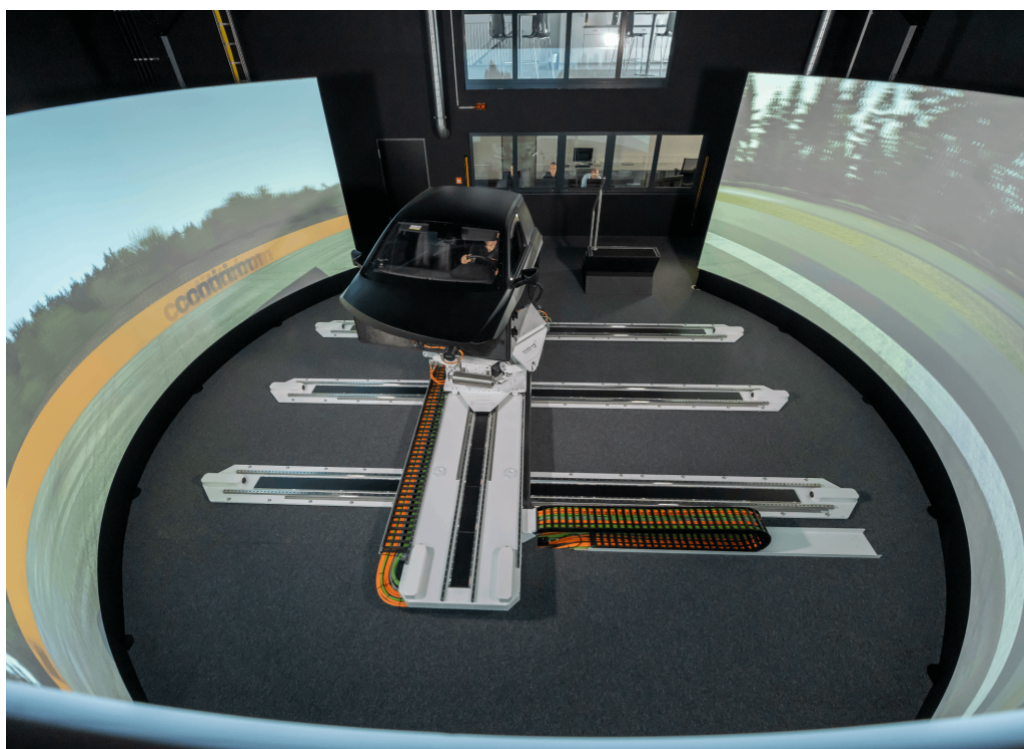


Continental ha messo in funzione il suo nuovo simulatore di guida per pneumatici. D'ora in poi verrà utilizzato per nuovi e ulteriori sviluppi di pneumatici, soprattutto nel settore del primo equipaggiamento.

La fase operativa è stata preceduta da un'intensa fase di test durata circa dodici mesi. I test virtuali sui pneumatici faranno risparmiare costi, materie prime e ridurranno i tempi di sviluppo.

Il sistema high-tech è noto come simulatore driver-in-the-loop (DIL), che calcola gli esatti parametri della dinamica di guida per i pneumatici e il rispettivo veicolo di prova. Grazie alla sua elevata manovrabilità, il simulatore può fornire ai collaudatori professionisti di Continental impressioni di guida soggettive paragonabili a quelle dei test dei pneumatici su una pista di prova reale.



“I metodi di sviluppo virtuale ci consentono di offrire soluzioni ancora più efficienti e adatte alle esigenze e ai requisiti dei nostri clienti. Anche i chilometri di prova virtuali svolgono un ruolo importante nella conservazione di risorse preziose”, spiega **Bernd Korte**, responsabile dello sviluppo dei pneumatici per passeggeri per il business del primo equipaggiamento di Continental. *“Con il nostro nuovo simulatore di guida possiamo abbreviare i tempi di sviluppo e minimizzare i costi e l'utilizzo di materie prime nella*

produzione e nella logistica.”

Ecco come funzionano i test virtuali: il simulatore calcola gli esatti parametri della dinamica di guida per i pneumatici e il corrispondente veicolo di prova. Continental carica nel simulatore il modello di pneumatico pertinente per il modello di veicolo specifico del cliente. Il modello del pneumatico contiene informazioni precise sul design, sul battistrada e sulla mescola di gomma. Il collaudatore guida quindi un modello di pneumatico dedicato per una specifica variante del modello di veicolo, come avveniva in precedenza sulla pista di prova fisica.

Nel simulatore è possibile valutare pneumatici per tutte le varianti di veicolo e di trazione, per autovetture e veicoli commerciali, per veicoli elettrici, ibridi e con motore a combustione. Il vantaggio fondamentale è che i parametri dei pneumatici possono essere regolati digitalmente in qualsiasi momento.

Ciò significa che i test drive possono essere ripetuti a brevi intervalli e le impressioni soggettive di guida possono essere confrontate direttamente tra loro. Grazie alla sua ampia piattaforma di movimento (lunga quattro metri, larga cinque metri) che presenta un'accelerazione massima di dodici metri al secondo, i conducenti del test sperimentano tutti i sei gradi di libertà della dinamica del veicolo. Proprio come in un vero veicolo su una pista di prova fisica.

Questi includono i movimenti longitudinali e laterali, il movimento della corsa, l'imbardata, il beccheggio e il rollio di un veicolo. I collaudatori professionisti vengono formati per incorporare queste impressioni di guida soggettive nel processo di sviluppo. Questa esperienza è essenziale per ottenere l'esatta configurazione degli pneumatici richiesta dai produttori di veicoli per il particolare modello di veicolo.



Il simulatore di guida si trova all'interno del Contidrom. L'impianto di prova dei pneumatici è stato una parte importante del dipartimento di ricerca e sviluppo di Continental sin dalla sua fondazione nel 1967. Qui i pneumatici per auto, camion e moto vengono testati intensamente.

*“Con il nostro simulatore di guida valutiamo e ottimizziamo uno pneumatico prima di costruirlo fisicamente per la prima volta”, spiega **Julian Kroeber**, responsabile del simulatore di pneumatici presso Continental. “Questo ci consente di ottimizzare ulteriormente il nostro processo di sviluppo. Inoltre, i nostri clienti risparmiano molto tempo”.*

Anche i nuovi materiali utilizzati per la prima volta in un pneumatico possono essere ampiamente testati nel nuovo simulatore. I test sono particolarmente importanti, perché ogni volta che un materiale approvato in un pneumatico viene sostituito con uno nuovo, le proprietà del nuovo materiale e le interazioni con altri materiali devono essere studiate a fondo.

Continental garantisce quindi che i suoi pneumatici soddisfino in seguito i criteri prestazionali più elevati per le proprietà legate alla sicurezza e per altri aspetti importanti come la resistenza al rotolamento e lo sviluppo di rumore.



Ogni ciclo di prova completato nel simulatore di guida invece che su strade reali significa meno pneumatici di prova da produrre. L'investimento in questa nuova tecnologia di test si aggiunge quindi alle ampie attività di sostenibilità di Continental.

L'obiettivo dell'azienda è quello di diventare il produttore di pneumatici più progressista in termini di responsabilità ambientale e sociale. A tal fine, Continental sta investendo in modo significativo in tecnologie innovative e prodotti e servizi sostenibili lungo tutta la sua catena del valore.

© riproduzione riservata pubblicato il 5 / 01 / 2024