχλιο σύσφιξης στο γόνατο έως ότου καταστεί αδύνατη η κίνηση της κνήμης λόγω βαρύτητας.

4.8. Ώμοι

4.8.1. Εκτείνετε τον κάτω βραχίονα και τοποθετήστε τον άνω βραχίονα στην υψηλότερη θέση στερέωσης.

4.8.2. Πρέπει να πραγματοποιείται συντήρηση ή αντικατάσταση των νυχιών στον ώμο αν ο βραχίονας δεν παραμένει σε αυτήν τη θέση.

4.9. Αγκώνας

4.9.1. Τοποθετήστε τον άνω βραχίονα στην κατώτερη θέση στερέωσης και τον κάτω βραχίονα στην ανώτερη θέση στερέωσης.

4.9.2. Πρέπει να πραγματοποιείται συντήρηση ή αντικατάσταση των αναστολέων στον αγκώνα αν ο κάτω βραχίονας δεν παραμένει σε αυτήν τη θέση.

5. Όργανα

5.1. Γενικά

5.1.1. Παρότι έχει προβλεφθεί ο εξοπλισμός του ανδρείκελου 18 μηνών με έναν αριθμό διατάξεων μέτρησης δυνάμεων, αυτό διαθέτει πάντα ανταλλακτικά ιδίων διαστάσεων και βάρους.

5.1.2. Οι διαδικασίες βαθμονόμησης και μέτρησης βασίζονται στο διεθνές πρότυπο ISO 6487 (1980).

5.2. Εγκατάσταση του επιταχυνσιόμετρου στον θώρακα

5.2.1. Το επιταχυνσιόμετρο στερεώνεται στη θωρακική κοιλότητα. Η εγκατάσταση γίνεται από το πίσω μέρος του ανδρεικέλου.

5.3. Ένδειξη κοιλιακής διείσδυσης

5.3.1. Η παρουσία ή απουσία κοιλιακής διείσδυσης αξιολογείται μέσω φωτογραφίας υψηλής ταχύτητας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9

Δοκιμή μετωπικής πρόσκρουσης σε φράγμα

1. Εγκαταστάσεις, διαδικασίες και όργανα μετρήσεων

1.1. Τόπος δοκιμής

Ο χώρος όπου διενεργείται η δοκιμή έχει αρκετή έκταση για να επιτρέπει τη διευθέτηση του διαδρόμου εκσφενδόνισης των οχημάτων, του φράγματος και των αναγκαίων τεχνικών εγκαταστάσεων για τη δοκιμή. Το τελευταίο μέρος του διαδρόμου, για τουλάχιστον 5 μέτρα πριν από το φράγμα, είναι οριζόντιο, επίπεδο και λείο.

1.2. Φράγμα

Το φράγμα συνίσταται σε όγκο ενισχυμένου σκυροδέματος πλάτους τουλάχιστον 3 μέτρων στο εμπρόσθιο μέρος και ύψους τουλάχιστον 1,5 μέτρου. Το φράγμα έχει τέτοιο πάχος ώστε να ζυγίζει τουλάχιστον 70 τόνους. Το εμπρόσθιο τμήμα είναι κατακόρυφο, κάθετο προς τον άξονα του διαδρόμου εκσφενδόνισης των οχημάτων και καλύπτεται με σανίδες κόντρα πλακέ πάχους 20 ± 1 mm σε καλή κατάσταση. Το φράγμα είναι είτε στερεωμένο στο έδαφος είτε τοποθετημένο στο έδαφος με επιπλέον διατάξεις συγκράτησης, εάν κρίνεται σκόπιμο, ώστε να περιορίζεται η μετατόπισή του. Μπορεί, επίσης, να χρησιμοποιηθεί και φράγμα με διαφορετικά χαρακτηριστικά, το οποίο ωστόσο είναι εξίσου αποτελεσματικό.

1.3. Πρόωση του οχήματος

Τη στιγμή της πρόσκρουσης, δεν επιτρέπεται να επενεργεί στο όχημα καμία πρόσθετη διάταξη ή διατάξεις διεύθυνσης ή πρόωσης. Φτάνει στον τοίχο πρόσκρουσης διαγράφοντας πορεία κάθετη προς αυτόν· η μέγιστη επιτρεπόμενη ανοχή για την απόκλιση μεταξύ της κάθετης μέσης γραμμής του εμπρόσθιου τμήματος του οχήματος και της κάθετης μέσης γραμμής του τοίχου πρόσκρουσης είναι ±30 cm.

1.4. Κατάσταση του οχήματος

1.4.1. Το υπό δοκιμή όχημα είτε διαθέτει όλα τα τυπικά στοιχεία και εξοπλισμό που περιέχεται στη μάζα κενού οχήματος είτε βρίσκεται σε τέτοια κατάσταση που να πληροί αυτή την απαίτηση, όσον αφορά τα σχετικά με τον θάλαμο επιβατών στοιχεία και εξοπλισμό και την κατανομή της μάζας του οχήματος συνολικά.

1.4.2. Αν η οδήγηση του αυτοκινήτου πραγματοποιείται με εξωτερικά μέσα, η εγκατάσταση καυσίμων είναι πλήρης τουλάχιστον κατά 90 τοις εκατό της χωρητικότητά της είτε με καύσιμα είτε με άφλεκτο υγρό, ανάλογης πυκνότητας και ιξώδους με του τυπικού καυσίμου που χρησιμοποιείται. Όλα τα λοιπά συστήματα (δοχεία υγρών φρένων, ψυγείο κ.λπ.) είναι κενά.

1.4.3. Αν το όχημα είναι αυτοκίνητο, η δεξαμενή καυσίμου είναι πλήρης τουλάχιστον κατά 90 τοις εκατό. Όλες οι υπόλοιπες δεξαμενές υγρών πληρούνται σε ποσοστό ίσο με τη χωρητικότητά τους.

1.4.4. Αν το ζητήσει ο κατασκευαστής, η τεχνική υπηρεσία που είναι υπεύθυνη για τη διεξαγωγή των δοκιμών μπορεί να επιτρέψει τη χρήση του ίδιου οχήματος που χρησιμοποιείται για τις δοκιμές που προβλέπουν άλλοι κανονισμοί (συμπεριλαμβανομένων δοκιμών που μπορεί να επηρεάσουν τη δομή του) και για τις δοκιμές που προβλέπει αυτός ο κανονισμός.

1.5. Ταχύτητα πρόσκρουσης

Η ταχύτητα πρόσκρουσης είναι 50 +0/-2 km/h. Ωστόσο, αν η δοκιμή έχει διεξαχθεί με μεγαλύτερη ταχύτητα πρόσκρουσης και το όχημα πληρούσε τις προδιαγραφές, η δοκιμή θεωρείται ικανοποιητική.

1.6. Όργανα μέτρησης

Η ακρίβεια του οργάνου μέτρησης που αναφέρεται στο σημείο 1.5 ανωτέρω, το οποίο χρησιμοποιείται για την καταγραφή της ταχύτητας είναι ± 1 %.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 10

Διαδικασία δοκιμής οπίσθιας πρόσκρουσης

1. Εγκαταστάσεις, διαδικασίες και όργανα μετρήσεων

1.1. Τόπος δοκιμής

Ο χώρος δοκιμών έχει επαρκή έκταση έτσι ώστε να χωρά το σύστημα πρόωσης του κρουστικού στοιχείου και να επιτρέπει μετατόπιση του οχήματος μετά την πρόσκρουση και εγκατάσταση του εξοπλισμού δοκιμής. Το τμήμα του οχήματος που υπόκειται σε πρόσκρουση και μετατόπιση είναι οριζόντιο. (Η κλίση είναι μικρότερη από 3 % όπως μετράται για απόσταση ενός μέτρου).

1.2. Κρουστικό στοιχείο

1.2.1. Το κρουστικό στοιχείο είναι από χάλυβα και στέρεης κατασκευής.

1.2.2. Η επιφάνεια πρόσκρουσης πρέπει να είναι επίπεδη, πλάτους τουλάχιστον 2 500 mm και ύψους 800 mm. Οι ακμές είναι στρογγυλεμένες με ακτίνα καμπύλης μεταξύ 40 και 50 mm. Καλύπτεται από σανίδα κόντρα πλακέ, πάχους 20 ± 1 mm.

1.2.3. Τη στιγμή της πρόσκρουσης πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

1.2.3.1. Η επιφάνεια πρόσκρουσης πρέπει να είναι κατακόρυφη και κάθετη στο μέσο διάμηκες επίπεδο του οχήματος·

1.2.3.2. Η διεύθυνση κίνησης της σφύρας κρούσης πρέπει να είναι οριζόντια και παράλληλη στο μέσο διάμηκες επίπεδο του οχήματος·

1.2.3.3. Η μέγιστη επιτρεπόμενη πλευρική απόκλιση μεταξύ της μέσης κατακόρυφης γραμμής της επιφάνειας της σφύρας κρούσης και του μέσου διαμήκους επιπέδου του οχήματος πρέπει να είναι 300 mm. Επιπλέον, η επιφάνεια πρόσκρουσης πρέπει να καλύπτει το συνολικό πλάτος του οχήματος·

1.2.3.4. το διάκενο μεταξύ του εδάφους και της χαμηλότερης άκρης της επιφάνειας κρούσης είναι 175 ± 25 mm.

1.3. Πρόωση της σφύρας κρούσης

Η σφύρα κρούσης μπορεί είτε να στερεωθεί σε φορτίο (κινούμενο φράγμα) είτε να αποτελέσει μέρος εκκρεμούς.

1.4. Ειδικές διατάξεις που εφαρμόζονται όταν χρησιμοποιείται κινούμενο εμπόδιο

1.4.1. Αν η σφύρα κρούσης στερεωθεί σε φορτίο (κινούμενο φράγμα) μέσω στοιχείου συγκράτησης, το τελευταίο είναι άκαμπτο και δεν υπάρχει δυνατότητα παραμόρφωσης από την πρόσκρουση. Κατά τη στιγμή της πρόσκρουσης, το φορτίο είναι σε θέση να κινείται ελεύθερα και δεν υπόκειται πλέον στη δράση της συσκευής πρόωσης.

1.4.2. Ο συνδυασμός μάζας φορτίου και κρουστικού στοιχείου πρέπει να είναι 1 100 ± 20 kg.

1.5. Ειδικές διατάξεις που εφαρμόζονται όταν χρησιμοποιείται εκκρεμές

1.5.1. Η απόσταση μεταξύ του κέντρου της επιφάνειας πρόσκρουσης και του άξονα περιστροφής του εκκρεμούς είναι τουλάχιστον 5 m.

1.5.2. Η σφύρα κρούσης αιωρείται ελεύθερα από καλά στερεωμένους, άκαμπτους βραχίονες. Μια τέτοια κατασκευή εκκρεμούς ουσιαστικά αποτρέπει την παραμόρφωση λόγω της πρόσκρουσης.

1.5.3. Το εκκρεμές διαθέτει διάταξη ακινητοποίησης προκειμένου να αποφευχθεί οποιαδήποτε δευτερεύουσα πρόσκρουση της σφύρας κρούσης στο όχημα δοκιμής.

1.5.4. Κατά τη στιγμή της πρόσκρουσης, η ταχύτητα του κέντρου κρούσης του εκκρεμούς βρίσκεται μεταξύ 30 και 32 km/h.

1.5.5. Η μειωμένη μάζα «m_r» στο κέντρο πρόσκρουσης του εκκρεμούς ορίζεται ως συνάρτηση της συνολικής μάζας «m», της απόστασης «a» * μεταξύ του κέντρου πρόσκρουσης και του άξονα περιστροφής, και της απόστασης «l» μεταξύ του κέντρου βάρους και του άξονα περιστροφής, με την ακόλουθη εξίσωση:

$$m_r = m \cdot \frac{1}{a}$$

1.5.6. Η ανηγμένη μάζα «mr» πρέπει να είναι 1 100 ± 20 kg.

1.6. Γενικές διατάξεις σχετικά με τη μάζα και την ταχύτητα της διάταξης κρούσης

Αν η δοκιμή έχει διεξαχθεί με ταχύτητα πρόσκρουσης μεγαλύτερη από αυτήν που προβλέπεται στο σημείο 1.5.4 και/ή μάζα μεγαλύτερη από αυτήν που προβλέπεται στα σημεία 1.5.3 ή 1.5.6, και το όχημα πληρούσε τις απαιτήσεις, η δοκιμή θεωρείται ικανοποιητική.

1.7. Κατάσταση του οχήματος στη διάρκεια της δοκιμής

Το υπό δοκιμή όχημα είτε διαθέτει όλα τα τυπικά στοιχεία και εξοπλισμό που περιέχεται στη μάζα κενού οχήματος είτε βρίσκεται σε τέτοια κατάσταση που να πληροί αυτή την απαίτηση, όσον αφορά την κατανομή της μάζας του οχήματος συνολικά.

1.8. Το πλήρες όχημα με το σύστημα συγκράτησης παιδιών που εγκαθίσταται σύμφωνα με τις οδηγίες τοποθετείται σε σκληρή και επίπεδη επιφάνεια, ενώ η πέδηση στάθμευσης είναι ενεργοποιημένη και με νεκρά ταχύτητα. Στην ίδια δοκιμή πρόσκρουσης μπορούν να δοκιμαστούν περισσότερα από ένα σύστημα συγκράτησης παιδιών.

---

* Η απόσταση «a» ισούται με το μήκος του σύγχρονου εκκρεμούς υπό εξέταση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 11

Επιπλέον αγκυρώσεις που απαιτούνται για την τοποθέτηση συστημάτων συγκράτησης για παιδιά της οιονεί καθολικής κατηγορίας σε οχήματα με κινητήρα

1. Το παρόν παράρτημα ισχύει μόνο για τις επιπλέον αγκυρώσεις για την τοποθέτηση συστημάτων συγκράτησης παιδιών της «οιονεί καθολικής» κατηγορίας ή ράβδους ή άλλα ειδικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για στερέωση των συστημάτων συγκράτησης παιδιών στο αμάξωμα, είτε χρησιμοποιούν τις αγκυρώσεις του κανονισμού αριθ. 14 του ΟΗΕ είτε όχι.

2. Οι αγκυρώσεις καθορίζονται από τον κατασκευαστή του συστήματος συγκράτησης παιδιών και τα στοιχεία τους υποβάλλονται προς έγκριση από την τεχνική υπηρεσία που διεξάγει τις δοκιμές.

   Οι τεχνικές υπηρεσίες μπορούν να λαμβάνουν υπόψη πληροφορίες που λαμβάνονται από τον κατασκευαστή του οχήματος.

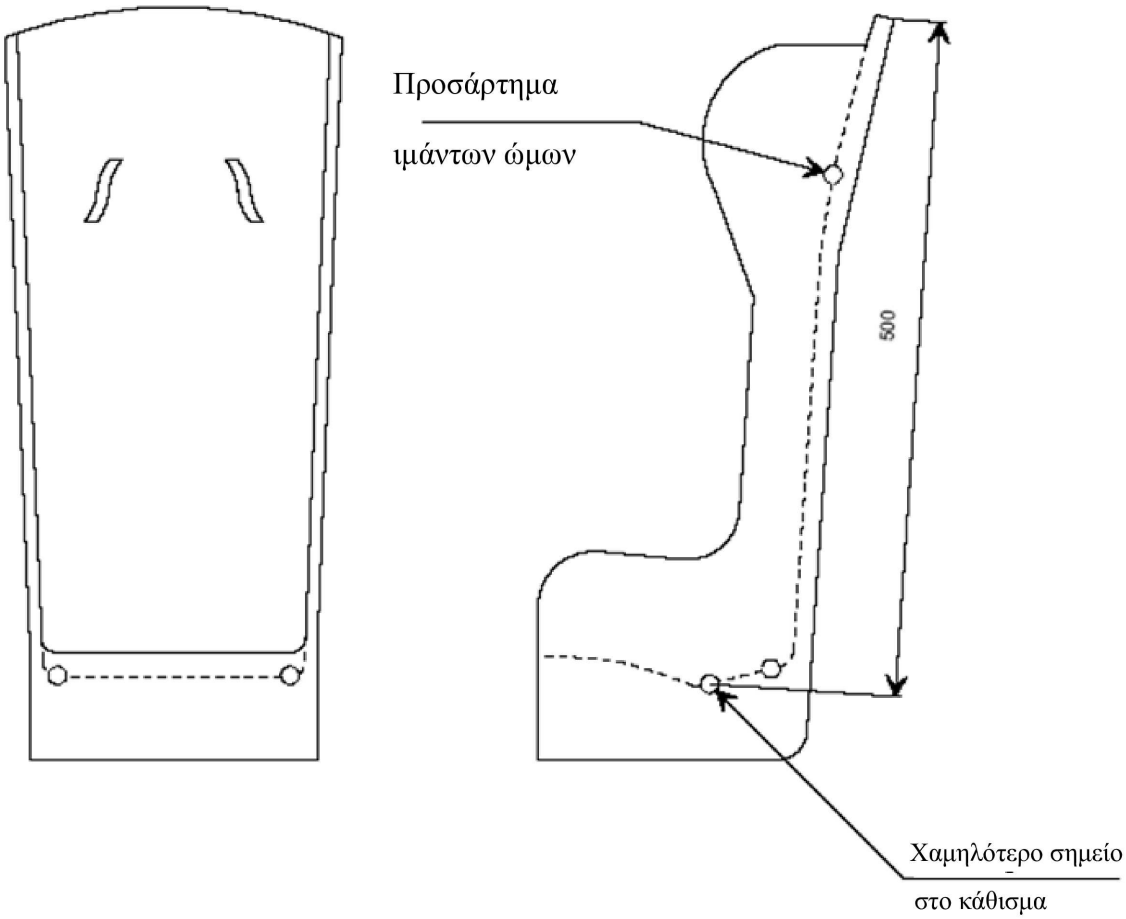
3. Ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών προμηθεύει τα απαιτούμενα μέρη για την τοποθέτηση των αγκυρώσεων και ειδικό σχέδιο για κάθε όχημα, το οποίο θα παρουσιάζει την ακριβή τους θέση.

4. Ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών πρέπει να υποδείξει αν οι αγκυρώσεις που απαιτούνται για τοποθέτηση στη δομή του οχήματος είναι σύμφωνες προς τις απαιτήσεις θέσης και αντοχής του σημείου 3 στη συνέχεια στη σύσταση που επιδίδεται σε κυβερνήσεις, οι οποίες προτίθενται να υιοθετήσουν συγκεκριμένες απαιτήσεις σχετικά με τις αγκυρώσεις για συστήματα συγκράτησης για παιδιά σε επιβατηγά οχήματα ([1]).

([1]) Βλ. κείμενο του κανονισμού αριθ. 16 του ΟΗΕ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 12

Κάθισμα



Διαστάσεις σε mm

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 13

Πρότυπη ζώνη ασφάλειας

1. Η ζώνη ασφαλείας για τη δυναμική δοκιμή και την απαίτηση μέγιστου μήκους πρέπει να κατασκευάζεται βάσει μίας από τις δύο διαμορφώσεις που παρουσιάζονται στο σχήμα 1. Πρόκειται για ζώνη επανατύλιξης τριών σημείων και στατική ζώνη δύο σημείων.

2. Η ζώνη επανατύλιξης τριών σημείων διαθέτει τα εξής άκαμπτα μέρη: συσπειρωτήρα (R), βρόχο στύλου (P), δύο σημεία αγκύρωσης (A1 και A2) (βλ. σχήμα 1) και ένα κεντρικό τμήμα (N, λεπτομέρεια σχήματος 3). Ο συσπειρωτήρας πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 16 του ΟΗΕ περί δυνάμεων επανατύλιξης. Η διάμετρος του κυλίνδρου του συσπειρωτήρα είναι 33 ±0,5 mm.

3. Η ζώνη συσπειρωτήρα τοποθετείται στις αγκυρώσεις του καθίσματος δοκιμής όπως περιγράφεται στο παράρτημα 6, προσαρτήματα 1 και 4, ως εξής:

   Η αγκύρωση ζώνης A1 τοποθετείται στην αγκύρωση άμαξας B0 (εξωτερικά)

   Η αγκύρωση ζώνης A2 τοποθετείται στην αγκύρωση άμαξας A (εσωτερικά)

   Ο βρόχος στύλου της ζώνης P τοποθετείται στην αγκύρωση άμαξας C.

   Ο συσπειρωτήρας ζώνης R τοποθετείται στην αγκύρωση άμαξας κατά τρόπο ώστε η κεντρική γραμμή του κυλίνδρου να βρίσκεται στο Re.

   Η τιμή X στο σχήμα 1 κατωτέρω είναι 200 ± 5 mm. Το ωφέλιμο μήκος του ιμάντα μεταξύ της αγκύρωσης ζώνης A1 και της κεντρικής γραμμής του κυλίνδρου του συσπειρωτήρα Re (όταν το πλέγμα έχει εκτυλιχθεί πλήρως περιλαμβανομένου του ελάχιστου μήκους 150 mm για τη δοκιμή της καθολικής και της οιονεί καθολικής κατηγορίας) πρέπει να είναι 2 820 ± 5 mm, μετρούμενο σε ευθεία γραμμή χωρίς φορτίο και επί οριζόντιας επιφάνειας· το μήκος αυτό μπορεί να αυξηθεί για τη δοκιμή της περιορισμένης κατηγορίας· για όλες τις κατηγορίες με εγκατεστημένο σύστημα συγκράτησης παιδιών, στον κύλινδρο του συσπειρωτήρα παραμένει ελάχιστο μήκος ιμάντα 150 mm.

4. Οι απαιτήσεις ιμάντα για τη ζώνη έχουν ως εξής:

Υλικό: Πολυεστέρας Spinnblack	α) πλάτος:	48 ± 2 mm στα 10 000 N
	β) πάχος:	1,0 ±0,2 mm
	γ) επιμήκυνση:	8 ± 2 % στα 10 000 N

5. Η στατική ζώνη δύο σημείων όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 1α αποτελείται από δύο τυπικά ελάσματα αγκύρωσης όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 2 και ιμάντα που πληροί τις απαιτήσεις του στοιχείου 4 ανωτέρω.

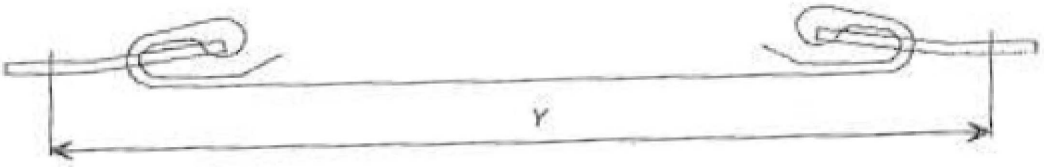
6. Τα ελάσματα αγκύρωσης της ζώνης δύο σημείων πρέπει να τοποθετούνται στις αγκυρώσεις άμαξας A και B. Η τιμή Y στο σχήμα 1α είναι 1 300 ± 5 mm. Πρόκειται για τη μέγιστη απαίτηση μήκους για έγκριση των καθολικών συστημάτων συγκράτησης παιδιών με ζώνη δύο σημείων (βλ. σημείο 6.1.9. του παρόντος κανονισμού)

Σχήματα 1α και 1β

Διαμορφώσεις πρότυπης ζώνης

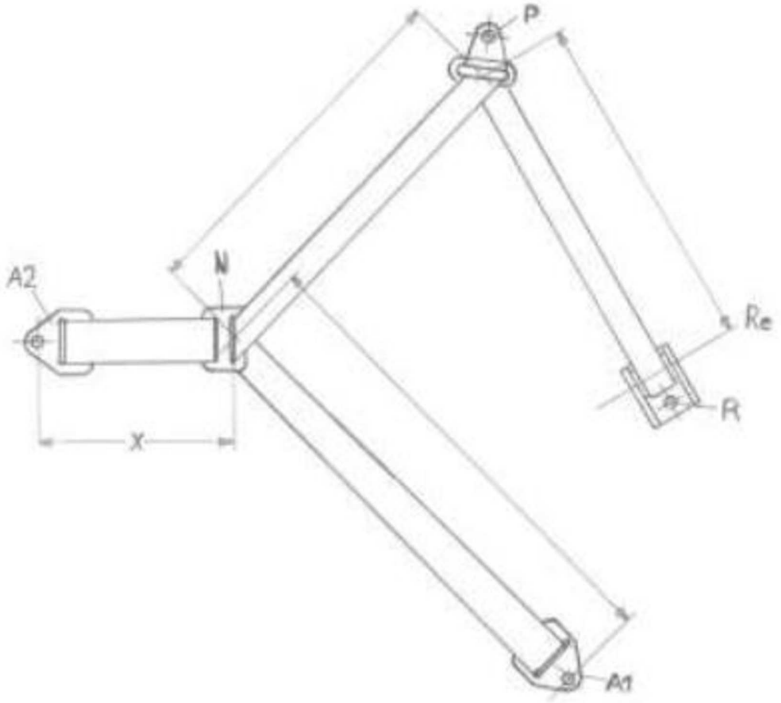
Σχήμα 1α

Στατική ζώνη δύο σημείων



Σχήμα 1β

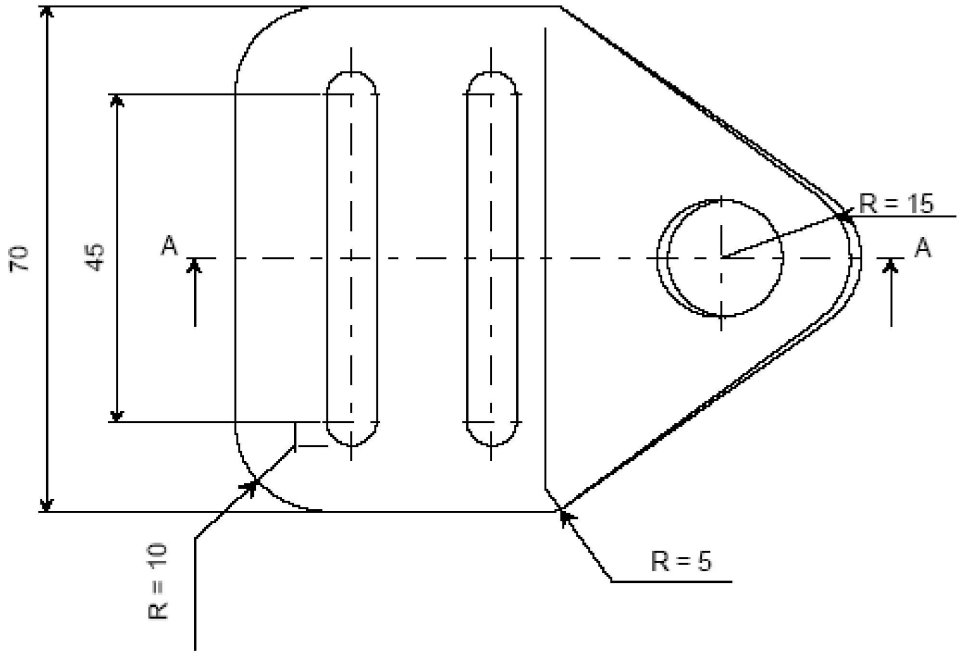
Ζώνη συσπειρωτήρα τριών σημείων

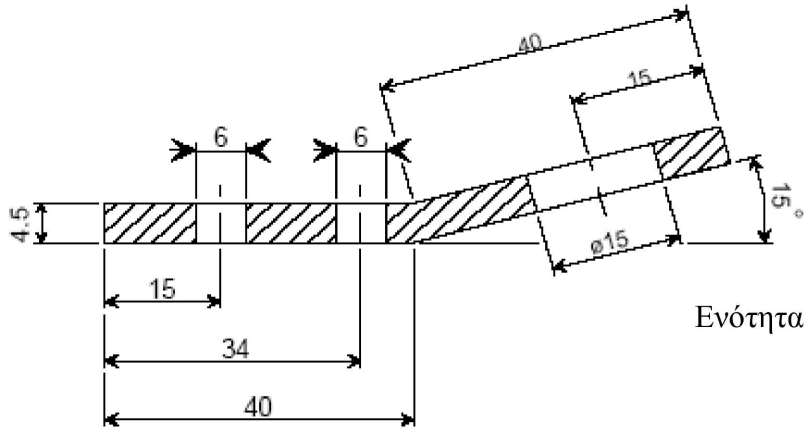


Σχήμα 2

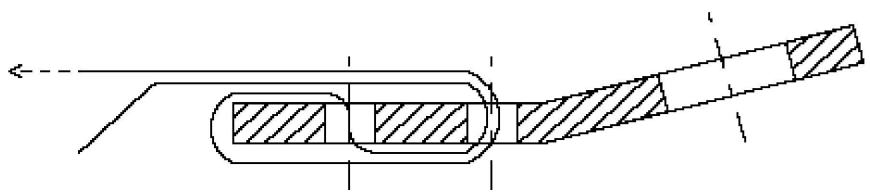
Τυπικό έλασμα πρότυπης αγκύρωσης

Διαστάσεις σε mm



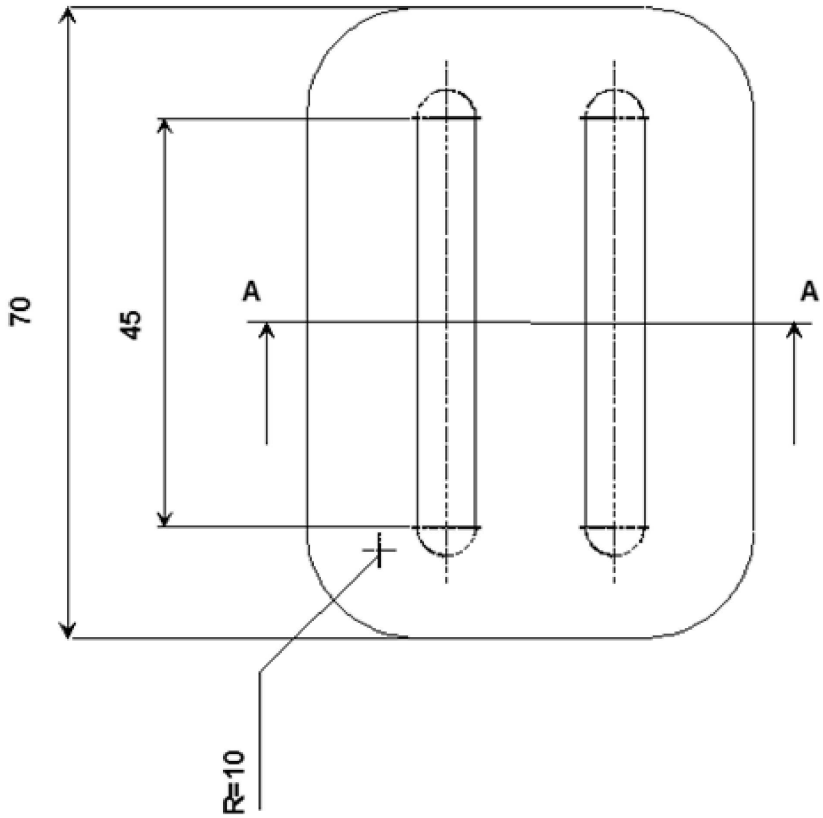


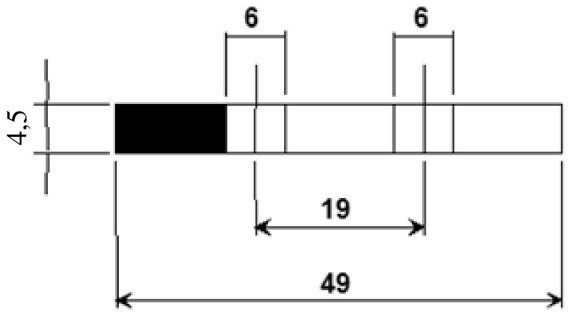
Ενότητα A - A



Σχήμα 3

Κεντρικό τμήμα διαμόρφωσης πρότυπης ζώνης





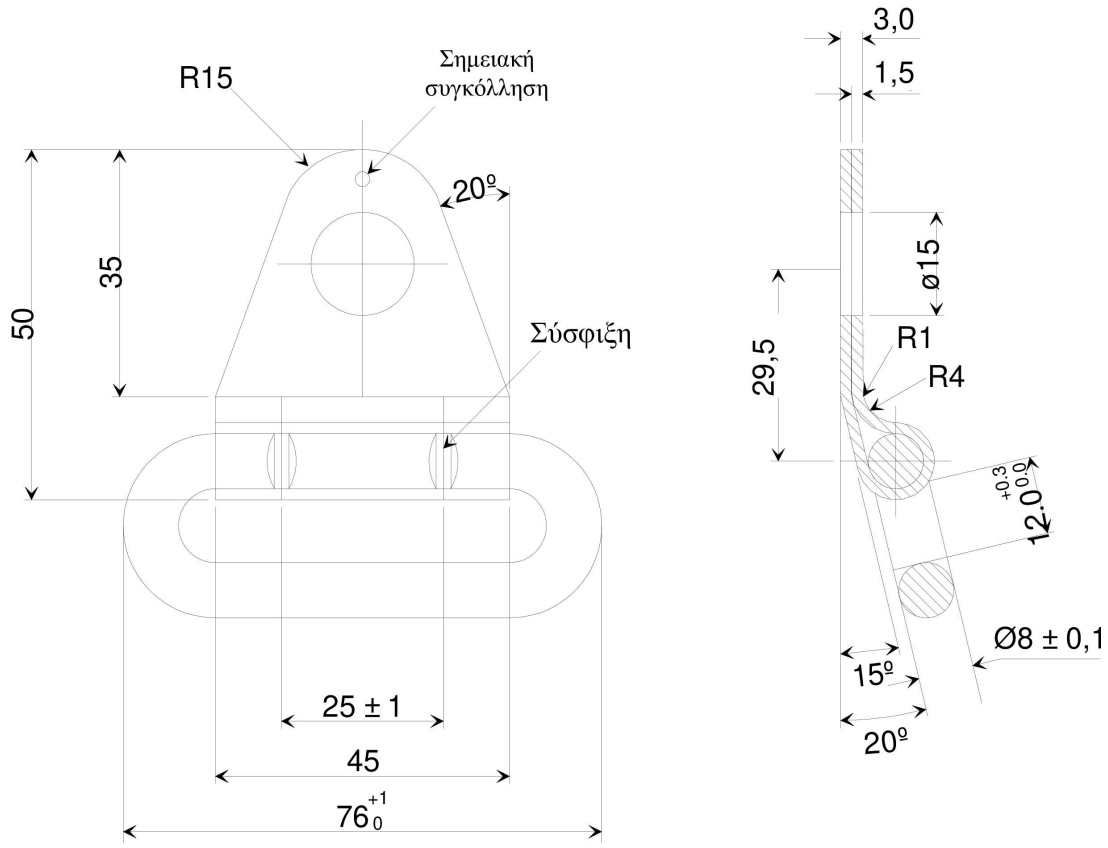
Ενότητα A - A

Διαστάσεις σε mm

Σχήμα 4

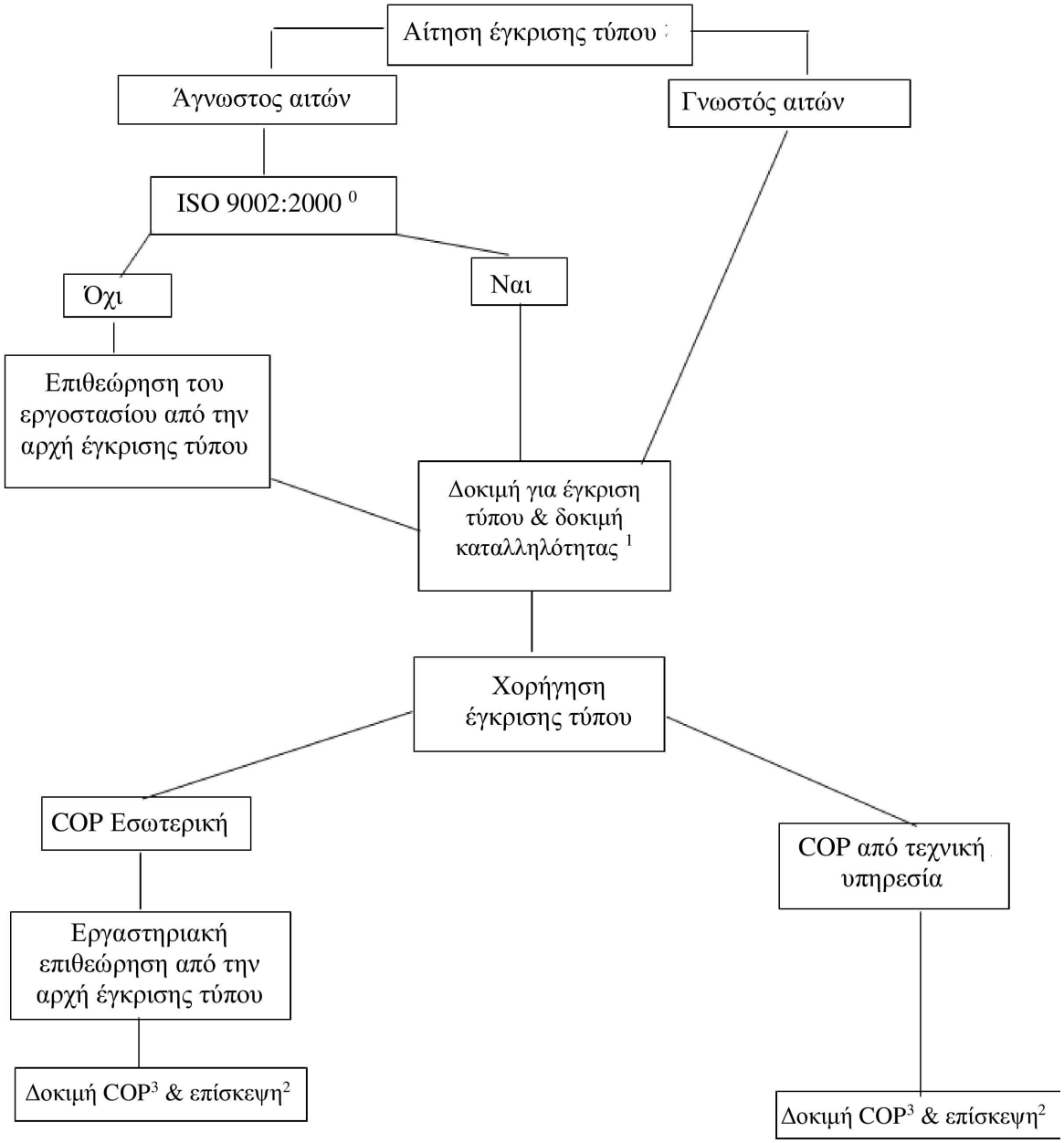
Βρόχος στύλου

Τελείωμα: επιχρωμίωση



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 14

Καθεστώς έγκρισης τύπου (διάγραμμα ροής κατά ISO 9002:2000)



Σημειώσεις:

(0) Ή ισοδύναμο προς αυτό πρότυπο, με την επιτρεπόμενη εξαίρεση των απαιτήσεων που αφορούν τη σχεδίαση και την ανάπτυξη· σημείο 7.3 του ISO 9002:2000 «Ικανοποίηση των πελατών και διαρκής βελτίωση».

(1) Οι δοκιμές αυτές διεξάγονται από τις τεχνικές υπηρεσίες.

(2) Δοκιμές σύμφωνα με το παράρτημα 16

α) αν δεν υπάρχει πιστοποίηση κατά ISO 9002:2000:

i) της αρμόδιας αρχής ή της τεχνικής υπηρεσίας κατά την επίσκεψη που αναφέρεται στη σημείωση 3α

ii) του κατασκευαστή μεταξύ των επισκέψεων που αναφέρονται στη σημείωση 3β

β) αν υπάρχει πιστοποίηση κατά ISO 9002:2000: λαμβάνεται από τον κατασκευαστή και η διαδικασία ελέγχεται κατά τη διάρκεια της επίσκεψης που αναφέρεται στη σημείωση 3β.

(3) επίσκεψη στον κατασκευαστή για επιθεώρηση και τυχαία δειγματοληψία από την αρμόδια αρχή ή την τεχνική υπηρεσία

α) αν δεν υπάρχει πιστοποίηση κατά ISO 9002:2000: 2 φορά κατ' έτος

β) αν υπάρχει πιστοποίηση κατά ISO 9002:2000: 1 φορά κατ' έτος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 15

Επεξηγηματικές σημειώσεις

Οι επεξηγηματικές σημειώσεις που παρέχονται στο παρόν παράρτημα αφορούν ερμηνευτικές δυσκολίες ορισμένων σημείων που προκύπτουν από τον κανονισμό. Σκοπός των σημειώσεων είναι να χρησιμεύσουν ως οδηγός για τις τεχνικές υπηρεσίες που διεξάγουν τις δοκιμές.

Σημείο 2.10.1.

Διάταξη «ταχείας ρύθμισης» μπορεί να αποτελεί και μια διάταξη με άξονα περιστροφής και ελατήριο παρόμοιο με συσπειρωτήρα χειροκίνητης ενεργοποίησης. Η διάταξη ρύθμισης υποβάλλεται σε δοκιμή σύμφωνα με τις απαιτήσεις των σημείων 7.2.2.5. και 7.2.3.1.3.

Σημείο 2.19.2.

Το «οιονεί καθολικό» σύστημα συγκράτησης που προδιαγράφεται προς τοποθέτηση στο οπίσθιο κάθισμα τόσο σε όχημα τύπου σεντάν όσο και οικογενειακού τύπου, στο οποίο ολόκληρο το σύστημα της ζώνης είναι πανομοιότυπο συνιστά έναν 'τύπο'.

Σημείο 2.19.3.

Η σημασία των αλλαγών στις διαστάσεις ή/ και τη μάζα του καθίσματος, της επενδυτικής πλήρωσης ή του προστατευτικού κρούσεων και τα χαρακτηριστικά απορρόφησης ενέργειας ή το χρώμα του υλικού πρέπει να λαμβάνεται υπόψη όταν αποφασίζεται αν έχει δημιουργηθεί νέος τύπος.

Σημεία 2.19.4. και 2.19.5.

Τα σημεία αυτά δεν εφαρμόζονται σε ζώνες ασφαλείας που έχουν τύχει μεμονωμένης έγκρισης, σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ.16 του ΟΗΕ, και που απαιτούνται για την αγκύρωση του συστήματος συγκράτησης παιδιών στο όχημα ή για τη συγκράτηση των παιδιών.

Σημείο 6.1.2.

Όσον αφορά συστήματα συγκράτησης παιδιών με μέτωπο προς τα πίσω, η σωστή θέση του άνω μέρους του συστήματος συγκράτησης σε σχέση με την κεφαλή του παιδικού ανδρείκελου εξασφαλίζεται με την τοποθέτηση του μεγαλύτερου ανδρείκελου για το οποίο προδιαγράφεται η διάταξη στην πλέον επικλινή διαμόρφωση, και εξασφαλίζοντας ότι το οριζόντιο επίπεδο στο ύψος των ματιών δεν ξεπερνά το άνω μέρος του καθίσματος.

Σημείο 6.1.8.

Η απαίτηση των 150 mm ισχύει και για πορτ μπεμπέ.

Σημείο 6.2.4.

Το όριο αποδεκτής κίνησης της ζώνης ώμων είναι αυτό κατά το οποίο το κατώτατο άκρο του τμήματος ώμων της πρότυπης ζώνης ασφαλείας δεν βρίσκεται χαμηλότερα από τον αγκώνα του ανδρείκελου στο σημείο της μέγιστης απόκλισης του ανδρείκελου.

Σημείο 6.2.9.

Συμφωνείται ότι ισχύει και για διατάξεις που διαθέτουν διάταξη ασφάλισης, ακόμη κι αν δεν απαιτούνται για την ομάδα αυτή. Έτσι η δοκιμή πραγματοποιείται μόνο για διατάξεις της ομάδας 2, αλλά κατά την προδιαγεγραμμένη δύναμη, δηλαδή στη διπλάσια μάζα του ανδρείκελου της ομάδας 1.

Σημείο 7.1.3.

Η δοκιμή ανατροπής θα διεξαχθεί ακολουθώντας την ίδια διαδικασία εγκατάστασης και τις παραμέτρους που ορίζονται για τη δυναμική δοκιμή.

Σημείο 7.1.3.1.

Απαγορεύεται η ακινητοποίηση του εξάρτηση κατά την ανατροπή.

Σημείο 7.1.4.1.4.

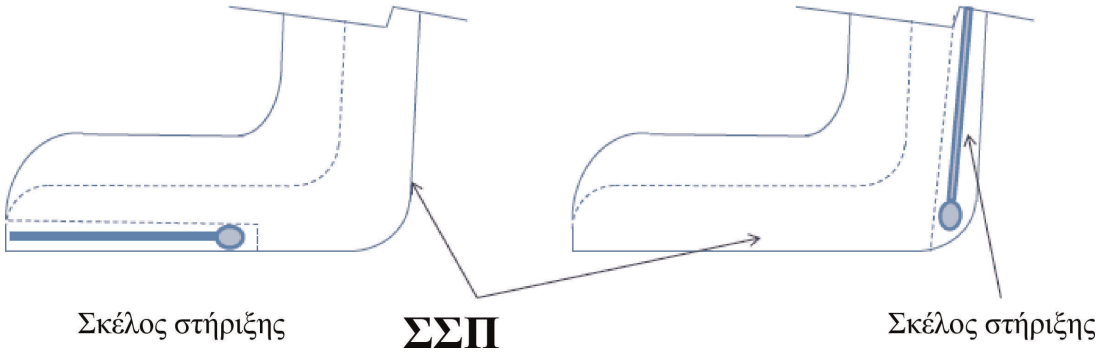
Το σημείο έχει σκοπό να διασφαλίσει ότι το ΣΣΠ θα υπομείνει όλες τις επιβεβλημένες φορτίσεις κατά τη δυναμική δοκιμή, κρατώντας το παιδί στη θέση του, με τη διατήρηση της αρχικής θέσης και διαμόρφωσης. Οποιαδήποτε αλλαγή στην αρχική διαμόρφωση, συμπεριλαμβανομένης της αλλαγής στη θέση ανάκλισης ή στο μήκος του σκέλους στήριξης θεωρείται βλάβη. Οποιοδήποτε μέρος που φέρει φορτίο ή βλάβη κατασκευαστικού στοιχείου, όπως τα σημεία επαφής της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου (που προσδιορίζονται ως δρομολόγηση ζώνης), η διάταξη αντιπεριστροφής, ή κέλυφος καθίσματος ΣΣΠ θα θεωρείται βλάβη, εκτός εάν η εν λόγω συμπεριφορά προσδιορίζεται σαφώς ως λειτουργία διάταξης περιορισμού φορτίου.

Σημείο 7.1.4.1.10.1.2.

Πλήρως υποχωρημένο σημαίνει ότι όταν το σκέλος στήριξης είναι στη θέση ανάσυρσης, κανένα τμήμα του σκέλους δεν προεξέχει πέρα από την επιφάνεια της βάσης ή του κελύφους, έτσι ώστε να μην επηρεάζει τη θέση του ΣΣΠ στον πάγκο δοκιμής. Δείτε τα ακόλουθα σχήματα για διευκρινιστικά παραδείγματα.

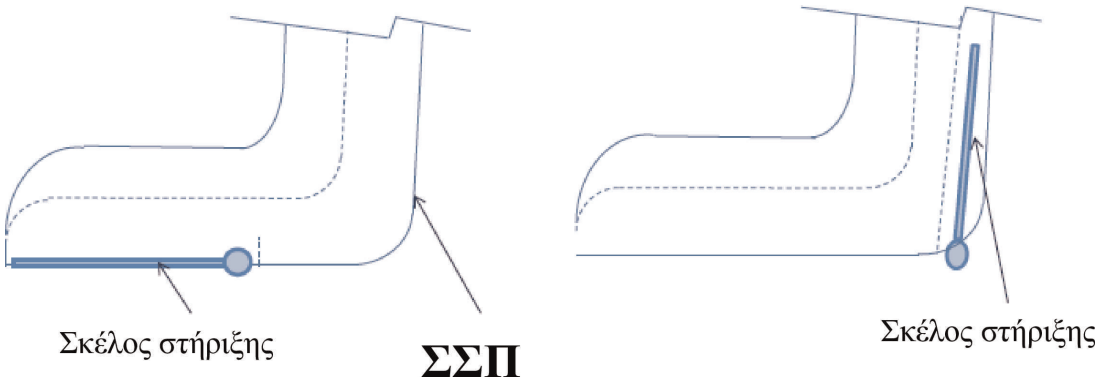
Σχήμα 1

Παραδείγματα πλήρως υποχωρημένου σκέλους στήριξης



Σχήμα 2

Παραδείγματα όχι πλήρως υποχωρημένου σκέλους στήριξης



Σημείο 7.1.4.2.2.

Η διατύπωση του παρόντος σημείου αναφέρεται σε επιταχύνσεις που παρουσιάζουν φορτίσεις εφελκυσμού στη σπονδυλική στήλη του ανδρείκελου.

Σημείο 7.1.4.3.1.

Ορατά σημεία διείσδυσης νοούνται ως η διείσδυση του πήλινου ομοιώματος από το κοιλιακό στοιχείο (υπό πίεση από το σύστημα συγκράτησης) αλλά όχι λύγισμα του πήλινου ομοιώματος χωρίς συμπίεση σε οριζόντια διεύθυνση, όπως επέρχεται, παραδείγματος χάριν, με απλό λύγισμα της σπονδυλικής στήλης. Βλέπε επίσης ερμηνεία του σημείου 6.2.4.

Σημείο 7.2.1.5.

Συμφωνία προς την πρώτη πρόταση υπάρχει αν το χέρι του ανδρείκελου φτάνει την πόρπη.

Σημείο 7.2.2.1.

Αυτό χρησιμοποιείται ώστε να εξασφαλίζεται η εύκολη τοποθέτηση και απόσπαση των μεμονωμένα εγκεκριμένων οδηγών ιμάντων.

Σημείο 7.2.4.1.1.

Απαιτούνται δύο ιμάντες. Μέτρηση της φόρτισης θραύσης του πρώτου ιμάντα. Μέτρηση του πλάτους του δεύτερου ιμάντα στο 75 τοις εκατό της φόρτισής του.

Σημείο 7.2.4.4.

Απαγορεύονται στοιχεία τα οποία μπορούν να αποσυναρμολογηθούν ή λυθούν και όπου πιθανολογείται ακατάλληλη επανασυναρμολόγηση για μη καταρτισμένο χρήστη, η οποία θα μπορούσε να οδηγήσει σε επικίνδυνη διαμόρφωση.

Σημείο 8.1.2.2.

«Στερέωση στο κάθισμα» σημαίνει το κάθισμα δοκιμής που προδιαγράφεται στο Παράρτημα 6. «Ειδικά συστήματα δύνανται» σημαίνει ότι υπό κανονικές συνθήκες θα υποβαλλόταν σε δοκιμή ανατροπής «ειδικό» σύστημα συγκράτησης κατά την εγκατάσταση στο κάθισμα δοκιμής, αλλά η δοκιμή στο κάθισμα αυτό του οχήματος δεν επετράπη.

Σημείο 8.1.3.6.3.2.

Η αγκυρωμένη σανίδα ή παρόμοια εύκαμπτη διάταξη προορίζεται να προσομοιώσει την αφαίρεση του ρουχισμού από το παιδί με αποτυχία επαναπροσαρμογής του συστήματος ζώνης τύπου σαγής. Στην περίπτωση που το παιδί συγκρατείται από σύστημα που προσαρμόζεται στο σώμα του παιδιού χωρίς εξωτερική παρέμβαση (με χρήση της ζώνης ενηλίκου ή όταν η ζώνη τύπου σαγής περιλαμβάνει συσπειρωτήρες αυτόματους ή κατεπείγουσας ασφάλισης), δεν είναι απαραίτητο να χρησιμοποιείται η αγκυρωμένη σανίδα. Για τα συστήματα συγκράτησης παιδιών στα οποία το μήκος του ιμάντα μπορεί να ρυθμιστεί (για παράδειγμα ζώνη τύπου σαγής χωρίς συσπειρωτήρες ή ζώνη ενηλίκου με σύστημα ασφάλισης), απαιτείται η χρήση αγκυρωμένης σανίδας. Η αγκυρωμένη σανίδα πρέπει να χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του ΣΣΠ που χρησιμοποιεί προστατευτικό από κρούσεις με ζώνη.

Σημείο 8.2.2.1.1.

«Λαμβάνοντας υπόψη τις συνήθεις συνθήκες χρήσης» σημαίνει ότι η παρούσα δοκιμή πρέπει να διεξαχθεί με το σύστημα συγκράτησης τοποθετημένο στο κάθισμα δοκιμής ή οχήματος, αλλά χωρίς το ανδρείκελο.

Το ανδρείκελο χρησιμοποιείται μόνο για την τοποθέτηση της διάταξης ρύθμισης. Κατ' αρχάς οι ιμάντες πρέπει να ρυθμίζονται σύμφωνα με τα σημεία 8.1.3.6.3.2 ή 8.1.3.6.3.3. (όποιο κρίνεται κατάλληλο). Η δοκιμή πρέπει να διεξάγεται, στη συνέχεια, μετά την αφαίρεση του ανδρείκελου.

Σημείο 8.2.5.2.6.

Το παρόν σημείο δεν ισχύει για ιμάντες οδηγούς που εγκρίνονται μεμονωμένα υπό τον παρόντα κανονισμό.

Σημείο 10.1.3.

10.1.3. Στην περίπτωση επεκτάσεων όπου οι τροποποιήσεις επηρεάζουν μόνο μία ομάδα ΣΣΠ, η δοκιμή επέκτασης εκτελείται μόνο για την εν λόγω ομάδα, και εάν το αποτέλεσμα μετατόπισης είναι χειρότερο από το προηγούμενο από την προηγούμενη χειρότερη περίπτωση για το ΣΣΠ (από οποιαδήποτε ομάδα από την αρχική έγκριση ή της προηγούμενες επεκτάσεις), τότε πρέπει να διενεργούνται νέες δοκιμές καταλληλότητας παραγωγής. Αν η μετατόπιση της κεφαλής δεν είναι χειρότερη από τις άλλες προηγούμενες δοκιμές έγκρισης ή επέκτασης (εκτός από τις δοκιμές καταλληλότητας παραγωγής) δεν απαιτείται περαιτέρω δοκιμασία καταλληλότητας παραγωγής.

Σε περιπτώσεις όπου οι τροποποιήσεις επέκτασης επηρεάζουν περισσότερες από μία ομάδες, για παράδειγμα αν επεκτείνεται μια ομάδα ΣΣΠ 2/3 για να προστεθεί ομάδα 1, αλλά η τροποποίηση μπορεί να επηρεάσει την ομάδα 2/3 (π. χ.: ενίσχυση), τότε πρέπει να γίνονται οι δοκιμές της ομάδας 1 και οι χειρότερες περιπτώσεις της ομάδας 2/3 (αρχική έγκριση). Αν οποιοδήποτε αποτέλεσμα είναι χειρότερο από την αρχική έγκριση ή την προηγούμενη επέκταση (εκτός από τις δοκιμές καταλληλότητας παραγωγής), τότε πρέπει να εκτελούνται δοκιμές καταλληλότητας παραγωγής στη νέα χειρότερη περίπτωση.

Πρέπει πάντα να συγκρίνονται οι χειρότερες περιπτώσεις από όλες τις δοκιμές έγκρισης και επέκτασης (εκτός από τις δοκιμές καταλληλότητας παραγωγής).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 16

Έλεγχος συμμόρφωσης της παραγωγής

1. Δοκιμές

Τα συστήματα συγκράτησης παιδιών απαιτείται να συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις βάσει των οποίων πραγματοποιούνται οι ακόλουθες δοκιμές:

1.1. Επαλήθευση του σημείου στο οποίο αρχίζει η ασφάλιση της ζώνης και αντοχή των συσπειρωτήρων κατεπείγουσας ασφάλισης

Σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 8.2.4.3. στην πλέον αντίξοη διεύθυνση, ως κρίνεται κατάλληλο, κατόπιν υποβολής στη δοκιμή αντοχής που περιγράφεται στα σημεία 8.2.4.2, 8.2.4.4 και 8.2.4.5 ως απαίτηση του σημείου 7.2.3.2.6.

1.2. Επαλήθευση της αντοχής συσπειρωτήρων αυτόματης ασφάλισης

Σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 8.2.4.2 με συμπλήρωση των δοκιμών των σημείων 8.2.4.4 και 8.2.4.5 ως απαίτηση του σημείου 7.2.3.1.3.

1.3. Δοκιμή αντοχής των ιμάντων έπειτα από κατάλληλη ρύθμισή τους

Σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο σημείο 7.2.4.2. μετά την προετοιμασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις των σημείων 8.2.5.2.1. ως 8.2.5.2.5.

1.3.1. Δοκιμή αντοχής των ιμάντων έπειτα από φθορά λόγω τριβής

Σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο σημείο 7.2.4.2 μετά την προετοιμασία σύμφωνα με τις απαιτήσεις που περιγράφονται στο στοιχείο 8.2.5.2.6.

1.4. Δοκιμή μικροολίσθησης

Σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται στο σημείο 8.2.3 του παρόντος κανονισμού.

1.5. Απορρόφηση ενέργειας

Σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 7.1.2 του παρόντος κανονισμού.

1.6. Επαλήθευση των απαιτήσεων απόδοσης του συστήματος συγκράτησης παιδιών όταν υπόκειται στην κατάλληλη δυναμική δοκιμή

Σύμφωνα με τις διατάξεις που παρατίθενται στο σημείο 8.1.3. με προετοιμασία οποιασδήποτε πόρπης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του σημείου 7.2.1.7. κατά τρόπο ώστε να πληρούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις του σημείου 7.1.4. (σχετικά με τη συνολική απόδοση του συστήματος συγκράτησης παιδιών) και του σημείου 7.2.1.8.1. (σχετικά με την απόδοση οποιασδήποτε πόρπης υπό φόρτιση).

1.7. Δοκιμή θερμοκρασίας

Σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 7.1.5 του παρόντος κανονισμού.

2. Συχνότητα και αποτελέσματα δοκιμής

2.1. Η συχνότητα δοκιμής σύμφωνα με τις απαιτήσεις των σημείων 1.1 έως 1.5 και 1.7 ανωτέρω τοποθετείται επί στατιστικώς ελεγχόμενης και τυχαίας βάσης σύμφωνα με μία από τις τακτικές διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας και η δοκιμή διεξάγεται τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο.

2.2. Ελάχιστες συνθήκες για τον έλεγχο της συμμόρφωσης συστημάτων συγκράτησης παιδιών τα οποία εμπίπτουν στις κατηγορίες «παγκόσμια», «οιονεί παγκόσμια» και «περιορισμένη», όσον αφορά τις δυναμικές δοκιμές σύμφωνα με το σημείο 1.6 ανωτέρω.

Βάσει συμφωνίας με τις αρμόδιες αρχές, ο κάτοχος της έγκρισης θα επιβλέπει τον έλεγχο της συμμόρφωσης σύμφωνα με τη μέθοδο του ελέγχου παρτίδας (σημείο 2.2.1.) ή τη μέθοδο του διαρκούς ελέγχου (σημείο 2.2.2.).

2.2.1. Έλεγχος παρτίδας σε συστήματα συγκράτησης παιδιών

2.2.1.1. Ο κάτοχος της έγκρισης ταξινομεί τα συστήματα συγκράτησης παιδιών σε παρτίδες κατά το δυνατόν ομοιογενείς ως προς την πρώτη ύλη ή τα ενδιάμεσα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους (διαφορετικό χρώμα κελύφους, διαφορετική κατασκευή ζώνης τύπου σαγής) και ως προς τις συνθήκες παραγωγής. Τα τεμάχια μιας παρτίδας δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 5 000.

Βάσει συμφωνίας με τις αρμόδιες αρχές, οι δοκιμές μπορούν να διεξάγονται από την τεχνική υπηρεσία ή με ευθύνη του κατόχου της έγκρισης.

2.2.1.2. Σε κάθε παρτίδα λαμβάνεται δείγμα σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 2.2.1.4. Η λήψη του δείγματος μπορεί να γίνει και πριν από την ολοκλήρωση της παρτίδας, αλλά με την προϋπόθεση ότι το δείγμα περιέχει ήδη τουλάχιστον το 20 % της συνολικής ποσότητας της παρτίδας.

2.2.1.3. Τα χαρακτηριστικά των συστημάτων συγκράτησης παιδιών και ο αριθμός των προς διεξαγωγή δυναμικών δοκιμών παρατίθενται στο σημείο 2.2.1.4.

2.2.1.4. Για να γίνει αποδεκτή, μια παρτίδα συστημάτων συγκράτησης παιδιών ικανοποιεί τις ακόλουθες συνθήκες.

Αριθμός τεμαχίων της παρτίδας	Αριθμός δειγμάτων / χαρακτηριστικά συστημάτων συγκράτησης παιδιών	Συγκεντρωτικός αριθμός δειγμάτων	Κριτήρια αποδοχής	Κριτήρια απόρριψης	Βαθμός αυστηρότητας του ελέγχου
N<500	1ο = 1MH 2ο = 1MH	1 2	0 1	- 2	Κανονικός
500<N<5 000	1ο = 1MH+1LH 2ο = 1MH+1LH	2 4	0 1	2 2	Κανονικός
N<500	1ο = 2MH 2ο = 2MH	2 4	0 1	2 2	Ενισχυμένος
500<N<5 000	1ο = 2MH+2LH 2ο = 2MH+2LH	4 8	0 1	2 2	Ενισχυμένος

Σημείωση:
Τα αρχικά MH υποδηλώνουν τη δυσκολότερη διαμόρφωση (τα λιγότερο ικανοποιητικά αποτελέσματα που επιτυγχάνονται κατά τη δοκιμή έγκρισης ή επέκτασης της έγκρισης).
Τα αρχικά LH υποδηλώνουν μια λιγότερο δύσκολη διαμόρφωση.

Αυτό το σχέδιο διπλής δειγματοληψίας λειτουργεί ως εξής:

Στο πλαίσιο του συνήθους ελέγχου, εάν το πρώτο δείγμα δεν περιέχει ελαττωματικά τεμάχια, τότε η παρτίδα γίνεται αποδεκτή χωρίς δοκιμή δεύτερου δείγματος. Σε περίπτωση που η παρτίδα περιέχει δύο ελαττωματικά τεμάχια, τότε απορρίπτεται. Τέλος, εάν η παρτίδα περιέχει ένα ελαττωματικό τεμάχιο, λαμβάνεται δεύτερο δείγμα και ο συγκεντρωτικός αριθμός δειγμάτων ικανοποιεί τη συνθήκη της στήλης 5 του ανωτέρω πίνακα.

Όταν επί συνόλου 5 διαδοχικών παρτίδων οι δύο απορρίπτονται, αντί του συνήθους διενεργείται ενισχυμένος έλεγχος. Ο συνήθης έλεγχος διεξάγεται εκ νέου εφόσον κριθούν αποδεκτές πέντε διαδοχικές παρτίδες.

Εάν απορριφθεί έστω και μία παρτίδα, η παραγωγή θεωρείται ότι δεν συμμορφώνεται και η παρτίδα δεν τίθεται σε κυκλοφορία.

Εάν απορριφθούν δύο διαδοχικές παρτίδες που υποβλήθηκαν στον ενισχυμένο έλεγχο, ισχύουν οι διατάξεις του σημείου 13.

2.2.1.5. Ο έλεγχος της συμμόρφωσης των συστημάτων συγκράτησης παιδιών εκκινεί με την παρτίδα που κατασκευάστηκε μετά την πρώτη παρτίδα που υποβλήθηκε σε δοκιμή καταλληλότητας της παραγωγής.

2.2.1.6. Τα αποτελέσματα της δοκιμής που περιγράφεται στο σημείο 2.2.1.4. δεν υπερβαίνουν την τιμή L, η οποία είναι η οριακή τιμή που ορίζεται για κάθε δοκιμή έγκρισης.

2.2.2. Διαρκής έλεγχος

2.2.2.1. Ο κάτοχος της έγκρισης υποχρεούται να διεξάγει διαρκή έλεγχο ποιότητας της οικείας διαδικασίας παραγωγής επί στατιστικής βάσης και μέσω δειγματοληψίας. Βάσει συμφωνίας με τις αρμόδιες αρχές, οι δοκιμές μπορούν να διεξάγονται από την τεχνική υπηρεσία ή με ευθύνη του κατόχου της έγκρισης ο οποίος είναι υπεύθυνος για την ιχνηλασιμότητα του προϊόντος.

2.2.2.2. Τα δείγματα λαμβάνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του σημείου 2.2.2.4.

2.2.2.3. Τα χαρακτηριστικά των συστημάτων συγκράτησης παιδιών λαμβάνονται τυχαία και οι προς διεξαγωγή δοκιμές περιγράφονται στο σημείο 2.2.2.4.

2.2.2.4. Ο έλεγχος ικανοποιεί τις ακόλουθες απαιτήσεις.

Ληφθέντα δείγματα συστημάτων συγκράτησης παιδιών	Βαθμός αυστηρότητας του ελέγχου
0,02 % σημαίνει ότι λαμβάνεται ένα σύστημα συγκράτησης από κάθε 5 000 κατασκευασμένα τεμάχια	Συνήθης
0,05 % σημαίνει ότι λαμβάνεται ένα σύστημα συγκράτησης από κάθε 2 000 κατασκευασμένα τεμάχια	Ενισχυμένος

Αυτό το σχέδιο διπλής δειγματοληψίας λειτουργεί ως εξής:

Η παραγωγή συμμορφώνεται εφόσον θεωρείται ότι συμμορφώνεται το σύστημα συγκράτησης παιδιών.

Εάν το σύστημα συγκράτησης παιδιών δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις, τότε λαμβάνεται δεύτερο δείγμα συστήματος συγκράτησης παιδιών,

Εάν το δεύτερο σύστημα συγκράτησης παιδιών ικανοποιεί τις απαιτήσεις, τότε η παραγωγή θεωρείται ότι συμμορφώνεται,

Εάν ούτε το πρώτο και ούτε το δεύτερο σύστημα συγκράτησης παιδιών ικανοποιεί τις απαιτήσεις, η παραγωγή δεν θεωρείται ότι συμμορφώνεται και αποσύρονται τα συστήματα συγκράτησης παιδιών που ενδέχεται να παρουσιάσουν την ίδια αστοχία, ενώ απαιτείται η λήψη μέτρων για την αποκατάσταση της συμμόρφωσης της παραγωγής.

Ο ενισχυμένος έλεγχος υποκαθιστά τον συνήθη έλεγχο όταν, επί συνόλου 10 000 διαδοχικά κατασκευασμένων συστημάτων συγκράτησης παιδιών, κρίθηκε δύο φορές απαραίτητο να αποσυρθεί η παραγωγή.

Συνήθης έλεγχος διεξάγεται εκ νέου εφόσον διαπιστώνεται η συμμόρφωση 10 000 διαδοχικά κατασκευασμένων συστημάτων συγκράτησης παιδιών.

Σε περίπτωση που η παραγωγή που υποβλήθηκε στον ενισχυμένο έλεγχο αποσύρθηκε δύο φορές διαδοχικά, τότε ισχύουν οι διατάξεις του σημείου 13.

2.2.2.5. Ο συνεχιζόμενος έλεγχος των συστημάτων συγκράτησης παιδιών διενεργείται μετά τη δοκιμή καταλληλότητας της παραγωγής.

2.2.2.6. Τα αποτελέσματα της δοκιμής που περιγράφεται στο σημείο 2.2.2.4. δεν υπερβαίνουν την τιμή L, η οποία είναι η οριακή τιμή που ορίζεται για κάθε δοκιμή έγκρισης.

2.3. Όσον αφορά τις «ενσωματωμένες» διατάξεις για ειδικά οχήματα, θα ισχύουν οι ακόλουθες συχνότητες δοκιμών:

Συστήματα συγκράτησης παιδιών, εκτός μαξιλαριών υποστήριξης: Μία φορά κάθε 8 εβδομάδες

Μαξιλάρια υποστήριξης: Μία φορά κάθε 12 εβδομάδες

Σε κάθε δοκιμή πληρούνται όλες οι απαιτήσεις των σημείων 7.1.4 και 7.2.1.8.1. Αν όλες οι δοκιμές στη διάρκεια ενός έτους σημειώσουν ικανοποιητικά αποτελέσματα, ο κατασκευαστής μπορεί, κατόπιν συμφωνίας με την αρχή έγκρισης τύπου, να μειώσει τις συχνότητες ως εξής:

Συστήματα συγκράτησης παιδιών, εκτός μαξιλαριών υποστήριξης: Μία φορά κάθε 16 εβδομάδες

Μαξιλάρια υποστήριξης: Μία φορά κάθε 24 εβδομάδες

Ωστόσο, θα επιτρέπεται η ελάχιστη συχνότητα της μίας δοκιμής ετησίως όπου η ετήσια παραγωγή ανέρχεται σε 1 000 ή λιγότερα συστήματα συγκράτησης παιδιών.

2.3.1. Όσον αφορά διατάξεις ειδικών οχημάτων σύμφωνα με το σημείο 2.1.2.4.1., ο κατασκευαστής του συστήματος συγκράτησης παιδιών μπορεί να επιλέξει διαδικασίες συμμόρφωσης παραγωγής είτε σύμφωνα με το σημείο 2.2. ανωτέρω, επί καθίσματος δοκιμής είτε το σημείο 2.3. ανωτέρω στο κέλυφος του αμαξώματος.

2.3.2. Σε περίπτωση που κάποιο δείγμα αστοχήσει σε συγκεκριμένη δοκιμή στην οποία έχει υποβληθεί, πραγματοποιείται περαιτέρω δοκιμή της ίδιας απαίτησης σε τουλάχιστον τρία ακόμη δείγματα. Στην περίπτωση δυναμικών δοκιμών, αν κάποιο από τα τελευταία δείγματα αστοχήσει στη δοκιμή, η παραγωγή δεν θεωρείται ότι συμμορφώνεται και η συχνότητα δοκιμών αυξάνεται σε αυτήν της επόμενης βαθμίδας εάν χρησιμοποιούνταν η κατώτερη σύμφωνα με το σημείο 2.3, ενώ λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα για την αποκατάσταση της συμμόρφωσης της παραγωγής.

2.4. Σε περίπτωση που διαπιστώνεται μη συμμόρφωση της παραγωγής σύμφωνα με τα σημεία 2.2.1.4, 2.2.2.4 ή 2.3.2. ο κάτοχος της έγκρισης ή ο δεόντως εξουσιοδοτημένος εκπρόσωπος αυτού:

2.4.1. Να ενημερώσει την αρμόδια αρχή η οποία έχει χορηγήσει την έγκριση τύπου, υποδεικνύοντας τα μέτρα που έχουν ληφθεί για την αποκατάσταση της συμμόρφωσης παραγωγής.

2.5. Ο κατασκευαστής ενημερώνει την αρμόδια αρχή σε τριμηνιαία βάση σχετικά με τον όγκο των προϊόντων που παράγονται σε αντιστοιχία με κάθε αριθμό έγκρισης, παρέχοντας μέσο ταυτοποίησης των προϊόντων που αντιστοιχούν στον εν λόγω αριθμό έγκρισης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 17

Δοκιμή υλικού απορρόφησης ενέργειας

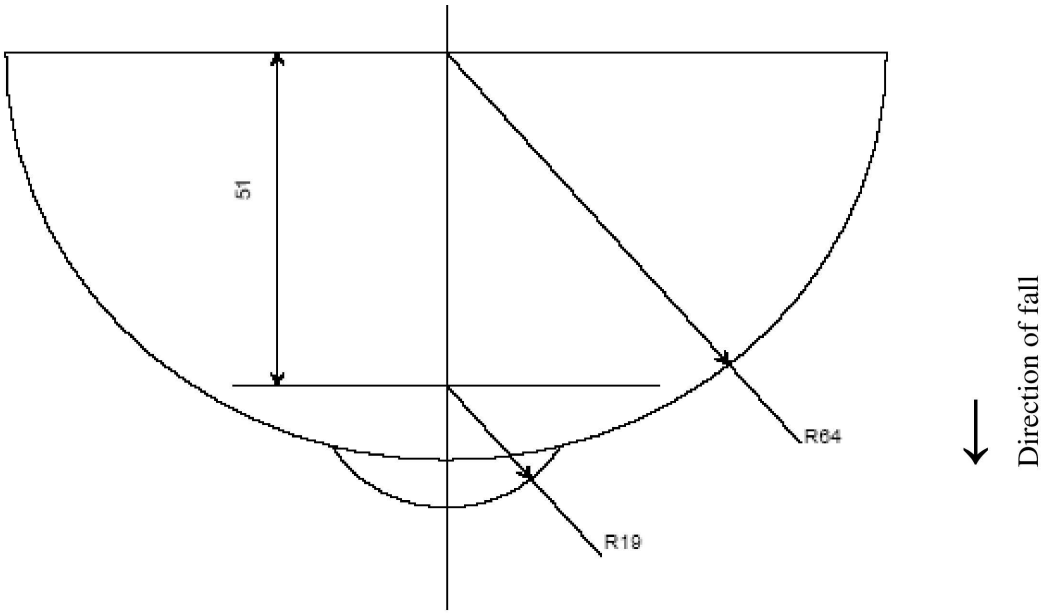
1. Ομοίωμα κεφαλής

1.1. Το ομοίωμα κεφαλής αποτελείται από συμπαγές ημισφαιρικό ομοίωμα με επιπρόσθετο μικρότερο σφαιρικό τμήμα όπως φαίνεται στο σχήμα Α κατωτέρω. Είναι κατασκευασμένο ούτως ώστε να επιτρέπεται η ελεύθερη ρίψη του κατά μήκος του σημειωμένου άξονα και διαθέτει διάταξη για την τοποθέτηση επιταχυνσιόμετρου προκειμένου να μετράται η επιτάχυνση κατά τη διεύθυνση της πτώσης.

1.2. Το ομοίωμα κεφαλής έχει συνολική μάζα 2,75 ±0,05 kg, συμπεριλαμβανομένου του επιταχυνσιόμετρου.

Σχήμα Α

Ομοίωμα κεφαλής



Διαστάσεις σε mm

2. Όργανα

Η επιτάχυνση καταγράφεται στη διάρκεια της δοκιμής χρησιμοποιώντας εξοπλισμό σύμφωνα με την κλάση συχνότητας διαύλου 1 000 όπως ορίζεται στην τελευταία έκδοση του προτύπου ISO 6487.

3. Διαδικασία

3.1. Το συναρμολογημένο σύστημα συγκράτησης παιδιών τοποθετείται στην περιοχή πρόσκρουσης σε άκαμπτη επίπεδη επιφάνεια ελάχιστων διαστάσεων 500 x 500 mm, έτσι ώστε η διεύθυνση της πρόσκρουσης να είναι κατακόρυφη στην εσωτερική επιφάνεια του συστήματος συγκράτησης παιδιών στην περιοχή πρόσκρουσης.

3.2. Το ομοίωμα κεφαλής τοποθετείται σε ύψος 100 -0/+5 mm από τις άνω επιφάνειες του συναρμολογημένου συστήματος για παιδιά, οι οποίες αντιστοιχούν στο χαμηλότερο σημείο του ομοιώματος κεφαλής, και πραγματοποιείται ρίψη. Καταγράφεται η επιτάχυνση που σημειώνει το ομοίωμα κεφαλής κατά την πρόσκρουση.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 18

Μέθοδος καθορισμού περιοχής πρόσκρουσης κεφαλής διατάξεων με ερεισίνωτο και διατάξεων με μέτωπο προς τα πίσω, καθορίζοντας το ελάχιστο μέγεθος των πλευρικών πτερύγων

1. Τοποθετήστε τη διάταξη στο κάθισμα δοκιμής που περιγράφεται στο παράρτημα 6. Ανακλινόμενες διατάξεις τοποθετούνται στην πλέον ορθή θέση. Τοποθετήστε το μικρότερο ανδρείκελο στη διάταξη σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Σημειώσετε στο ερεισίνωτο το σημείο «Α» επί του ίδιου οριζόντιου επιπέδου με τον ώμο του μικρότερου ανδρείκελου σε σημείο 2 cm εσωτερικά της εξωτερικής ακμής του βραχίονα. Όλες οι εσωτερικές επιφάνειες άνω του οριζόντιου επιπέδου που διέρχεται το σημείο Α υποβάλλονται σε δοκιμή σύμφωνα με το παράρτημα 17. Η περιοχή αυτή περιλαμβάνει τις εσωτερικές επιφάνειες του ερεισίνωτου και των πλευρικών πτερύγων, συμπεριλαμβανομένων των εσωτερικών ακμών (ζώνη ακτίνας) των πλευρικών πτερύγων. Στην περίπτωση πορτ-μπεμπέ στα οποία δεν είναι εφικτή η συμμετρική τοποθέτηση του ομοιώματος λόγω της μορφής τους και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, η περιοχή που συμμορφώνεται προς το παράρτημα 17 είναι όλες οι επιφάνειες πάνω από το σημείο «Α», όπως ορίζεται προηγουμένως, στην κατεύθυνση της κεφαλής, μετρούμενες με το ανδρείκελο στο πορτ-μπεμπέ στη δυσμενέστερη, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, θέση του στον πάγκο δοκιμής.

   Σε περίπτωση που είναι εφικτή η συμμετρική τοποθέτηση του ανδρείκελου στο πορτ-μπεμπέ, ολόκληρη η εσωτερική περιοχή συμμορφώνεται προς το παράρτημα 17.

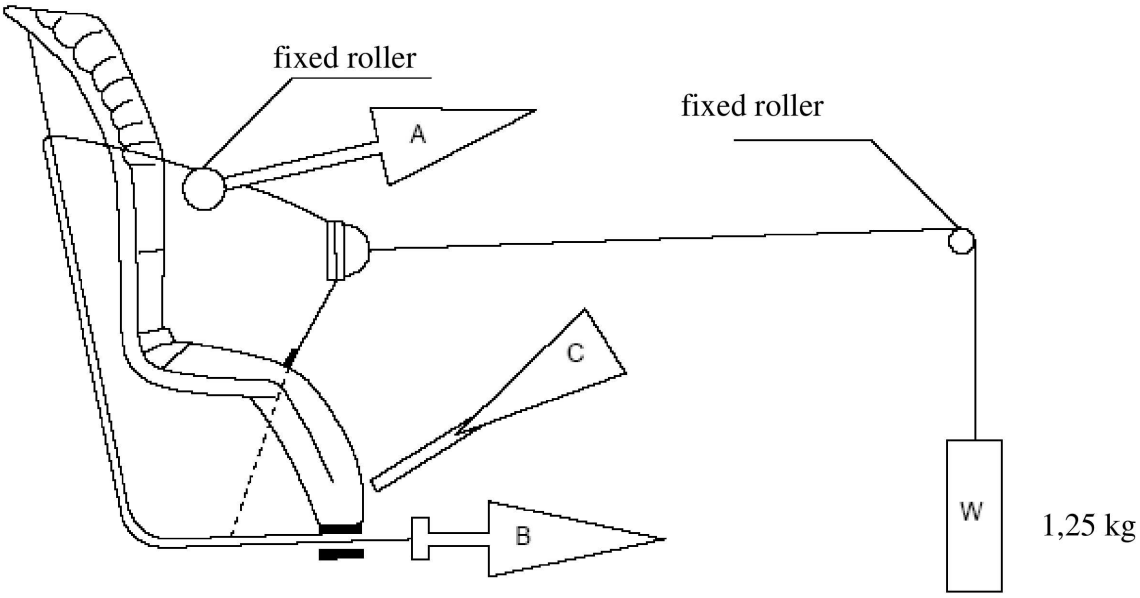
2. Όσον αφορά τις διατάξεις με μέτωπο προς τα πίσω, υπάρχουν πλευρικές πτέρυγες βάθους τουλάχιστον 90 mm, μετρούμενου από το μέσο της επιφάνειας του ερεισίνωτου. Οι πλευρικές αυτές πτέρυγες ξεκινούν από το οριζόντιο επίπεδο που διέρχεται από το σημείο «Α» και εκτείνονται προς το άνω μέρος του ερεισίνωτου. Ξεκινώντας από το σημείο 90 mm κάτω από το ανώτερο σημείο του ερεισίνωτου, το βάθος της πλευρικής πτέρυγας μπορεί να μειώνεται σταδιακά.

3. Η απαίτηση του σημείου 2 ανωτέρω σχετικά με το ελάχιστο μέγεθος πλευρικών πτερύγων δεν ισχύει για συστήματα συγκράτησης παιδιών στις ομάδες μάζας II και III της κατηγορίας ειδικού οχήματος που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στον χώρο αποσκευών σύμφωνα με το σημείο 6.1.2. του παρόντος κανονισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 19

Περιγραφή προετοιμασίας διατάξεων ρύθμισης που τοποθετούνται απευθείας στα συστήματα συγκράτησης παιδιών

Σχήμα 1



1. Μέθοδος

1.1. Ενώ το πλέγμα έχει οριστεί στη θέση αναφοράς που περιγράφεται στο σημείο 8.2.7, πραγματοποιείται αφαίρεση τουλάχιστον 50 mm πλέγματος από την ολοκληρωμένη ζώνη τύπου σαγής, τραβώντας το ελεύθερο άκρο του πλέγματος.

1.2. Το ρυθμιζόμενο τμήμα της ολοκληρωμένης ζώνης τύπου σαγής τοποθετείται στη διάταξη εκτύλιξης A.

1.3. Ενεργοποίηση της διάταξης ρύθμισης και έλξη τουλάχιστον 150 mm του πλέγματος προς το την ολοκληρωμένη ζώνη τύπου σαγής. Αυτό αντιστοιχεί στο ήμισυ ενός κύκλου και τοποθετεί τη διάταξη εκτύλιξης A στη θέση μέγιστης εκτύλιξης πλέγματος.

1.4. Σύνδεση του ελεύθερου άκρου του πλέγματος στη διάταξη εκτύλιξης B.

2. Ο κύκλος είναι:

2.1. Εκτύλιξη B τουλάχιστον 150 mm, ενώ η A δεν ασκεί καμία ένταση στην ολοκληρωμένη ζώνη τύπου σαγής.

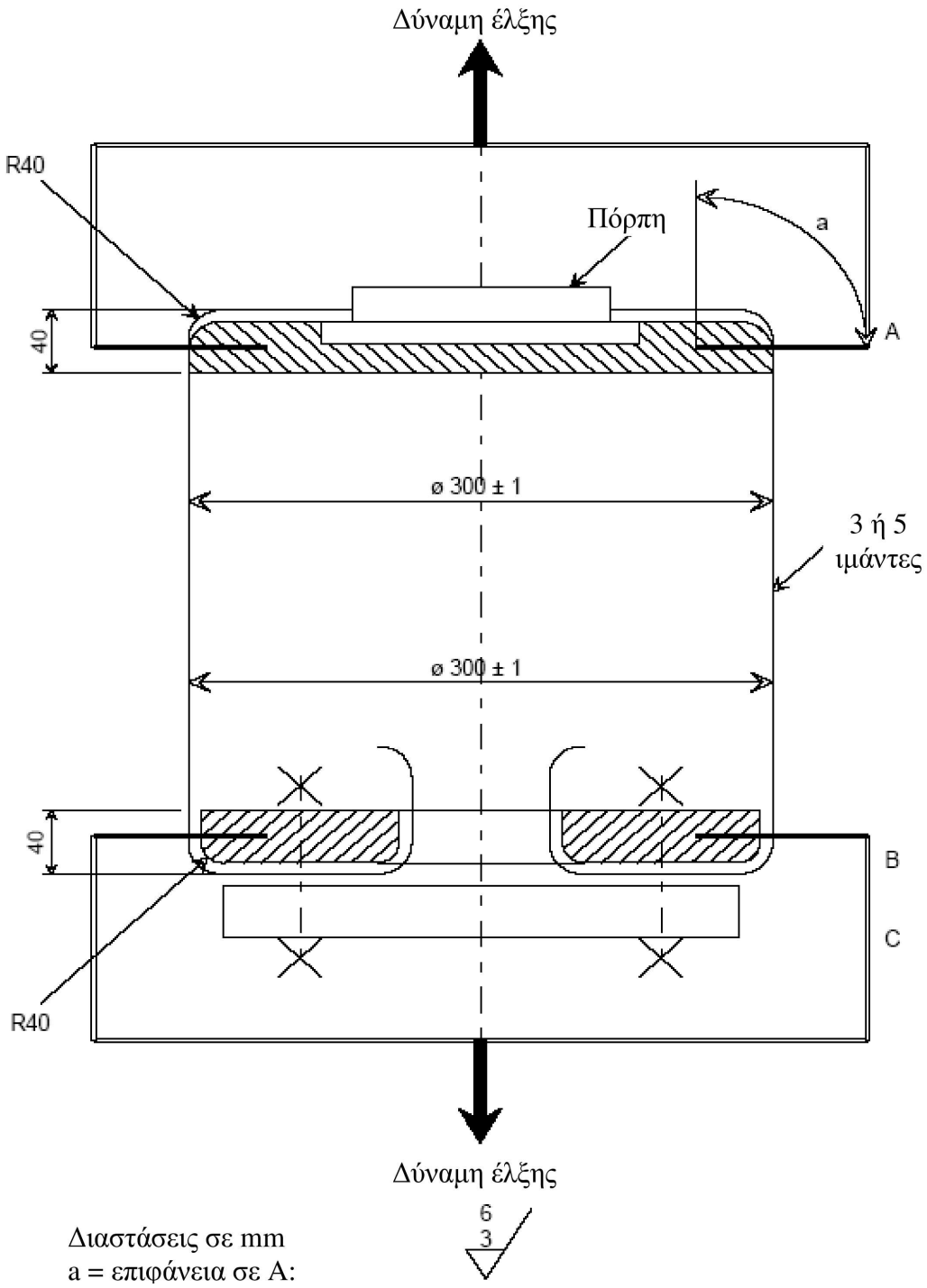
2.2. Ενεργοποίηση των διατάξεων ρύθμισης και εκτύλιξη A, ενώ η B δεν ασκεί καμία ένταση στο ελεύθερο άκρο του πλέγματος.

2.3. Κατά τη λήξη της ενέργειας, απενεργοποίηση της διάταξης ρύθμισης.

2.4. Επανάληψη του κύκλου, όπως ορίζεται στο σημείο 7.2.2.7 του παρόντος κανονισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 20

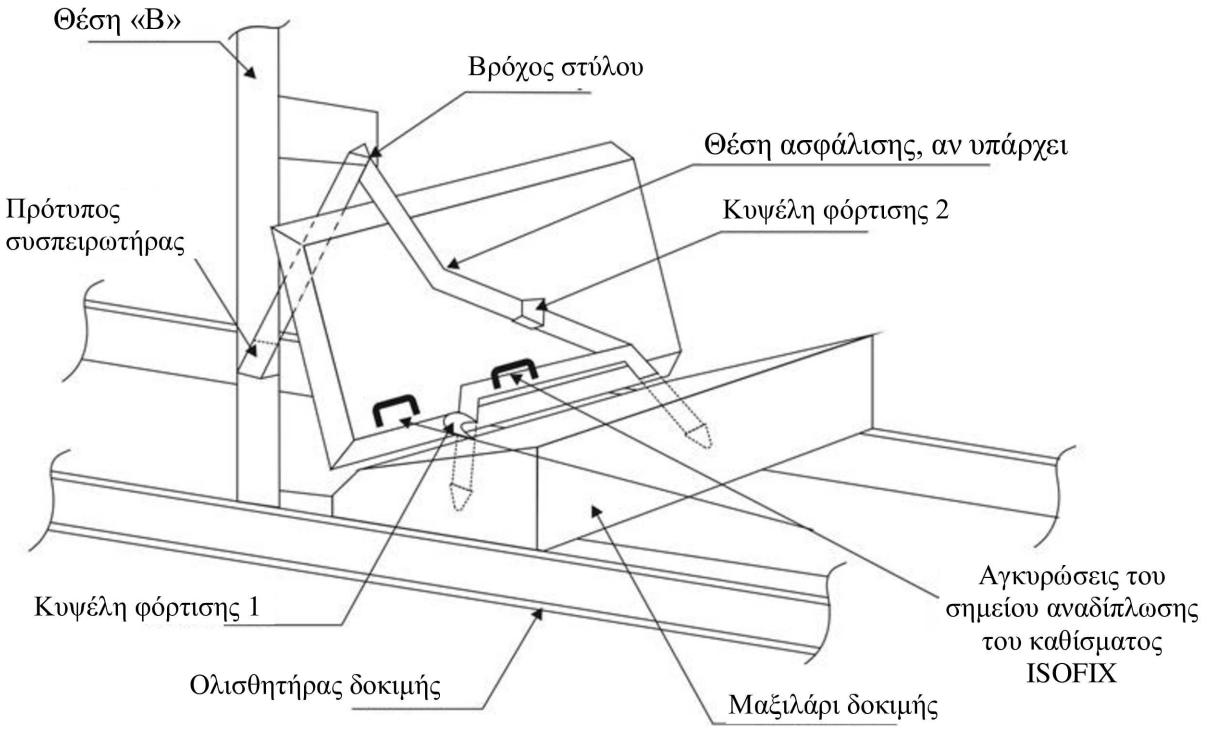
Διάταξη δοκιμής αντοχής τυπικής πόρπης



Διαστάσεις σε mm
a = επιφάνεια σε A:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 21

Εγκατάσταση δυναμικής δοκιμής πρόσκρουσης



1. Μέθοδος

1.1. Μόνο ζώνη υπογαστρίου

Τοποθέτηση κυψελίδας φόρτισης 1 στην εξωτερική θέση, όπως εμφανίζεται ανωτέρω. Εγκατάσταση του συστήματος συγκράτησης παιδιών και ένταση της ζώνης αναφοράς στην εξωτερική θέση, ώστε να επιτυγχάνεται δύναμη 75 N ± 5 N στην εξωτερική θέση.

1.2. Ζώνη υπογαστρίου και διαγώνιος ζώνη

1.2.1. Τοποθέτηση κυψελίδας φόρτισης 1 στην εξωτερική θέση, όπως εμφανίζεται ανωτέρω. Εγκατάσταση του συστήματος συγκράτησης παιδιών στην ορθή θέση. Αν το σύστημα συγκράτησης παιδιών διαθέτει διάταξη ασφάλισης και επενεργεί στη διαγώνιο ζώνη, η κυψελίδα φόρτισης 2 τοποθετείται σε κατάλληλη θέση πίσω από το σύστημα συγκράτησης παιδιών μεταξύ της διάταξης ασφάλισης και της πόρπης όπως εμφανίζεται κατωτέρω. Αν δεν υπάρχει διάταξη ασφάλισης ή αν η διάταξη ασφάλισης έχει τοποθετηθεί στην πόρπη, η κυψελίδα φόρτισης τοποθετείται σε κατάλληλη θέση μεταξύ βρόχου στύλου και συστήματος συγκράτησης παιδιών.

1.2.2. Το τμήμα που αντιστοιχεί στο υπογάστριο της ζώνης αναφοράς ρυθμίζεται ώστε να επιτυγχάνεται φόρτιση 50 N ± 5 N στην κυψελίδα φόρτισης 1. Τοποθετείται ένδειξη με κιμωλία στο πλέγμα όπου διέρχεται μέσω της προσομοιούμενης πόρπης. Ενώ η ζώνη διατηρείται στη θέση αυτή, ρυθμίζεται η διαγώνιος ώστε να επιτυγχάνει ένταση 50 N ± 5 N στην κυψελίδα φόρτισης 2 είτε ασφαλίζοντας το πλέγμα στο σύστημα συγκράτησης παιδιών είτε εκτυλίσσοντας τη ζώνη προς τον πρότυπο συσπειρωτήρα.

1.2.3. Το σύνολο του πλέγματος εκτυλίσσεται από τον κύλινδρο του συσπειρωτήρα και επανατυλίσσεται με τάση της ζώνης της τάξης των 4 ± 3 N μεταξύ του συσπειρωτήρα και του βρόχου στύλου. Ο κύλινδρος ασφαλίζεται πριν τη δυναμική δοκιμή. Διεξαγωγή της δυναμικής δοκιμής πρόσκρουσης.

1.2.4. Πριν την έναρξη της δοκιμής, έλεγχος της συμμόρφωσης του συστήματος συγκράτησης παιδιών προς το σημείο 6.2.1.3. Αν υπάρξει αλλαγή στην ένταση της εγκατάστασης λόγω αλλαγής στη συνάρτηση γωνίας, τότε πραγματοποιείται δοκιμή για την κατάσταση χαλαρότερης εγκατάστασης, πραγματοποιείται η διάταξη και ένταση στη θέση της πλέον σταθερότερης στερέωσης και στη συνέχεια επανατοποθετείται το σύστημα συγκράτησης παιδιών για τη χειρότερη περίπτωση χωρίς επανένταση της ζώνης ενηλίκων. Διεξαγωγή της δυναμικής δοκιμής.

1.3. Στερέωση συστήματος ISOFIX

Για συστήματα συγκράτησης παιδιών ISOFIX με ρυθμιζόμενες αγκυρώσεις ISOFix στο σημείο αναδίπλωσης του καθίσματος. Το κενό σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά στερεώνεται στις αγκυρώσεις H1-H2 του σημείου αναδίπλωσης του καθίσματος, στην ενδεικνυόμενη θέση δοκιμής. Οι μηχανισμοί ασφάλισης του συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά αφήνονται να τραβήξουν το κενό σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά προς το σημείο αναδίπλωσης του καθίσματος. Εφαρμόζεται επιπρόσθετη δύναμη 135 ± 15 N σε επίπεδο παράλληλο προς την επιφάνεια του μαξιλαριού του καθίσματος του πάγκου δοκιμής στην κατεύθυνση του σημείου αναδίπλωσης του καθίσματος, με σκοπό την εξουδετέρωση των τριβών μεταξύ του συστήματος συγκράτησης παιδιών ISOFIX και του μαξιλαριού του καθίσματος, γεγονός που διευκολύνει την αυτόματη τάνυση του μηχανισμού ασφάλισης. Η δύναμη εφαρμόζεται επί της κεντρικής γραμμής του συστήματος συγκράτησης ISOFIX για παιδιά ή ισότιμα γύρω από αυτήν, σε ύψος που δεν υπερβαίνει τα 100 mm επάνω από την επιφάνεια του μαξιλαριού του πάγκου δοκιμής. Εφόσον χρειάζεται, το άνω σημείο πρόσδεσης ρυθμίζεται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται τάση υπό φορτίο της τάξης των 50 ± 5 N. * Αφότου το σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά έχει ρυθμιστεί κατ' αυτόν τον τρόπο, στο σύστημα τοποθετείται το ενδεικνυόμενο ανδρείκελο δοκιμής.

Σημείωση

1. Όσον αφορά τα σημεία 1.1 και 1.2, η εγκατάσταση πραγματοποιείται κατόπιν τοποθέτησης του ανδρείκελου στο σύστημα συγκράτησης.

2. Καθώς το μαξιλάρι δοκιμής αφρολέξ θα συμπιεστεί μετά την εγκατάσταση του συστήματος συγκράτησης παιδιών, η δυναμική δοκιμή πραγματοποιείται, ει δυνατόν, εντός 10 λεπτών από την εγκατάσταση. Προκειμένου να επανέλθει το μαξιλάρι, η ελάχιστη περίοδος μεταξύ δύο δοκιμών στις οποίες χρησιμοποιείται το ίδιο μαξιλάρι είναι 20 λεπτά.

3. Οι κυψελίδες φόρτισης που τοποθετούνται απευθείας στο πλέγμα ζώνης μπορούν να υποβληθούν σε ηλεκτρική αποσύνδεση, αλλά θα παραμένουν στη θέση τους κατά τη διάρκεια της δυναμικής δοκιμής. Η μάζα κάθε κυψελίδας δεν υπερβαίνει τα 250 grams. Εναλλακτικά, η κυψελίδα φόρτισης πλέγματος ζώνης υπογαστρίου μπορεί να αντικατασταθεί από κυψελίδα φόρτισης που στερεώνεται στο σημείο αγκύρωσης.

4. Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης που διαθέτουν διατάξεις οι οποίες αποσκοπούν στην αύξηση της έντασης στη ζώνη ασφαλείας ενηλίκων, η μέθοδος δοκιμής είναι η εξής:

Το σύστημα συγκράτησης παιδιών εγκαθίσταται ως απαιτείται στο παρόν παράρτημα και στη συνέχεια τοποθετείται η διάταξη εντατήρα ως αναφέρεται στις οδηγίες του κατασκευαστή. Αν δεν είναι δυνατή η χρήση της διάταξης λόγω υπερβολικής έντασης, τότε θεωρείται ως μη αποδεκτή.

5. Στο σύστημα συγκράτησης παιδιών δεν ασκείται παρά η ελάχιστη δύναμη που απαιτείται για την ορθή εγκατάσταση, όπως ορίζεται στα σημεία 1.1 και 1.2.2.

6. Στην περίπτωση πορτ μπεμπέ που τοποθετούνται όπως περιγράφεται στο σημείο 8.1.3.5.6. του παρόντος κανονισμού, απαιτείται προσομοίωση της σύνδεσης μεταξύ της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου και του συστήματος συγκράτησης. Μια ζώνη ασφαλείας ενηλίκου με μήκος ελεύθερου άκρου 500 mm (μετρούμενο όπως περιγράφεται στο παράρτημα 13) συνδέεται στα προδιαγραφόμενα σημεία αγκύρωσης μέσω του ελάσματος αγκύρωσης που περιγράφεται στο παράρτημα 13. Εν συνεχεία, το σύστημα συγκράτησης συνδέεται στις ζώνες ασφαλείας ενηλίκου με το ελεύθερο άκρο. Η τάση της ζώνης ασφαλείας ενηλίκου, μετρούμενη μεταξύ του σημείου αγκύρωσης και του συστήματος συγκράτησης, είναι 50 ± 5 N.

---

* Στην περίπτωση συστημάτων συγκράτησης που διαθέτουν διατάξεις οι οποίες αποσκοπούν στην αύξηση της τάσης του άνω σημείου πρόσδεσης, η μέθοδος δοκιμής είναι η εξής:
Το σύστημα συγκράτησης ISOFIX για παιδιά εγκαθίσταται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του παρόντος παραρτήματος και στη συνέχεια τοποθετείται η διάταξη εντατήρα ως αναφέρεται στις οδηγίες του κατασκευαστή. Αν δεν είναι δυνατή η χρήση της διάταξης λόγω υπερβολικής έντασης, τότε θεωρείται ως μη αποδεκτή.

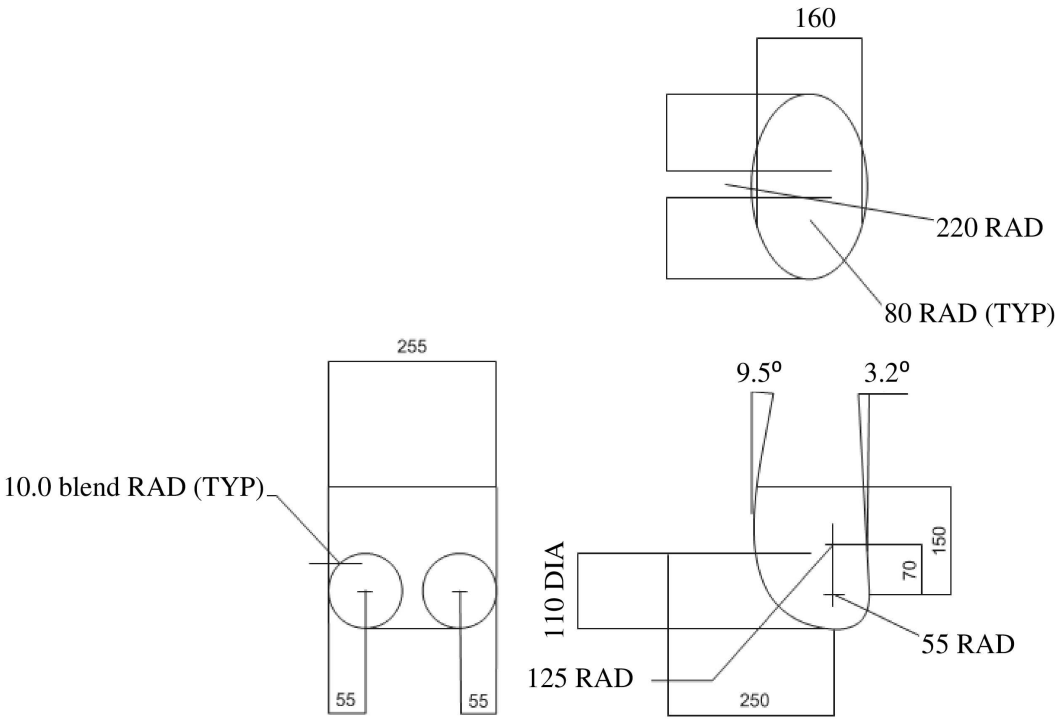
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 22

Δοκιμή ομοιώματος κορμού

Σχήμα 1

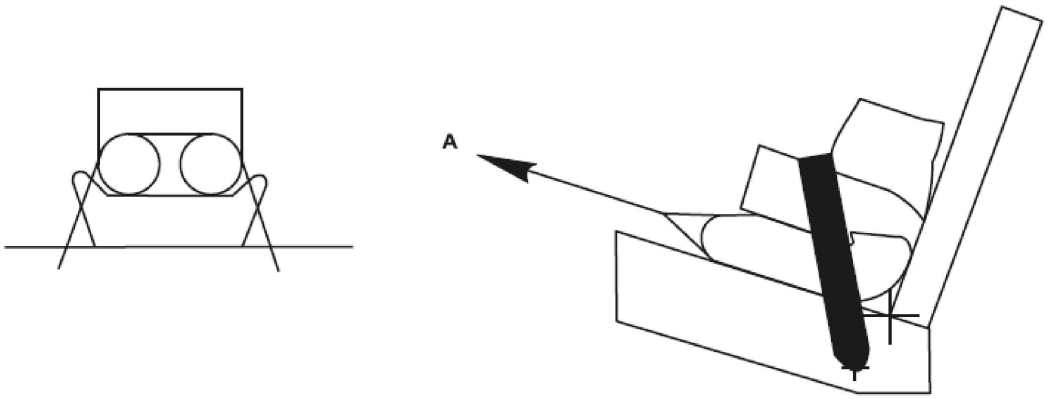
Βραχύτερο ανδρείκελο P10

Υλικό: EPS (40 ως 45 g/l)



Σχήμα 2

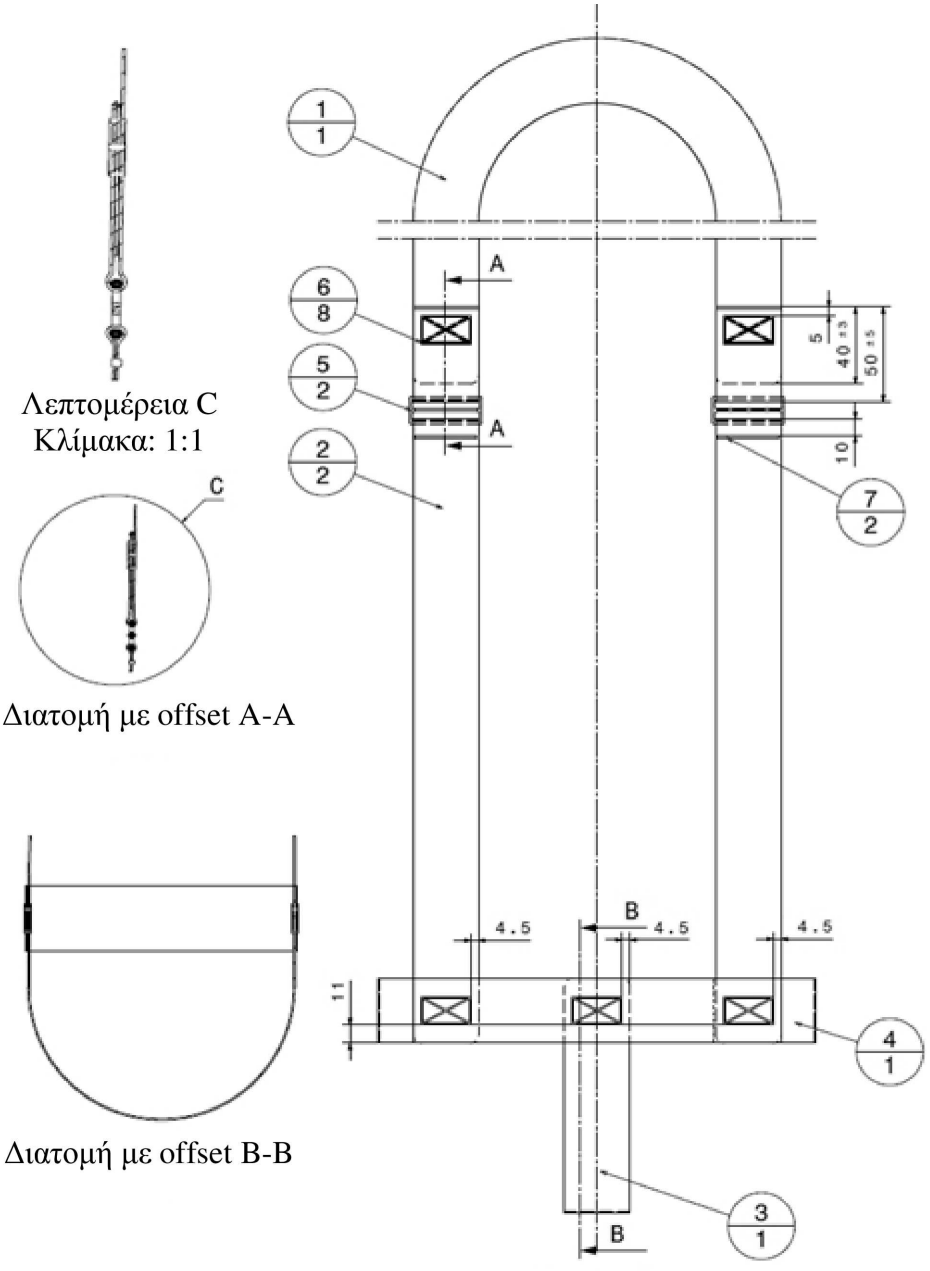
Δοκιμή έλξης μαξιλαριού υποστήριξης χρησιμοποιώντας ανδρείκελο



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 23

Διατάξεις εφαρμογής της φόρτισης

Διάταξη εφαρμογής της φόρτισης I



Λεπτομέρεια C
Κλίμακα: 1:1

Διατομή με offset A-A

Διατομή με offset B-B

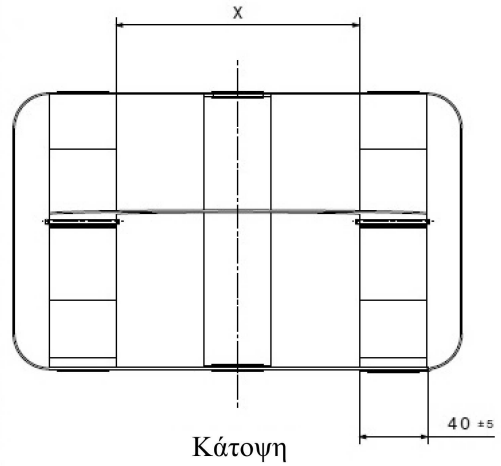
Εμπρόσθια όψη
Κλίμακα: 1:2

Μήκος τάνυσης	(+/- 5 mm)					
	Ανδρείκελο P/Q 0	Ανδρείκελο P/Q 3/4	P/Q 1,5	P/Q 3	P/Q 6	P/Q 10
Ζώνη κεφαλής	1 000 mm	1 000 mm	1 000 mm	1 200 mm	1 200 mm	1 200 mm
Ζώνη ώμων	750 mm	850 mm	950 mm	1 000 mm	1 100 mm	1 300 mm
Ζώνη ανάμεσα στα πόδια	300 mm	350 mm	400 mm	400 mm	450 mm	570 mm
Ζώνη ισχίου	400 mm	500 mm	550 mm	600 mm	700 mm	800 mm
Διάσταση X	120 mm	130 mm	140 mm	140 mm	150 mm	160 mm

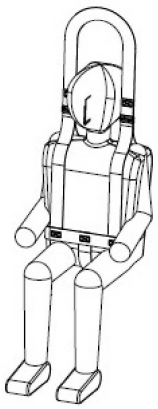
Αριθ.	Όνομα	Πληροφορίες	Ποσότητα
1	Ζώνη κεφαλής – 39 mm	-	1
2	Ζώνη αριστερού-δεξιού ώμου – 39 mm	-	2
3	Ζώνη ανάμεσα από τα πόδια – 39 mm	-	1
4	Ζώνη ισχίου – 39 mm	-	1
5	Τρόπος ραφής (30 × 17)	Ραφή: 77, κλωστή: 30	8
6	Πλαστική πόρπη		2
7	Τρόπος ραφής (2 × 37)	Ραφή: 77, κλωστή: 30	2

Τρόπος ραφής	Ελάχιστη απαιτούμενη δύναμη
12 × 12 mm	3,5 kN
30 × 12 mm	5,3 kN
30 × 17 mm	5,3 kN
30 × 30 mm	7,0 kN

ακτίνα κάθε ζώνης = 5 mm

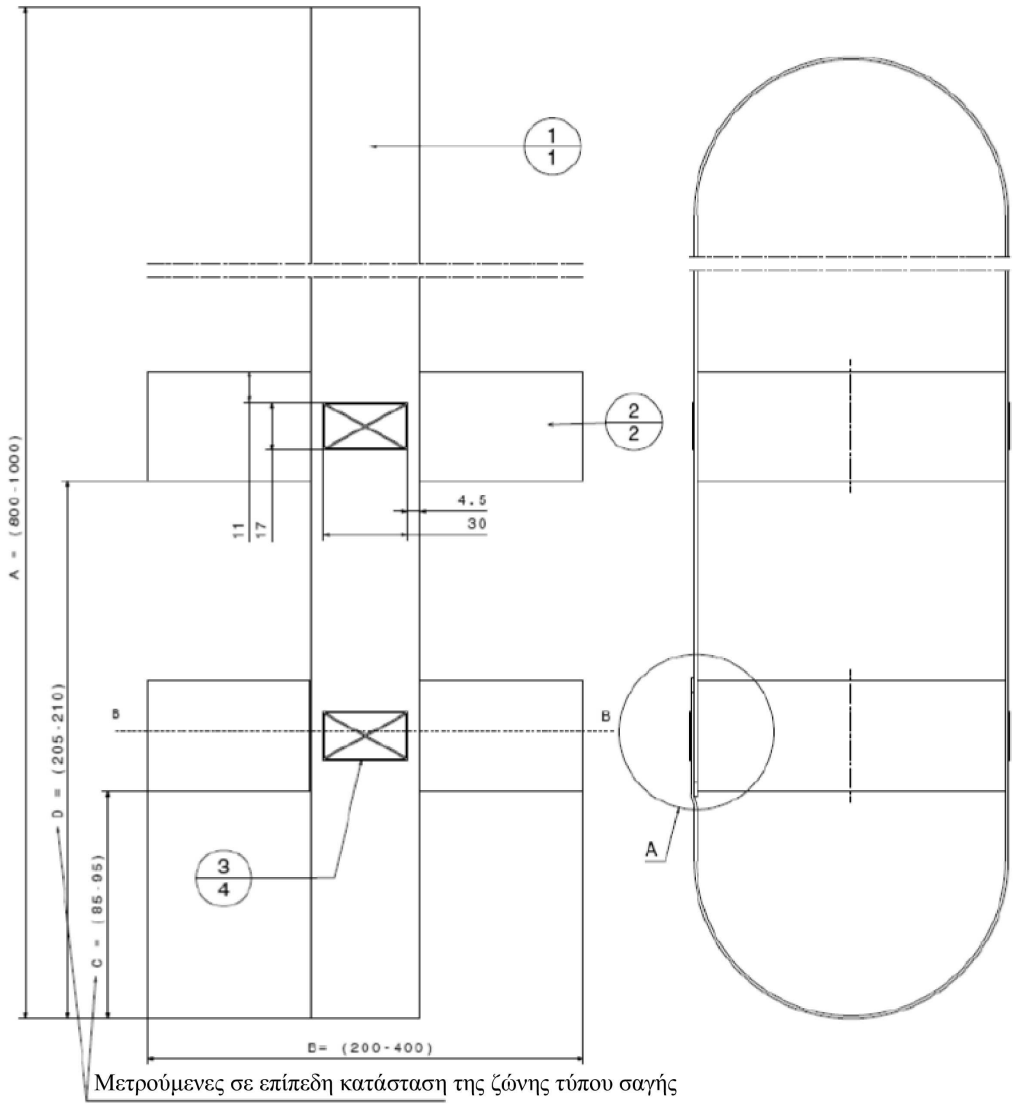


Κάτοψη
Κλίμακα: 1:2



Ισομετρική όψη
Κλίμακα: 1:10

Διάταξη εφαρμογής της φόρτισης II



Μετρούμενες σε επίπεδη κατάσταση της ζώνης τύπου σαγής

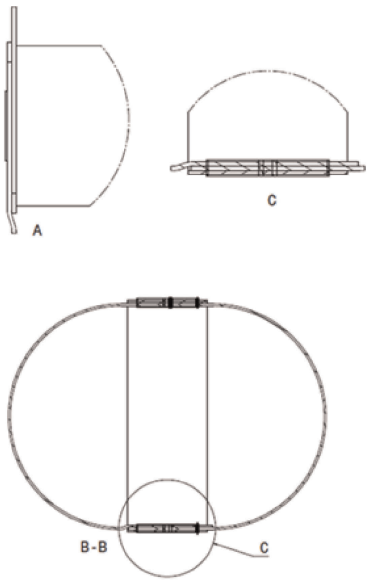
Όλες οι διαστάσεις είναι σε χιλιοστόμετρα (mm)

Αριθ.	Όνομα	Πληροφορίες	Ποσότητα
1	Κύρια ζώνη – 39 mm	-	1
2	Ζώνη ισχίου (επάνω/κάτω) – 39 mm	-	2
3	Τρόπος ραφής (30 × 17)	Ραφή: 77, κλωστή: 30-	4

Μήκος τάνυσης	(+/- 5 mm)					
	Ανδρείκελο P/Q 0	Ανδρείκελο P/Q 3/4	P/Q 1,5	P/Q 3	P/Q 6	P/Q 10
Κύρια ζώνη	1 600 mm	1 600 mm	1 600 mm	2 000 mm	2 000 mm	2 000 mm
Ζώνη ισχίου	440 mm	540 mm	640 mm	740 mm	740 mm	840 mm

Τρόπος ραφής	*Ελάχιστη απαιτούμενη δύναμη*
12 × 12 mm	3,5 kN
30 × 12 mm	5,3 kN
30 × 17 mm	5,3 kN
30 × 30 mm	7,0 kN

ακτίνα κάθε ζώνης = 5 mm



Κάτοψη
Κλίμακα: 1:2



Ισομετρική όψη
Κλίμακα: 1:10

.tifΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 24

Ευφλεκτότητα των υλικών που προορίζονται για χρήση σε ενσωματωμένα συστήματα συγκράτησης παιδιών

1. Ορισμοί

«Αεριζόμενος χώρος του θαλάμου επιβατών»: ο χώρος εντός του θαλάμου των επιβατών, ο οποίος υπό κανονικές συνθήκες περιλαμβάνει ανανεώσιμο αέρα.

2. Επιλογή υλικών (βλέπε σχήμα 1 κατωτέρω)

2.1. Κάθε τμήμα μονού ή σύνθετου υλικού, το οποίο βρίσκεται σε απόσταση 13 mm από τον αεριζόμενο χώρο του θαλάμου επιβατών, πληροί τις απαιτήσεις του σημείου 6.1.6.

2.1.1. Κάθε υλικό που δεν προσκολλάται σε άλλο/-α υλικό/-ά σε κάθε σημείο επαφής πληροί τις απαιτήσεις του σημείου 6.1.6, όταν υποβάλλεται σε χωριστή δοκιμή.

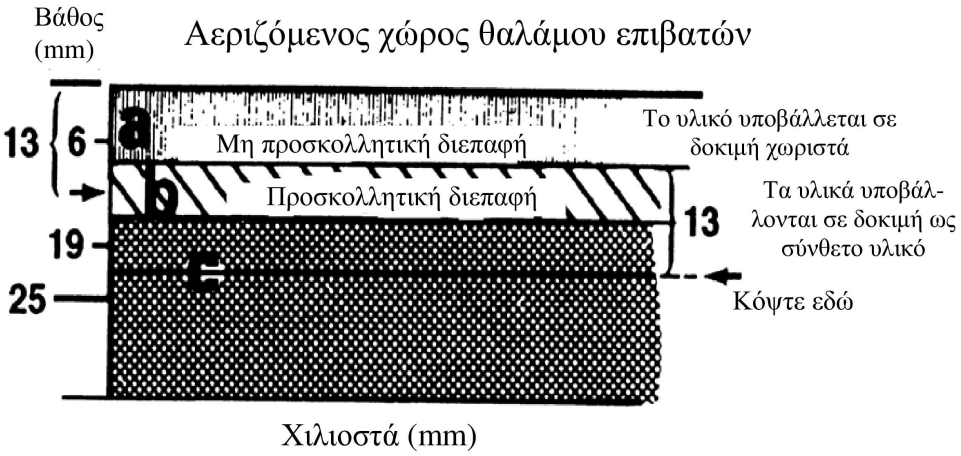
2.1.2. Κάθε υλικό που προσκολλάται σε άλλα υλικά σε κάθε σημείο επαφής πληροί τις απαιτήσεις του σημείου 6.1.6, όταν υποβάλλεται σε δοκιμή ως σύνθετο υλικό με το/τα άλλο/-α υλικό/-ά.

Το υλικό Α έχει μια μη προσκολλητική διεπαφή με το υλικό Β και υποβάλλεται σε δοκιμή χωριστά.

Τμήμα του υλικού Β είναι εντός 13 mm από τον αεριζόμενο χώρο του θαλάμου επιβατών, και τα υλικά Β και Γ προσκολλώνται σε όλα τα σημεία επαφής· ως εκ τούτου, τα υλικά Β και Γ υποβάλλονται σε δοκιμή ως σύνθετο υλικό.

Η τομή είναι στο υλικό Γ όπως φαίνεται στο σχήμα 1, ώστε να δημιουργηθεί δείγμα πάχους 13 mm.

Σχήμα 1



3. Διαδικασία δοκιμής

3.1. Η δοκιμή πραγματοποιείται σε μεταλλικό θάλαμο για την προστασία των δειγμάτων δοκιμής από ρεύματα. Το εσωτερικό του θαλάμου έχει μήκος 381 mm, πλάτος 203 mm και ύψος 356 mm. Διαθέτει γυάλινο παράθυρο παρατήρησης στο μπροστινό μέρος, άνοιγμα με δυνατότητα κλεισίματος το οποίο επιτρέπει την είσοδο του φορείου του δείγματος, και οπή για την τοποθέτηση σωλήνωσης για καυστήρα αερίου. Για αερισμό διαθέτει διάκενο 13 mm γύρω από την κορυφή του θαλάμου, δέκα οπές στη βάση του θαλάμου, κάθε οπή διαμέτρου 19 mm, και πόδια για να ανυψώνει το κάτω μέρος του θαλάμου κατά 10 mm, όλα τοποθετημένα όπως φαίνεται στο σχήμα 2.

3.2. Πριν από τη δοκιμή, κάθε δείγμα εγκλιματίζεται για 24 ώρες σε θερμοκρασία 21 °C και σχετική υγρασία 50 %, και η δοκιμή διεξάγεται υπό τις εν λόγω συνθήκες περιβάλλοντος.

3.3. Το δείγμα δοκιμής τοποθετείται μεταξύ δύο ίδιων μεταλλικών πλαισίων σχήματος U με πλάτος 25 mm και ύψος 10 mm.

Οι εσωτερικές διαστάσεις των πλαισίων σχήματος U έχουν πλάτος 51 mm και μήκος 330 mm.

Ένα δείγμα που μαλακώνει και κάμπτεται στη φλεγόμενη άκρη ώστε να προκαλεί ακανόνιστη καύση διατηρείται σε οριζόντια θέση με στηρίγματα που αποτελούνται από λεπτά και θερμοανθεκτικά σύρματα, τα οποία εκτείνονται κατά πλάτος του πλαισίου σχήματος U κάτω από το δείγμα σε διαστήματα 25 mm.

Μια διάταξη που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη στήριξη αυτού του τύπου υλικού είναι ένα πρόσθετο πλαίσιο σχήματος U, ευρύτερο από το πλαίσιο σχήματος U που περιέχει το δείγμα, που καλύπτεται από σύρματα θερμοανθεκτικής σύστασης 10-mil σε διαστήματα 25 mm, και το οποίο εισάγεται πάνω από το κάτω πλαίσιο σχήματος U.

3.4. Χρησιμοποιείται καυστήρας Bunsen με σωλήνα εσωτερικής διαμέτρου 10 mm.

Η βαλβίδα ρύθμισης του αερίου ρυθμίζεται ώστε, με τον σωλήνα σε κάθετη θέση, να παρέχει φλόγα ύψους 38 mm. Το στόμιο εισαγωγής αέρα στον καυστήρα είναι κλειστό.

3.5. Το αέριο που παρέχεται στον καυστήρα έχει θερμοκρασία φλόγας ισοδύναμη με εκείνη του φυσικού αερίου.

4. Προετοιμασία των δειγμάτων

4.1. Κάθε δείγμα του προς δοκιμή υλικού είναι ορθογώνιο με 102 mm πλάτος και 356 mm μήκος, εφόσον είναι δυνατόν.

Το πάχος του δείγματος είναι εκείνο του απλού ή σύνθετου υλικού που χρησιμοποιείται στο όχημα, εκτός εάν το πάχος του υλικού υπερβαίνει τα 13 mm, το δείγμα κόβεται για να μειωθεί στο πάχος αυτό, μετρούμενο από την επιφάνεια του δείγματος που βρίσκεται πλησιέστερα στον αεριζόμενο χώρο των επιβατών.

Όταν δεν είναι δυνατόν να ληφθεί ένα επίπεδο δείγμα λόγω καμπυλότητας της επιφάνειας, το δείγμα τεμαχίζεται σε πάχος που δεν υπερβαίνει τα 13 mm σε οποιοδήποτε σημείο.

Χρησιμοποιείται το μέγιστο διαθέσιμο μήκος ή πλάτος δείγματος όταν μία εκ των διαστάσεων είναι μικρότερη από 356 mm ή 102 mm.

4.2. Το δείγμα παράγεται με τεμαχισμό του υλικού σε διαμήκη και εγκάρσια κατεύθυνση.

Το δείγμα είναι προσανατολισμένο με τέτοιον τρόπο ώστε η επιφάνεια που βρίσκεται πλησιέστερα στον αεριζόμενο χώρο του θαλάμου επιβατών να βρίσκεται προς τα κάτω στο πλαίσιο της δοκιμής.

4.3. Υλικό με χνουδωτή ή φουντωτή επιφάνεια τοποθετείται σε επίπεδη επιφάνεια και χτενίζεται δύο φορές αντίθετα στην τρίχα, χρησιμοποιώντας χτένα με επτά έως οκτώ λεία, στρογγυλεμένα δόντια ανά 25 mm.

5. Δοκιμή

5.1. Στερεώστε το δείγμα έτσι ώστε αμφότερες οι πλευρές και το ένα άκρο να συγκρατούνται από το πλαίσιο σχήματος U. Εάν το δείγμα δεν υπερβαίνει τα 51 mm, έτσι ώστε οι πλευρές του δείγματος να μην μπορούν να διατηρηθούν στο πλαίσιο σχήματος U, τοποθετήστε το δείγμα στην κατάλληλη θέση πάνω σε συρμάτινα στηρίγματα, όπως περιγράφεται στο σημείο 3.3, με το ένα άκρο να βρίσκεται στην κλειστή άκρη του πλαισίου σχήματος U.

5.2. Τοποθετήστε το στερεωμένο δείγμα σε οριζόντια θέση, στο κέντρο του θαλάμου.

5.3. Με τη φλόγα προσαρμοσμένη σύμφωνα με το σημείο 3.4, τοποθετήστε τον καυστήρα Bunsen και το δείγμα με τέτοιον τρόπο ώστε το κέντρο του στομίου του καυστήρα να είναι 19 mm κάτω από το κέντρο του κάτω άκρου της ανοικτής άκρης του δείγματος.

5.4. Εκθέστε το δείγμα στη φλόγα για 15 δευτερόλεπτα.

5.5. Ξεκινήστε τη χρονομέτρηση (χωρίς αναφορά της περιόδου εφαρμογής της φλόγας του καυστήρα) όταν η φλόγα από το φλεγόμενο δείγμα φτάσει σε σημείο 38 mm από το ανοικτό άκρο του δείγματος.

5.6. Μετρήστε τον χρόνο που χρειάζεται η φλόγα για να επεκταθεί σε σημείο 38 mm από το κλειστό άκρο του δείγματος. Εάν η φλόγα δεν φτάσει στο προκαθορισμένο τελικό σημείο, χρονομετρήστε την εξέλιξή της ως το σημείο όπου σταματά να φλέγεται.

5.7. Υπολογίστε τον ρυθμό καύσης με βάση τον τύπο:

$$B = 60 \times (D/T)$$

Όπου:

B = ρυθμός καύσης σε χιλιοστόμετρα ανά λεπτό·

D = μήκος επέκτασης της φλόγας σε χιλιοστόμετρα· και

T = Χρόνος σε δευτερόλεπτα για την επέκταση της φλόγας κατά D χιλιοστόμετρα.

Σχήμα 2

Όλες οι διαστάσεις είναι σε χιλιοστόμετρα (mm)

