

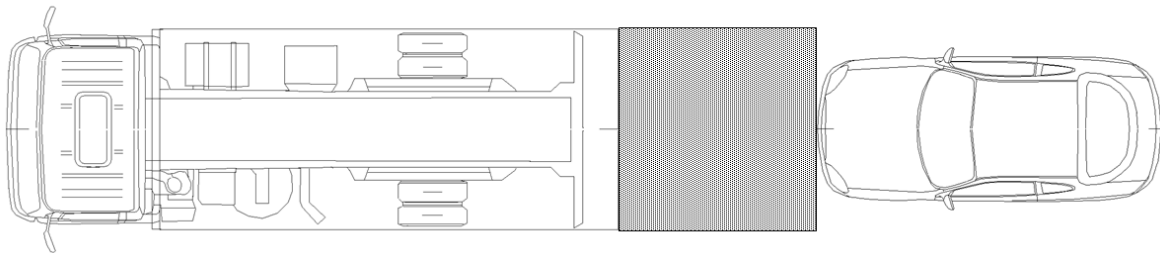
I tre crash test

Attenzione, cantiere – Dove la carreggiata si restringe, la guida si fa pericolosa!

1° crash: impatto contro gli attenuatori d'urto

Situazione di partenza

Un veicolo si avvicina ad un cantiere diurno, ma il conducente non si accorge dell'appariscnte veicolo che segnala e protegge il cantiere. Si verifica una collisione e circa 75 km/h contro la struttura montata sul retro dell'autocarro. Fortunatamente il dispositivo mobile di preavviso è munito di attenuatori d'urto.



Risultato

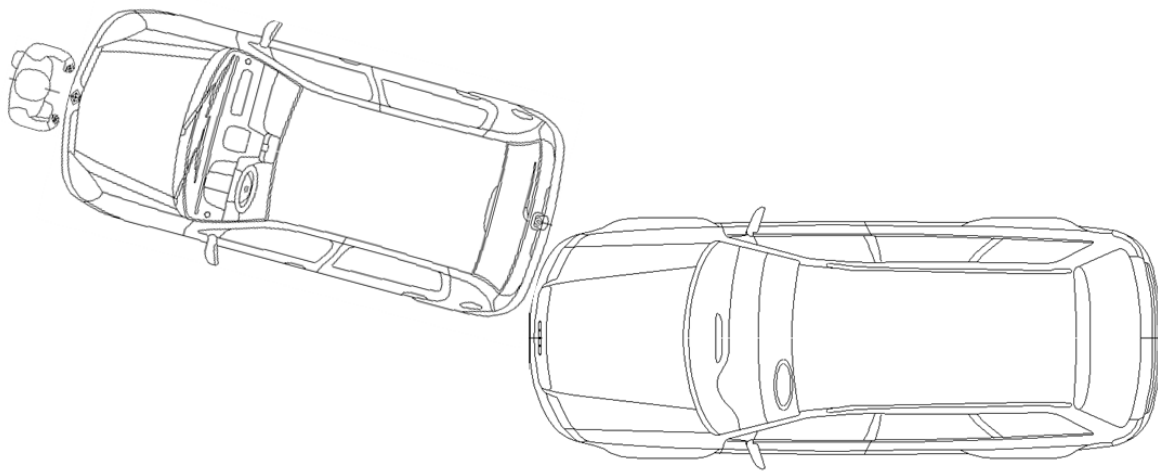
Il veicolo subisce una forte decelerazione a causa della collisione. Accanto alla zona deformabile del veicolo, gli attenuatori d'urto fungono da ulteriore elemento di deformazione, che assorbe gran parte dell'energia di collisione. Di conseguenza, per i passeggeri del veicolo tamponante l'urto non risulta così violento, dal momento che il veicolo non si arresta improvvisamente.

Per i passeggeri dell'autocarro o per le persone che si trovano nella zona da salvaguardare, antistante l'autocarro, l'incidente risulta relativamente privo di rischi. Grazie all'attenuatore d'urto l'energia non viene trasferita all'autocarro che si sposta solo minimamente.

2° crash: Tamponamento di un mezzo in panne

Situazione di partenza

Un veicolo in panne è fermo in prossimità di un cantiere sulla corsia di destra, dal momento che manca la corsia di emergenza. Il conducente indossa un giubbino ad alta visibilità, è in piedi davanti al suo veicolo cercando di risolvere il guasto con il cofano del motore aperto. Il suo bambino rimane sul sedile posteriore dell'autovettura, seduto nell'apposito seggiolino ed allacciato con la cintura di sicurezza. Il veicolo in panne non è circoscritto e messo in sicurezza in maniera adeguata. Pertanto il conducente del veicolo che segue si avvede della situazione in ritardo e non riesce a fermarsi in tempo. Si verifica una collisione a circa 55 km/h con il veicolo difettoso fermo.



Risultato

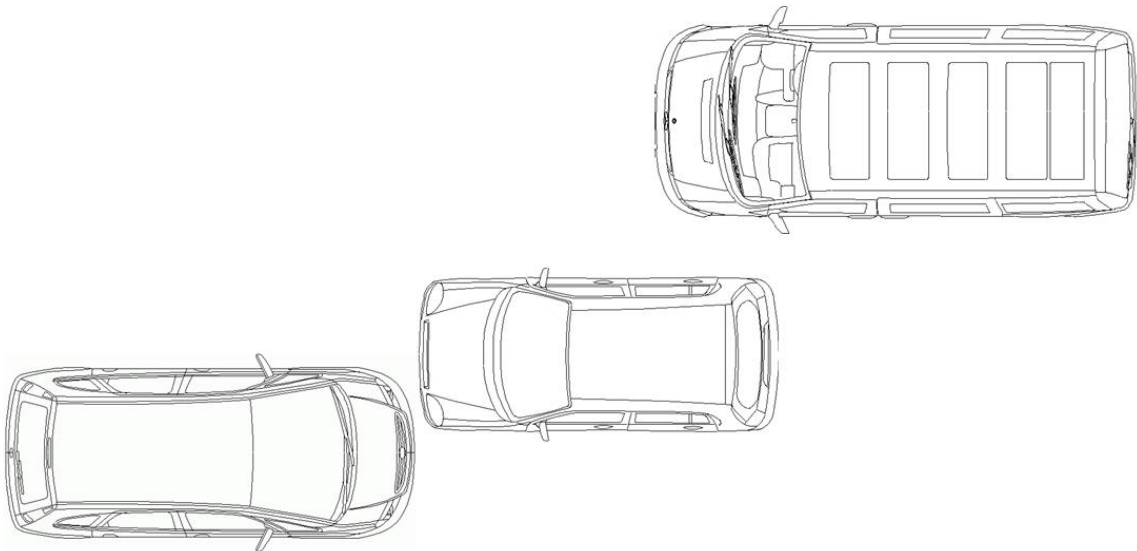
In seguito a questa collisione nell'area del cantiere, la persona che si trova davanti al veicolo in panne viene scagliata via per la forza dell'urto. È probabile che essa riporti lesioni gravi o addirittura mortali. Il bambino che si trova nel veicolo è protetto dall'abitacolo, dal seggiolino e dalla cintura di sicurezza. Il veicolo viene gravemente danneggiato sul retro in seguito all'urto provocato dal veicolo tamponante. Probabilmente anche la parte anteriore del veicolo subisce gravi danni in seguito all'impatto contro lo sbarramento del cantiere costituito da guardrail in cemento.

Il veicolo tamponante subirà danni nella parte anteriore. Per il conducente di quest'ultimo il rischio di subire lesioni è minimo grazie alla cintura di sicurezza e all'airbag.

3° crash: scontro frontale in corrispondenza di una deviazione di carreggiata

Situazione di partenza

Ad una deviazione di carreggiata nei pressi di un cantiere, un furgone che viaggia sulla corsia di destra procede dritto senza seguire la deviazione di corsia. In questo modo spinge nella corsia di senso opposto l'autovettura di piccola cilindrata che gli viaggia accanto. Quest'ultima dapprima supera lo sbarramento del cantiere e poi si scontra ad una velocità di circa 50 km/h contro il veicolo che viaggia in senso opposto, più o meno alla stessa velocità.



Risultato

In seguito a questa grave collisione frontale, l'utilitaria e il veicolo marciante in direzione opposta collidono frontalmente con urto disassato. Entrambi i veicoli si girano, l'utilitaria viene schiacciata tra l'auto proveniente dalla direzione opposta e il furgone marciante sulla corsia di destra. I danni riportati dall'utilitaria sono enormi: nella parte anteriore l'abitacolo collide con il veicolo proveniente dal senso di marcia opposto. La parte posteriore dell'utilitaria viene invece danneggiata dalla collisione con il furgone. La cintura di sicurezza e l'airbag non riescono a dispiegare il loro potenziale protettivo; probabilmente il conducente subirà lesioni gravi o addirittura mortali.

Il veicolo proveniente dalla direzione opposta subisce, a sua volta, gravi danni nella parte anteriore, ma l'abitacolo rimane intatto. Il conducente viene protetto dalla cintura di sicurezza e dall'airbag. Anche il furgone viene seriamente danneggiato sulla parte laterale, ma per il conducente non sussiste alcun rischio di lesione in seguito a questa collisione laterale.