

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 26 - numero 5723 di Martedì 29 ottobre 2024

Sicurezza stradale: i veicoli pesanti

Le misure per prevenire gli incidenti e la protezione dagli urti: limitazione della velocità, visibilità, frenata e maneggevolezza, stati di alterazione, cinture di sicurezza e sedili, struttura della cabina di guida e protezione antincastro.

Proseguiamo con la pubblicazione dell'approfondimento sulla sicurezza stradale sul lavoro pubblicato sul sito della Commissione Europea.

Leggi la prima parte " [Sicurezza stradale sul lavoro](#)"

Veicoli pesanti

I veicoli pesanti sono quelli con un peso totale superiore a 3.500 kg (veicolo + carico). I veicoli pesanti per il trasporto di merci sono eccessivamente coinvolti in incidenti mortali, poiché la loro massa elevata comporta gravi conseguenze per gli altri utenti della strada in caso di incidenti. In considerazione di ciò e della crescita del traffico di veicoli pesanti per il trasporto di merci a livello internazionale negli ultimi vent'anni, la sicurezza dei veicoli pesanti per il trasporto di merci continua a essere strettamente regolamentata nei paesi con le migliori prestazioni in termini di sicurezza stradale e l'azione delle aziende di HGTV è stata incoraggiata. La regolamentazione obbligatoria a livello UE è stata limitata fino ad oggi e sebbene esistano standard tecnici, tendono a essere facoltativi. Tuttavia, è in corso una discussione per includere camion e autobus nel sistema di omologazione UE per veicoli completi insieme ad automobili e motocicli.

Misure per prevenire gli incidenti

Limitazione della velocità

Si stima che la limitazione automatica della velocità mediante l'installazione di regolatori di velocità sui veicoli pesanti potrebbe contribuire a ridurre del 2% tutti gli incidenti con feriti.

Nei paesi dell'Unione Europea è obbligatorio limitare la velocità a bordo dei veicoli. Inizialmente il limite era di 90 km/h per i veicoli commerciali di peso superiore a 12 tonnellate nel 1992; nel 2002 la disposizione è stata estesa a tutti i veicoli commerciali di peso superiore a 3,5 tonnellate (entro il 1° gennaio 2005 per tutti i veicoli nuovi e il 1° gennaio 2006 per i veicoli esistenti), Direttiva CE 2002/85.

Visione e visibilità

Specchietti per l'angolo cieco

Ogni anno un gran numero di persone, per lo più utenti vulnerabili della strada, vengono uccise o gravemente ferite nel traffico stradale a causa di camion che svoltano a destra. Un'indagine approfondita sugli incidenti ha dimostrato che la visuale limitata del conducente per vedere pedoni e ciclisti è un fattore negli incidenti con rischi particolarmente elevati durante le manovre o la retromarcia. La Commissione europea stima che circa 500 decessi siano causati ogni anno sulle strade dell'UE.

Nel 2003, il Parlamento europeo e il Consiglio hanno adottato la direttiva 2003/97/CE sugli specchietti retrovisori e sui sistemi supplementari di visione indiretta per i veicoli a motore. Questa direttiva mira a migliorare la sicurezza degli utenti della strada migliorando le prestazioni degli specchietti retrovisori e accelerando l'introduzione di nuove tecnologie che aumentano il campo di visione indiretta per i conducenti di autovetture, autobus e camion. La direttiva è stata ulteriormente modificata dalla direttiva 2005/27/CE per estendere l'installazione di specchietti grandangolari a più tipi di veicoli.

In Belgio e nei Paesi Bassi esiste già un obbligo legale per l'installazione a posteriori di specchietti per angoli ciechi o telecamere sui camion esistenti. Nel suo programma d'azione per la sicurezza stradale, la Commissione europea ha annunciato che, in relazione alla direttiva sugli specchietti per angoli ciechi per i nuovi veicoli, avrebbe anche valutato i benefici e i costi di una direttiva per l'installazione a posteriori di tali sistemi sui veicoli esistenti. Questo studio è stato completato. Stima che i benefici siano circa quattro volte superiori ai costi per l'installazione a posteriori di specchietti laterali per angoli ciechi sui veicoli pesanti esistenti. Vedere un aggiornamento delle attività dell'Unione europea in questo settore.

Segnaletica retroriflettente: indagini approfondite sugli incidenti mostrano che circa il 5% degli incidenti gravi con autocarri può essere ricondotto alla scarsa visibilità del camion o del suo rimorchio di notte, dove gli automobilisti non sono riusciti a vedere il camion o le combinazioni di camion che svoltavano dalla strada, si giravano o procedevano davanti a loro. Diversi studi hanno dimostrato che i camion possono essere resi molto più visibili contrassegnando i lati e la parte posteriore dei veicoli commerciali con segnaletica retroriflettente. Attualmente, lo standard europeo ECE-Regulation 104 (gennaio 1998) che si riferisce alla visibilità dei veicoli lunghi e pesanti e dei loro rimorchi è facoltativo.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[EL0091] ?#>

Frenata e maneggevolezza

Dispositivi elettronici di stabilità in incidenti con perdita di controllo dovuti alla velocità o al comportamento dello sterzo e alla guida in curve strette o durante movimenti evasivi, il camion o il rimorchio possono slittare o piegarsi a coltello. La ricerca ha indicato che i dispositivi elettronici di stabilità per camion potrebbero migliorare la sicurezza durante la guida in curva di circa il 40%. Alcuni camion full-size più recenti offrono il controllo elettronico della stabilità, ma non esiste ancora uno standard europeo.

Stabilità antiribaltamento: monitorando costantemente il movimento del veicolo e la sua relazione con la superficie stradale, il sistema di stabilità antiribaltamento applica automaticamente i freni e/o riduce la potenza del motore quando viene identificata una potenziale situazione di ribaltamento. Questo sistema è stato introdotto su vari modelli di camion. Una ricerca approfondita mostra che poiché i ribaltamenti degli HGV di solito non provocano lesioni gravi, qualsiasi beneficio derivante potrebbe essere più per ridurre la congestione che per la sicurezza stradale. L'Europa sta lavorando alla stesura di requisiti per la stabilità antiribaltamento e un test di ribaltamento dinamico per i nuovi camion.

Alterazione da alcol e stanchezza

I sistemi di blocco anti-alcol sono sistemi di controllo automatici progettati per impedire la guida in stato di ebbrezza, richiedendo al conducente di soffiare in un etilometro prima di avviare l'accensione. La Svezia ha sperimentato ampiamente i blocchi anti-alcol e i veicoli commerciali. In una sperimentazione condotta dal 1999 al 2002 in Svezia, sono stati installati 300 blocchi anti-alcol nel trasporto commerciale di passeggeri e merci. Produttori come Volvo e Toyota hanno anche iniziato a offrire l'installazione di blocchi anti-alcol nei camion come opzione di concessionaria. Vedere Dal 2007 tutti i camion di 3,5 tonnellate e oltre, che sono contrattualizzati dalla Swedish Road Administration (SRA) per più di 100 ore all'anno, dovranno essere dotati di blocchi anti-alcol. Questo requisito è già parte dei criteri di appalto.

Non è stata effettuata alcuna valutazione dell'impatto che gli alcol interlock utilizzati nel trasporto commerciale hanno sulla sicurezza stradale, ma l'esperienza dimostra che la maggior parte delle aziende è riuscita a fermare i conducenti che hanno tentato di guidare oltre il limite. In Svezia, i programmi di riabilitazione che utilizzano gli alcol interlock sono utilizzati anche nei veicoli commerciali e il numero di alcol interlock installati in tali veicoli è superiore al numero di interlock installati nelle

auto dei trasgressori che guidano in stato di ebbrezza. La tecnologia utilizzata è una versione semplificata degli alcol interlock utilizzati nei programmi per i trasgressori delle auto, al fine di consentire alle aziende di avere più di un conducente in grado di utilizzare gli interlock.

Tachigrafi digitali La stanchezza alla guida è stata identificata come un problema speciale per il trasporto commerciale, date le lunghe distanze che devono essere percorse e i turni irregolari che influenzano il sonno. La ricerca indica che la stanchezza è più diffusa nella guida di camion a lunga distanza e un fattore nel 20-30% degli incidenti del trasporto commerciale su strada in Europa e negli Stati Uniti. Negli ultimi anni la Commissione si è mossa per rafforzare le norme e l'applicazione dell'orario di guida e di lavoro.

Il regolamento (CE) 2135/98 del Consiglio, che modifica il regolamento (CEE) 3821/85, introduce una nuova generazione di tachigrafi completamente digitali. Il tachigrafo digitale è un dispositivo di registrazione e archiviazione più sicuro e accurato rispetto all'attuale apparecchiatura. Il nuovo dispositivo registrerà tutte le attività del veicolo, ad esempio distanza, velocità e tempi di guida e periodi di riposo del conducente. Il sistema includerà una stampante, da utilizzare nei controlli stradali e al conducente verrà consegnata una carta con un microchip incorporato, che dovrà inserire nel tachigrafo quando prenderà il controllo del veicolo. Questa carta personale del conducente garantirà che i controlli rimangano semplici. Le specifiche tecniche per il tachigrafo digitale sono state stabilite nel regolamento (CE) 1360/2002 della Commissione, che dovrà essere obbligatoriamente installato nei nuovi veicoli a partire da agosto 2004. Vedere la panoramica della Commissione europea.

Misure di protezione dagli urti

Cinture di sicurezza e sedili

Il tasso di ritenuta degli autotrasportatori e anche dei passeggeri degli autotrasportatori è molto basso in Europa. Ad esempio, nel 2001 in Germania l'uso delle cinture di sicurezza variava tra il 5% e il 10%. L'installazione e l'uso delle cinture di sicurezza nei veicoli pesanti è stato recentemente disciplinato dalla legislazione europea. La direttiva CEE 2003/20/CE che modifica la direttiva 91/671/CEE, impone l'uso delle cinture di sicurezza, ove installate, entro il 2006 su tutti i sedili anteriori rivolti in avanti e sui sedili posteriori esposti nei nuovi veicoli pesanti. Non esiste alcun requisito di installazione obbligatorio a livello UE per le cinture di sicurezza nei veicoli pesanti. La ricerca indica che per migliorare l'uso della ritenuta, le cinture a 3 punti dovrebbero essere integrate direttamente nel sedile del conducente e del passeggero.

Struttura della cabina di guida

Le indagini in corso sugli incidenti indicano che la rigidità della cabina di guida, in particolare per le collisioni tra camion o tra camion singoli, non è sufficiente. Attualmente in Europa esistono due normative (facoltative) relative alla rigidità delle cabine di guida (ECE-Regulation 29, VVFS o "Sweden-Test"). Una struttura della cabina migliorata insieme all'uso di sistemi di ritenuta migliorerebbero la sopravvivenza degli occupanti di HGV in gravi incidenti con HGV.

Protezione antincastro anteriore

A causa delle dimensioni e della massa dei veicoli pesanti, il problema della compatibilità con gli altri utenti della strada è un problema serio. I camion sono rigidi, pesanti e alti e rappresentano una seria minaccia per gli occupanti di altri veicoli in caso di impatto. Le collisioni frontali tra auto e camion sono il tipo di impatto più comune negli incidenti in cui sono coinvolti camion.

Si stima che la protezione antincastro anteriore, posteriore e laterale ad assorbimento di energia potrebbe ridurre i decessi negli impatti tra auto e camion di circa il 12%. Nel 2000 è stato introdotto un requisito UE basato sul Regolamento ECE 93 che richiede una protezione antincastro anteriore rigida obbligatoria che definisce un sistema di protezione antincastro anteriore rigido per camion con un peso lordo superiore a 3,5 tonnellate Direttiva 2000/40/CEE. Studi condotti da EEVC WG 14 hanno dimostrato che le autovetture possono "sopravvivere" a una collisione frontale con un camion con una velocità relativa di 75 km/h se il camion è dotato di un sistema di protezione antincastro ad assorbimento di energia. Inoltre, questi sistemi potrebbero ridurre circa 1.176 decessi e 23.660 occupanti di auto gravemente feriti in Europa all'anno. La ricerca mostra che i vantaggi di una specifica obbligatoria per la protezione antincastro anteriore ad assorbimento di energia supererebbero i costi, anche se l'effetto sulla sicurezza di queste misure fosse basso quanto il 5%. I sistemi di assorbimento di energia sono disponibili da tutti i

produttori di camion come dispositivo opzionale, ma quasi nessuno viene venduto. È in fase di sviluppo una procedura di prova per l'azione legislativa VC Compat.

Protezione antincastro posteriore

La direttiva del Consiglio 70/221/CEE impone un sistema di protezione antincastro posteriore per autocarri e rimorchi con un peso lordo superiore a 3,5 tonnellate. Il regolamento descrive ad esempio un'altezza da terra di 550 mm e forze di prova di massimo 25 km/h, rispettivamente 100 kN, a seconda del punto di prova.

Tuttavia, la ricerca indica che l'altezza da terra dei sistemi di protezione antincastro posteriori è insufficiente e che i sistemi non sono sufficientemente resistenti. La ricerca indica che l'altezza da terra deve essere ridotta a 400 mm e che le forze di prova devono essere aumentate. Le prime stime prudenti dell'EEVC WG14 sui dispositivi di protezione antincastro hanno indicato che sistemi di protezione antincastro posteriori migliorati con un'altezza da terra inferiore e forze di prova più elevate ridurrebbero di un terzo gli occupanti di auto feriti gravemente e mortalmente negli impatti da incastro posteriori in Europa. Inoltre, il Working Group 14 ha scoperto che i costi per i decessi e le lesioni gravi potrebbero essere ridotti di 69-78 milioni di euro.

Protezione antincastro laterale

La direttiva 89/297/CEE del Consiglio rende obbligatoria la protezione laterale antincastro sui veicoli pesanti per evitare che pedoni, ciclisti e motociclisti finiscano sotto le ruote del veicolo durante le svolte.

Nei Paesi Bassi la ricerca indica che i requisiti legislativi esistenti sono limitati e che un sistema di protezione antincastro laterale migliorato potrebbe ridurre di circa il 10% i decessi di pedoni e ciclisti in tali situazioni. Inoltre, è necessario fornire protezione in caso di collisioni laterali con auto e motociclette.

Fonte: [European Commission](#)



Licenza [Creative Commons](#)

www.puntosicuro.it