



COMUNICATO STAMPA
PRESS RELEASE

Pagina 1/4, 26-06-2018

Ufficio mobile: una cabina di guida confortevole grazie alla sospensione attiva e al miglioramento dell'ammortizzazione

- **La tecnologia ZF supporta le funzioni di marcia autonome nei veicoli industriali: in futuro la cabina di guida dell'autocarro diventerà un ufficio mobile**
- **La sospensione attiva della cabina di guida cCAB di ZF aumenta il comfort compensando in maniera ottimale il rollio e il beccheggio**
- **Ulteriore sviluppo del sistema eCALM per migliorare la sospensione e l'ammortizzazione della cabina**

Friedrichshafen. Più le funzioni di marcia autonome si affermano nei veicoli industriali, più l'utilizzo della cabina di guida cambierà. Un ufficio mobile, in cui il conducente si dedica anche ad altre attività durante le fasi di marcia autonome, richiederà sistemi di comfort più efficaci. Essi includono la nuova sospensione attiva della cabina di guida cCAB di ZF che compensa in modo ottimale il rollio e il beccheggio, ma anche il movimento della cabina verso l'alto e verso il basso. Inoltre, la sospensione offre condizioni di lavoro ideali per il conducente durante la guida manuale del veicolo industriale, come del resto anche eCALM, la sospensione della cabina pneumatica e regolata elettronicamente di ZF.

Buone condizioni di lavoro all'interno dei veicoli industriali non sono un lusso, ma un prerequisito per garantire la massima sicurezza del conducente, del veicolo e del carico. Ciò vale ancora di più per i veicoli autonomi poiché il conducente non segue più attivamente la marcia, quindi eventuali eventi esterni improvvisi potrebbero coglierlo di sorpresa.

Per risolvere questo problema ZF offre cCAB, l'innovativo sistema di sospensione attiva della cabina. Di norma le sospensioni delle cabine sono sistemi passivi che reagiscono a fattori esterni come le asperità del



COMUNICATO STAMPA PRESS RELEASE

Pagina 2/4, 26-06-2018

terreno semplicemente sospendendo e ammortizzando i movimenti. Al contrario, il sistema attivo cCAB di ZF a regolazione elettronica è in grado di muovere attivamente la cabina e di neutralizzare in anticipo i movimenti sgradevoli. Una centralina di comando speciale, a cui i sensori inviano segnali sulle condizioni del movimento, calcola le rispettive condizioni ottimali in poche frazioni di secondo. Essa comanda i quattro moduli cCAB che ottimizzano le sequenze di movimento della cabina.

Prendendo come punto di partenza i prodotti di successo CDC e CALM, ZF ha sviluppato con costanza cCAB e lo ha ampliato con un attuatore elettroidraulico. cCAB, installato nei quattro punti di posizionamento della cabina, è in grado di ruotare attivamente la cabina intorno all'asse longitudinale e trasversale, di spostarla lungo l'asse verticale e allo stesso tempo di ammortizzarla, se necessario. Il risultato? Il massimo comfort di guida nel posto di lavoro mobile che consente addirittura di utilizzare la cabina come fosse un ufficio.

eCALM: aumento del comfort e risparmio energetico

Una cabina più confortevole è anche merito del sistema di successo CALM di ZF (Cabin Air Leveling Module), che combina i pregi di un ammortizzatore idraulico con un ammortizzatore pneumatico a posizione coassiale e la regolazione dell'assetto integrata dipendente dal carico. ZF non ha fatto altro che continuare a sviluppare questo sistema. Il nuovo eCALM a regolazione elettronica riduce in maniera notevole il consumo di aria e quindi di energia della sospensione pneumatica della cabina e di conseguenza nel veicolo. L'intero impianto pneumatico (compressore, accumulatore, deumidificatore) può essere progettato con peso e dimensioni inferiori. Esiste anche un'opzione per integrare una versione elettrica del compressore nel sistema eCALM e attivarlo in base alla necessità.

Con eCALM è possibile realizzare nuove funzioni aggiuntive come il livellamento o l'abbassamento e il sollevamento della cabina a diversi livelli. Insieme ai suoi clienti, ZF impone nuovi standard per il controllo efficace dei movimenti della cabina. eCALM, in combinazione con il



COMUNICATO STAMPA
PRESS RELEASE

Pagina 3/4, 26-06-2018

sistema di ammortizzazione semi-attivo CDC di ZF, offre il presupposto ideale per ottenere il massimo comfort di guida nel posto di lavoro mobile.

Didascalie:

- 1) La sospensione attiva della cabina di guida cCAB: il sistema attivo cCAB di ZF a regolazione elettronica è in grado di muovere attivamente la cabina e di neutralizzare in anticipo i movimenti sgradevoli.
- 2) cCAB, installato nei quattro punti di posizionamento della cabina, è in grado di ruotare attivamente la cabina intorno all'asse longitudinale e trasversale, di spostarla lungo l'asse verticale e allo stesso tempo di ammortizzarla, se necessario.
- 3) Il nuovo eCALM a regolazione elettronica riduce in maniera notevole il consumo di aria e quindi di energia della sospensione pneumatica della cabina e di conseguenza nel veicolo.

Immagini: ZF

Contatti Stampa:

Robert Buchmeier, Head of Technology and Product Communications,
Heritage Communications,

Tel.: +49 7541 77-2488, e-mail: robert.buchmeier@zf.com

Frank Discher, Technology and Product Communications,

Tel: +49 7541 77-960770, e-mail: frank.discher@zf.com

ZF Friedrichshafen AG

ZF è uno dei più importanti gruppi tecnologici al mondo, specializzato nel settore delle trasmissioni e dei sistemi autotelaio, nonché della tecnologia di sicurezza attiva e passiva. È presente con 146.000 collaboratori in circa 230 sedi in quasi 40 Paesi. Nel 2017 ZF ha registrato un fatturato di 36,4 miliardi di euro. ZF è uno dei più grandi fornitori mondiali dell'industria automobilistica.



COMUNICATO STAMPA
PRESS RELEASE

Pagina 4/4, 26-06-2018

ZF consente ai veicoli di vedere, pensare e agire. Il gruppo investe ogni anno più del 6 % del proprio fatturato nella ricerca e nello sviluppo, soprattutto per lo sviluppo di trasmissioni efficienti ed elettrici e per realizzare l'obiettivo di un mondo senza incidenti. Con il suo vasto portfolio, ZF migliora la mobilità e i servizi non solo per le autovetture, ma anche per i veicoli industriali e le applicazioni di tecnologia industriale.

Materiale illustrativo e ulteriori informazioni sono disponibili sul sito www.zf.com