

1 Caratteristiche tecniche

Barriera

Il dispositivo testato è un separatore modulare di carreggiata in acciaio s 235jr. Lunghezza di un modulo è di 6,00 m. E' composto da:

- Cinque connettori meccano saldati in laminiera di spessore 8 mm.

Alle origini, un connettore femmina d'estremità e un connettore maschio d'estremità di larghezza 208 mm. di forma trapezoidale (base inferiore : 450 mm, base superiore 124 mm, altezza 800mm).

La laminiera di chiusura del cassone è tagliata col cannello seguendo il profilo dei quattro elementi di scorrimento.

Tre connettori intermediari di larghezza 130 mm. Ogni 1,5 m. sempre di forma trapezoidale (base inferiore: 450 mm, base superiore : 70 mm, altezza 800 mm)

- Quattro elementi di scorrimento standard con profilo A (spessore : 3mm, lunghezza 6,00 m)
- Due lamiere di spessore 6 mm. Piegate a L. 100x50 Lunghezza 6,00m

Tutti i connettori hanno sui loro fianchi tre orifici 30x18 che permettono l'assemblaggio dell'elemento di scorrimento seguendo il suo asse longitudinale per mezzo di una placchetta standard (80x40x5), di una vite HM 16x40 e di un dado HM 16-32 sul piatto.

Il profilo ad L della parte bassa è fissata nello stesso modo ma senza placchetta.

L'elemento di scorrimento è pure fissato sui connettori d'estremità (maschi e femmina) tramite delle staffe saldate sulla lamiera di chiusura del cassone a livello delle volute asterne della guida di scorrimento tramite 2 viti TRCO M 16x40 e due dadi HM16.

Due piatti da 50x15 garantiscono il controventamento interno tra i connettori d'estremità e il connettore intermediario più vicino, tramite 3 viti HM 16

La lamiera di chiusura del connettore femmina d'estremità è dotata di tre riserve diam.90 a forma di occhiellonelle quali si bloccano i tre perni troncoconici di collegamento diam.80 saldati sulla lamiera di chiusura del connettore maschio d'estremità per garantire così la continuità del dispositivo.

Ogni modello è dotato di 4 pattini di gomma da 125x125 (2 pattini sul connettore maschio e 2 pattini sul connettore intermediario più vicino al connettore femmina). Il fissaggio del pattino è garantito da una vite HM 10, una placchetta metallica da 125x125 e da un dado HM10

2 scheda riassuntiva

Tipo di prova : test di un separatore modulare di carreggiata in acciaio , prova TB11 in conformità alle norme europee EN 1317 1e2

Condizioni iniziali reali

Velocità d'impatto 102,7 km/h
+ 2,7% in rapporto alla velocità prevista

Angolo di impatto 20,0°
0° in rapporto all'angolo previsto

Massa del veicolo 879 Kg

Risultati

Veicolo:

I valori di velocità e di angolo sono compresi nei limiti di tolleranza

Il veicolo non supera il dispositivo

Il veicolo non rompe la barriera

Il veicolo resta all'interno della scatola CEN

Il veicolo non si rovescia sulla zona di prova

Il paraurti anteriore del veicolo si è staccato

Indice VCDI: RS0000000

Rapporto d'esperienza SMS

Da un anno e mezzo, il SMS è commercializzato in parecchi paesi d'Europa (Francia, Italia).

Questo dispositivo modulare è utilizzato dagli addetti che operano alla gestione delle strade e delle autostrade per la protezione delle zone dei cantieri e per preservare gli automobilisti e i vari utenti.

Questo dispositivo presenta numerosi vantaggi, fra l'altro quello relativo alla sua rapidità di installazione e di ritiro.

A titolo indicativo per l'installazione di una fila di segnaletica la resa è di circa 300 ml l'ora.

Per la rimozione della segnaletica la resa è di circa 500 ml l'ora.

Tali rese sono particolarmente apprezzate dagli operatori che possono all'inizio ed alla fine della settimana installare e togliere le loro protezioni per ridurre i disagi occasionati agli utenti.

Gli altri vantaggi di questo nuovo prodotto risiedono :

► Nella sicurezza al momento della posa, questo prodotto in funzione della sua configurazione può essere posato al suolo senza necessità di personale presente sulla carreggiata il che è particolarmente apprezzato sulle corsie con circolazione attiva.

► Nel peso ridotto che ne facilita la manutenzione ed ottimizza i costi di trasporto.

► L'assenza di bullonatura fra gli elementi, che ne facilita ed accelera la messa in opera.

Con oltre 12 chilometri di dispositivi installati presso :

- Autostrade del sud della Francia (ASF)
- Autostrade del nord (SANEF)
- Autostrade alpine
- Direzione Dipartimentale ai Lavori Pubblici (DDE)
- Comune di PARIGI
-

possiamo constatare che questo prodotto è molto apprezzato e che non ha fatto l'oggetto di nessuna osservazione specifica quanto alla sua affidabilità.

Questo separatore modulare è stato autorizzato dalla DSCR con la circolare n° 2002-45 del 10/07/2002.

Una serie di fotografie (in allegato) permette di vedere il dispositivo installato sul sito.

1. Descrizione

Il separatore modulare metallico SMS è costituito da moduli di lamiera profilata di profilo A di 3 mm di spessore e 6 metri di lunghezza. La parte inferiore del modulo è costituita da lamiera piegata in L 100x50 di 6 mm di spessore. Cinque connettori, saldati meccanicamente, di lamiera di 8 mm permettono la rigidificazione dell'insieme.

Ogni modulo è dotato, da un lato, di tre pomi di collegamento (lato maschio, figure 10 e 11) e dall'altro lato, di tre spazi per il collegamento dei pomi (lato femmina, figura 8) che assicurano l'unione dei blocchi.

I moduli sono inoltre dotati di 4 pattini di caucciù (125x125x20) per migliorare l'aderenza al suolo del dispositivo.

2. Dimensione dei moduli

- altezza: 0.80 m
- lunghezza: 6,00 m
- larghezza alla sommità: 0,124 m
- larghezza alla base: 0,550 m
- peso di un modulo: 100 kg

3. Performance di tenuta

Il separatore metallico SMS ha fatto l'oggetto di test di shock realizzati dal Laboratorio di test Inrets Apparecchiature della Strada (L.I.E.R.)

Il separatore metallico SMS ha soddisfatto, al momento dei test di shock realizzati nelle condizioni definite dalla norma europea NF EN 1317-1 e 2, le performance richieste per il livello H1 (Test TB11 e TB42), che corrisponde al livello BT4 della norma XP P 98-453.

4. Modo di funzionamento

Il funzionamento del separatore metallico SMS è assicurato dalla forza d'inerzia relativa al collegamento degli elementi metallici e dalla loro aderenza al suolo rinforzata da dei pattini.

Al momento dell'urto, la spinta della macchina sposta trasversalmente il separatore nella zona di impatto. La macchina crea un vuoto ed è diretta dal separatore verso la carreggiata.

5. Condizioni d'utilizzazione

Il separatore metallico SMS è un dispositivo di tenuta temporanea utilizzato a protezione dei cantieri stradali o autostradali o per la separazione delle corsie di circolazione.

- Gli elementi collegati fra di loro sono posati al suolo senza necessità di ancoraggio. In alcuni casi, può tuttavia essere possibile ancorare le estremità.
- La lunghezza minima di fila è di 100 metri.
- Una distanza di 2,80 m è necessaria al funzionamento del dispositivo

6. Specifiche di montaggio

Gli elementi metallici SMS sono posati al suolo, allineati e poi collegati fra di loro per mezzo dei pomi.

7. Elementi costitutivi

Gli elementi metallici sono fabbricati a partire da acciaio le cui caratteristiche sono per lo meno pari a quelle dell'acciaio S 235 JR (E24-2) definito dalla norma EN10025. Questi acciai devono essere atti alla galvanizzazione temprata secondo le prescrizioni della Norma NFA 91-126.

Le viti dei bulloni sono della classe di qualità 5.6 ed i dadi della qualità 5 (norma NF EN 20 898).

I pomi di collegamento sono di acciaio E36.

I pezzi metallici sono protetti contro la corrosione tramite galvanizzazione temprata secondo le prescrizioni della norma NFA 91-121.

Gli elementi d'estremità (figura 12) sono abbassati su 2 metri. (Figura 12)

8. Nomenclatura

- 5 connettori di lamiera 8 mm (figure 9 e 10)
 - 2 connettori di estremità di 208 mm di larghezza. (contrassegno A e C)
 - 3 connettori centrali di 130 mm di larghezza. (contrassegno B)
- 2 lamiere di 6 mm piegate in L 100x50 e di lunghezza 6 m (Figura 3). Ogni lamiera è fissata da 5 bulloni di 16 x 40 teste H.
- 4 guide di scorrimento di profilo A, spessore 3 mm, lunghezza 6 m (figura 5) assiemate con :
 - 3 bulloni 16 x 40 teste tonde alle estremità.
 - 1 bullone di 16 x 40 teste H con connettore centrale.
- 4 pattini di caucciù di 125 x 125 mm (figure 6 e 7):
 - 2 pattini su connettore maschio – contrassegno C.
 - 2 pattini sul secondo connettore lato femmina, contrassegno B.
 - l'altezza dei pattini è di 20 mm.
 - l'altezza del caucciù, extra metallo, è di 17 mm.
 - i pattini devono essere sostituiti immediatamente quando l'altezza del caucciù, extra metallo, è ridotta a 10 mm.
 - il fissaggio dei pattini si effettua tramite bullonatura.