



MAN Truck2Truck

Monaco di Baviera
05.04.2016

Platooning by MAN Truck & Bus fornisce un notevole contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ nel trasporto di merci su strada. La comunicazione telematica può ottimizzare ulteriormente la sicurezza dei veicoli commerciali e, allo stesso tempo, lo sfruttamento delle infrastrutture. In questo modo viene alleggerito il lavoro del conducente migliorando anche la sicurezza stradale.

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
D-80995 Monaco di Baviera

Direttore Media Relations
Martin Böckelmann

Tel.: +49 89 1580-2001
Martin.Boeckelmann@man.eu
www.man.eu/presse

MAN Truck & Bus si sta dedicando attualmente allo sviluppo della tecnologia detta "platooning", cioè di un sistema per convogli di veicoli nella logistica dei trasporti su strada. Grazie a moderni sistemi di assistenza alla guida e di sicurezza e alla comunicazione Car-to-Car, due o più combinazioni di autotreni e rimorchi possono viaggiare in colonna a poca distanza l'una dall'altra (in autostrada), senza compromettere la sicurezza della circolazione.

Le singole combinazioni di autoarticolati mantengono tra loro una distanza di circa 10 metri che corrisponde a quella percorsa in circa mezzo secondo. L'obiettivo primario di tale tecnologia è quello di poter sfruttare l'effetto scia che viene a crearsi per ottenere fino al 10% di risparmio di carburante per tutto il convoglio, a cui è strettamente connessa anche una riduzione delle emissioni di CO₂. Le condizioni ideali per raggiungere tali effetti iniziano a partire da una velocità di 80 km/h.

Tutti i veicoli che compongono convoglio - ossia l'intera colonna di autoarticolati - sono collegati tra loro da un cosiddetto timone elettronico: durante il tragitto il veicolo in testa stabilisce la velocità e la direzione di marcia. I comandi di guida necessari vengono trasmessi sotto forma di dati attraverso una comunicazione Car-to-Car (ITS-G5) ai veicoli che seguono che poi li rinviando come feedback al capo-colonna. Nell'ambito di tale comunicazione Car-to-Car viene utilizzata una rete wifi (ITS-G5) con una frequenza di 5,9 GHz.

Il platooning lascia prevedere un aumento della sicurezza stradale: il 90% di tutti gli incidenti stradali è infatti causato da errori umani. Nella sola

MAN Truck & Bus è tra i produttori di veicoli commerciali e fornitori di soluzioni di trasporto più importanti a livello europeo con un fatturato annuo di circa 9 miliardi di euro (2015). Il portafoglio prodotti comprende camion, autobus e motori diesel così come servizi dedicati al trasporto di merci e persone. MAN Truck & Bus conta oltre 35.500 dipendenti in tutto il mondo.



Europa si registrano oltre 30.000 incidenti l'anno. I moderni sistemi di assistenza alla guida fanno del platooning un sistema sicuro per tutti gli utenti della strada. Tale collegamento dei veicoli dispone per esempio di una funzione di sicurezza che scioglie il convoglio e avvisa i conducenti se un altro utente della strada si infila tra i mezzi della colonna per imboccare l'uscita autostradale successiva. Gli autoarticolati fanno spazio al veicolo e, una volta che quest'ultimo è uscito dall'autostrada, tutto il convoglio si riforma e riprende la configurazione originaria. I moderni sistemi di assistenza alla guida contribuiscono quindi a semplificare le operazioni per i conducenti ed aumentare la sicurezza stradale.

L'implementazione del platooning sembra essere possibile entro il 2020, la sua realizzazione pratica dipende tuttavia dalle condizioni legali necessarie e presuppone un alto livello di collaborazione tra gli stati membri e i partner coinvolti. Ciò significa che le diverse regolamentazioni stradali e legislature nei vari paesi devono essere in sintonia.

MAN Truck & Bus e l'industria europea dei veicoli commerciali sono partner della "European Truck Platooning Challenge 2016", fortemente sostenuta dalle autorità dei Paesi Bassi. MAN parteciperà al viaggio dimostrativo da Monaco di Baviera a Rotterdam previsto per l'inizio di aprile 2016 nel quadro di questo progetto. Per l'occasione è stato realizzato un prototipo di convoglio con due autoarticolati MAN TGX 18.480. Entrambi i veicoli viaggeranno in autostrada a una velocità di circa 60 km/h a una distanza minima di 10 metri, collegati in convoglio attraverso la comunicazione Car-to-Car (ITS-G5). Nel secondo veicolo la regolazione longitudinale e trasversale sono inoltre automatizzate. Il progetto del governo olandese ha lo scopo di analizzare il potenziale di sicurezza stradale e l'aumento dell'efficienza del trasporto di merci su strada.

Già tra il 2005 e il 2009 MAN aveva condotto il progetto di ricerca "Konvoi" nell'ambito del quale furono testati convogli che comprendevano fino a quattro veicoli.



Dati dei veicoli

	Veicolo leader	Veicolo follower
Tipo	TGX 18.480 4x2 LLS Motrice per semirimorchio	TGX 18.480 4x2 BLS Motrice per semirimorchio
Cabina di guida	Tetto alto XXL	Tetto alto XXL
Sospensioni	Pneumatiche - pneumatiche	A balestra - pneumatiche
Motore	D2676LF25, 480 PS Euro 6 SCR	D2676LF25, 480 PS Euro 6 SCR
Coppia nominale motore	2300 Nm	2300 Nm
Cambio	ZF 12 AS 2331 DD	ZF 12 AS 2331 DD
Assale posteriore	Ipoide $i = 2,71$	Ipoide $i = 2,71$
Impianto frenante	MAN BrakeMatic (elettronico)	MAN BrakeMatic (elettronico)
Retarder	Secondario 3200 Nm tra 800 e 1400 giri/min	Secondario 3200 Nm tra 800 e 1400 giri/min
Pneumatici anteriori/posteriori	385/55R22,5 315/70R22,5	385/55R22,5 315/70R22,5
Sistemi di assistenza alla guida	ESP/ ACC/ sistema di controllo della corsia di marcia (LGS) / ABS/ ASR / assistenza alla frenata di emergenza Chassis Damping Control	ESP/ ACC/ sistema di controllo della corsia di marcia (LGS) / ABS/ ASR / assistenza alla frenata di emergenza Chassis Damping Control
Assi semirimorchio	3 assi	3 assi
Pneumatici semirimorchio	385/65R22,5	385/65R22,5
Peso tot. veicolo	23 t	23 t
Lunghezza totale veicolo (motrice e semirimorchio)	16,5 m	16,5 m
Lunghezza totale convoglio con distanza di 10 m	43 m	