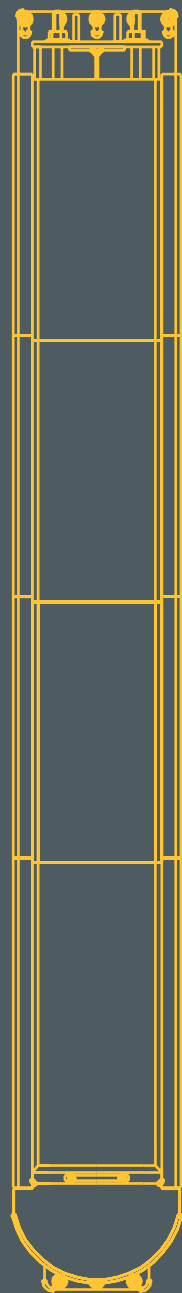


Συστήματα Απορρόφησης  
Ενέργειας Πρόσκρουσης

## CRASH CUSHION SYSTEMS



**Κατηγορίες Επίδοσης**

110km/h, 100km/h, 80km/h, 50km/h

## Επισκόπηση των CCSII

Η εταιρεία ZINCOMETAL S.A., μένοντας πιστή στη φιλοσοφία της για τη δημιουργία ολοκληρωμένων προϊόντων, συνώνυμων της καινοτομίας, και θέλοντας να συμβάλει στη θωράκιση της οδικής ασφάλειας παρουσιάζει τη νέα σειρά CCSII, πιστοποιημένων συστημάτων απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης (Crash Cushions) της εταιρείας SHINDO Safety, νγέτη στην παραγωγή τους.

Τα συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης CCSII τοποθετούνται πριν από σταθερά εμπόδια της οδού π.χ. η αρχή διαχωριστικών νησίδων και οι νησίδες διαδρόμων εξόδου, ιδιαίτερα όταν στις θέσεις αυτές υπάρχουν κατασκευές επικίνδυνες για την οδική ασφάλεια όπως ιστοί φωτισμού, γέφυρες σήμανσης, βάθρα γεφυρών, άκρα σπηθαιών κλπ., διαχωριστικές νησίδες σε σταθμούς διοδίων, σε εξόδους αυτοκινητοδρόμων κ.ο.κ. για την παραλαβή της ενέργειας των προσκρουόντων οχημάτων, ώστε να περιορίζεται η σφοδρότητα μιας πρόσκρουσης. Απορροφούν σχεδόν όλη την ενέργεια που παράγεται από την πρόσκρουση ενός οχήματος πάνω τους, με αποτέλεσμα το όχημα να υφίσταται ελάχιστες ζημιές. Έτσι, είναι σχεδιασμένα να παρέχουν απόλυτη προστασία στους αυτοκινητιστές και στα οχήματα που κυκλοφορούν στους αυτοκινητόδρομους. Κατασκευάζονται από υψηλής ποιότητας χάλυβα, γαλβανισμένο εν θερμώ, γεγονός που επιμηκύνει τη διάρκεια ζωής τους, ενώ έχουν χαμηλό κόστος συντήρησης.

Τα CCSII, έχοντας δοκιμαστεί επιτυχώς επί του πεδίου με οχήματα 900kg και 1500kg και ταχύτητα πρόσκρουσης έως 110km/h, είναι πιστοποιημένα Συστήματα Αναχαίτισης Οχημάτων από Ανεξάρτητο Εγκεκριμένο Φορέα Πιστοποίησης, σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN 1317 των σύγχρονων αυτοκινητοδρόμων.

## Σημαντικά χαρακτηριστικά

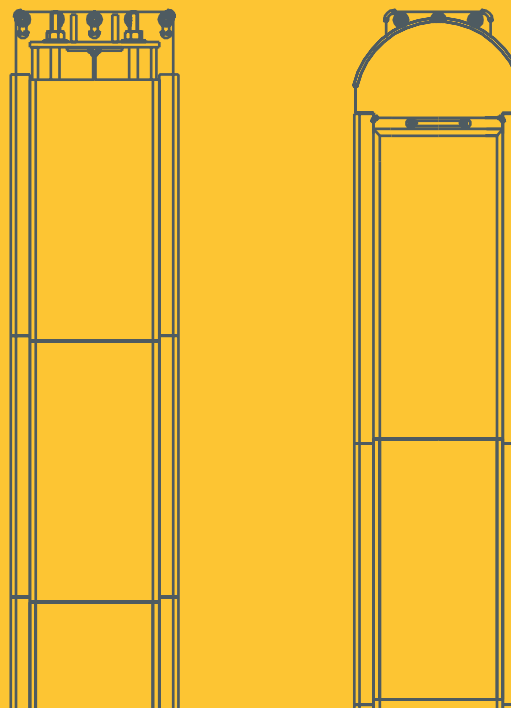
- ✓ Ανταγωνιστική τιμή αγοράς
- ✓ Γαλβάνισμα εν θερμώ βάσει Διεθνούς Προτύπου EN ISO 1461
- ✓ Εύκολη συντήρηση και τοποθέτηση
- ✓ Κατηγορία σφοδρότητας πρόσκρουσης A, για όλους τους τύπους
- ✓ Πιστοποίηση CE
- ✓ Ποιότητα κατασκευής και συμβατότητα όλων των εξαρτημάτων
- ✓ Συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1317-3
- ✓ Τοποθέτηση αμφίδρομα της ροής κυκλοφορίας
- ✓ Φιλικά ως προς το περιβάλλον

## Επιπτώσεις πρόσκρουσης

Τα συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης CCSII σχεδιάστηκαν με γνώμονα την καινοτομία και δεν διαθέτουν πλαστικά ή εύθραυστα εξαρτήματα. Έτσι, τα οχήματα δεν επηρεάζονται μετά την πρόσκρουση.

## Τοποθέτηση και Επισκευή

- ✓ Τα εξαρτήματα παραδίδονται είτε πλήρως συναρμολογημένα είτε όχι, ανάλογα με την επιθυμία του πελάτη.
- ✓ Η διαδικασία της επισκευής περιλαμβάνει την τοποθέτηση του συστήματος στην αρχική του θέση, με μια απλή έλξη προς τα πίσω.



## Δοκιμές πρόσκρουσης

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται μερικές από τις τυπικές δοκιμές πρόσκρουσης οχημάτων που έχουν δοκιμαστεί τα συστήματα απορρόφησης ενέργειας CCSII σύμφωνα με το πρότυπο EN 1317-3.

ΤΥΠΙΚΗ ΠΡΟΣΚΡΟΥΣΗ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΔΟΣΗΣ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΠΡΟΣΚΟΥΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΑΖΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΠΡΟΣΚΟΥΣΗΣ
CCSII 110 TC 1.3.110	110	110km/h(0 έως +7%)	1500kg(±75kg)	0° (±1.0°) Μετωπική στο κέντρο
TC 3.3.110	110	110km/h(0 έως +7%)	1500kg(±75kg)	15° (±1.0°) Μετωπική στο κέντρο με γωνία 15°
CCSII 100 TC 1.1.100	100	100km/h(0 έως +7%)	900kg(±40kg)	0° (±1.0°) Μετωπική στο κέντρο
TC 1.2.100	100	100km/h(0 έως +7%)	1300kg(±65kg)	0° (±1.0°) Μετωπική στο κέντρο
TC 2.1.100	100	100km/h(0 έως +7%)	900kg(±40kg)	0° (±1.0°) Μετωπική με μετατόπιση ¼
TC 3.2.100	100	100km/h(0 έως +7%)	1300kg(±65kg)	15° (±1.0°) Μετωπική στο κέντρο με γωνία 15°
TC 4.2.100	100	100km/h(0 έως +7%)	1300kg(±65kg)	15° (±1.0°) Πλευρική με γωνία 15°
TC 5.2.100	100	100km/h(0 έως +7%)	1300kg(±65kg)	165° (±1.0°) Πλευρική με γωνία 165°
CCSII 80 TC 1.2.80	80	80km/h(0 έως +7%)	1300kg(±65kg)	0° (±1.0°) Μετωπική στο κέντρο
CCSII 50 TC 1.1.50	50	50km/h(0 έως +7%)	900kg(±40kg)	0° (±1.0°) Μετωπική στο κέντρο

## Τεχνικά χαρακτηριστικά - Διαστάσεις και βάρος

### CCSII 50km/h



CCSII 50  
L3700 x W608 x H808 (mm)  
450kg



CCSII 50 (Non Parallel)  
L3600 x W3000(2570) x H780 (mm)  
816kg

### CCSII 80km/h



CCSII 80  
L4650 x W608 x H808 (mm)  
528kg



CCSII 80 (Non Parallel)  
L5590 x W3000(2300) x H780 (mm)  
1138kg

### CCSII 100km/h



CCSII 100  
L6550 x W608 x H808 (mm)  
690kg



CCSII 100 (Non Parallel)  
L7390 x W3000(2040) x H780 (mm)  
1456kg

### CCSII 110km/h



CCSII 110  
L8550 x W608 x H808 (mm)  
850kg



CCSII 110 (Non Parallel)  
L8340 x W3000(1905) x H780 (mm)  
1608kg

# Συντήρηση

## Διαχείριση ατυχημάτων

Τα συστήματα απορρόφησης ενέργειας CCSII είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να μπορούν να επισκευασθούν και να αντικατασταθούν πλήρως. Η διαδικασία επιδιόρθωσης ή αντικατάστασης των εξαρτημάτων γίνεται επί τόπου και μπορεί να ολοκληρωθεί με ευκολία μετά την πρόσκρουση.

### 1. Το σύστημα παραμένει λειτουργικό

Το βασικό πλεονέκτημα των συστημάτων CCSII είναι το γεγονός πως μπορούν να δέχονται συνεχόμενες προσκρούσεις χωρίς να χρειάζονται επιπρόσθετες διαδικασίες ανάκτησης και η διαδικασία της συντήρησης πραγματοποιείται εύκολα και γρήγορα. Δεν έχουν πλαστικά ή εύθραυστα εξαρτήματα και όταν η πρόσκρουση είναι μετωπική στο κέντρο του συστήματος, κανένα μέρος δεν παραμορφώνεται. Τα πλαϊνά εξαρτήματα ολισθαίνουν το ένα μέσα στο άλλο, καθώς το σύστημα απορροφά όλη την ενέργεια.

### 2. Παραμόρφωση συστήματος

Οι πλευρικές συγκρούσεις, ανάλογα πάντα με τη σφοδρότητά τους, μπορούν να προκαλέσουν παραμορφώσεις στο σύστημα. Αυτές οι παραμορφώσεις θα πρέπει να ελεγχθούν από εξειδικευμένο προσωπικό. Αν διαπιστωθούν επιφανειακά, τότε η απόδοση του συστήματος μένει ανεπηρέαστη. Σε περίπτωση σφοδρότατης σύγκρουσης με όχημα βαρέος τύπου, το σύστημα χρειάζεται ολική αντικατάσταση.

### 3. Μετακίνηση / Αντικατάσταση συστήματος

Στην περίπτωση που το σύστημα έχει κριθεί ακατάλληλο για συντήρηση ή επισκευή, θα πρέπει να αποσυνδεθούν οι συνδετήρες της θεμελίωσης και ως ένα ενιαίο σώμα να απομακρυνθεί από το σημείο πρόσκρουσης και να μεταφερθεί σε μονάδα ολικής επισκευής. Αν χρειαστούν τεχνικές λεπτομέρειες, οι αντιπρόσωποι της ZINCOMETAL SA είναι στην διάθεση του πελάτη.

## 4. Συντήρηση

I. Αν διαπιστωθούν σημάδια διάβρωσης ή οξείδωσης, προτείνεται η αντικατάσταση του συγκεκριμένου εξαρτήματος ή η επί τόπου σπυμιακή παροχή προστασίας με σπρέι ψυχρού γαλβανίσματος.

II. Αν το σύστημα χρήζει μερικής αντικατάστασης, προτείνεται η άμεση αντικατάσταση των απαραίτητων εξαρτημάτων για την αποφυγή περαιτέρω υλικών ζημιών.

III. Αν το σύστημα χρήζει ολικής αντικατάστασης, προτείνεται η άμεση απομάκρυνση και αντικατάστασή του με καινούριο για την αποφυγή περαιτέρω υλικών ζημιών.

IV. Στην ειδική περίπτωση αποχιονισμού των οδών κατά την διάρκεια του χειμώνα, προτείνεται να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών στα συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης.





zincometal.gr





Τα συστήματα απορρόφησης ενέργειας πρόσκρουσης της εταιρίας μας είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπό EN 1317-3 με κατηγορίες επίδοσης 110km/h, 100km/h, 80km/h και 50km/h.



10ο χλμ. Κιλκίς-Πολυκάστρου, 61100  
**T.** 23410 75651-3, 23410 71581  
**F.** 23410 71734  
**E.** [info@zincometal.gr](mailto:info@zincometal.gr)

[zincometal.gr](http://zincometal.gr)

Copyright © 2021 - All rights reserved ZINCOMETAL S.A.  
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή του συνόλου ή μέρος του εγγράφου χωρίς την προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση του κατόχου των πνευματικών δικαιωμάτων. Οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο δεν αποτελούν μέρος προσφοράς ή σύμβασης, θεωρούνται ακριβείς και αξιόπιστες και ενδέχεται να αλλάξουν χωρίς ειδοποίηση. Ο εκδότης δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τις συνέπειες της χρήσης του παρόντος. Η δημοσίευση του εγγράφου αυτού δεν παρέχει ούτε υπονοεί την παροχή οποιασδήποτε άδειας εκμετάλλευσης διπλώματος ευρεσιτεχνίας ή άλλων βιομηχανικών δικαιωμάτων ή δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας.