

Continental ha effettuato più di un milione di prove nel suo impianto completamente automatizzato che testa la frenata dei pneumatici noto come AIBA (Automated Indoor Braking Analyser) dal 2012.

L'impianto, unico al mondo, consente di effettuare test di frenata con processi precisi e riproducibili, per verificare le prestazioni dei nuovi pneumatici per auto e furgoni su diverse superfici stradali - asciutte e bagnate - in condizioni di laboratorio.

I suoi vantaggi non risiedono solo nello speciale ambiente di prova. Nell'impianto i veicoli senza equipaggio guidati su rotaia vengono accelerati automaticamente fino a una velocità di 120 km/h lungo un binario lungo quasi 100 metri. Successivamente vengono frenati autonomamente su una pista frenante lunga 75 metri. Per questo processo non è necessario alcun combustibile. Questo perché l'accelerazione avviene con l'aiuto di un azionamento lineare elettromagnetico preso in prestito dalla moderna tecnologia delle montagne russe.



L'impianto AIBA elimina inoltre la necessità di percorrere molti chilometri, necessari sulle normali piste di prova per la partenza e gli spostamenti. L'impianto di prova è quindi un esempio del forte impegno di Continental per la massima sicurezza di guida nel traffico. Riflette anche gli sforzi globali dell'azienda per sviluppare e produrre pneumatici sempre più rispettosi dell'ambiente.

*"L'impianto AIBA è uno dei più moderni impianti di prova di frenata per pneumatici al mondo. Anche dopo essere stato utilizzato per più di 10 anni. Possiamo raggiungere un livello particolarmente elevato di comparabilità dei risultati dei test in un ambiente completamente climatizzato, indipendente dalle condizioni atmosferiche e completamente automatizzato", ha spiegato **Meletis Xigakis**, responsabile del Global Tyre Testing presso Continental. "La frenata è essenziale per la sicurezza stradale. Ecco perché ci impegniamo molto per poter analizzare le prestazioni dei nostri pneumatici nel modo più preciso possibile".*

Oltre un milione di test drive per la massima sicurezza su strada

Circa due terzi di tutti i test di frenata dei pneumatici presso Continental si svolgono presso la struttura AIBA. L'attenzione qui è rivolta ai prototipi di nuovi pneumatici, per i quali l'interazione tra mescole di gomma nuove o modificate e design del battistrada viene convalidata e ulteriormente ottimizzata. Ma anche nel controllare le prestazioni di un nuovo pneumatico di serie.

Dalla messa in servizio, gli sviluppatori hanno testato più di 130.000 pneumatici e in quasi 12 anni sono stati completati più di un milione di test drive. A differenza delle simulazioni virtuali, l'impianto di test di frenata dei pneumatici completamente automatizzato utilizza veicoli reali su superfici stradali reali. Ciò consente test sui pneumatici efficienti, precisi e comparabili, indipendentemente dai cambiamenti degli agenti esterni come temperatura, vento e luce solare.

I test di frenata possono essere eseguiti anche indipendentemente dalle caratteristiche specifiche del veicolo. Dal 2022 Continental testa anche i pneumatici con l'aiuto del Veicolo Analitico AIBA (AVA). Si tratta di un veicolo di prova completamente elettrico e senza conducente, sviluppato internamente, che può essere utilizzato al posto di un'auto o di un furgone di serie.

Pneumatici di alta qualità grazie a test approfonditi



I test fisici presso la struttura AIBA sono parte integrante delle ampie procedure di test che Continental utilizza per garantire che i suoi pneumatici offrano prestazioni ottimali su strade asciutte, bagnate, innevate e ghiacciate. Prima dell'inizio effettivo della produzione, i nuovi modelli di pneumatici percorrono circa 25 milioni di chilometri all'anno su banchi di prova e piste di prova. Ciò corrisponde a circa 625 orbite attorno alla terra. Ciò include anche test drive per determinare le prestazioni soggettive su strada dei pneumatici con collaudatori professionisti, che vengono effettuati sulle piste di prova di Continental in tutto il mondo.

L'enorme sforzo che Continental messo nei test sui pneumatici viene ripagato. Un esempio di questo lavoro è il WinterContact TS 870, che ha ricevuto "il massimo dei voti su strade invernali e bagnate" nel test sugli pneumatici invernali 2023 dell'ADAC e si è quindi classificato al primo posto. L'ADAC, la più grande associazione automobilistica europea, elogia le prestazioni di frenata precise e affidabili su strade asciutte, le prestazioni di

frenata senza compromessi su strade bagnate e invernali e l'elevato chilometraggio previsto del pneumatico.

Sostenibilità ed efficienza attraverso l'AIBA

La struttura AIBA si trova nel più antico sito di test di Continental, il famoso Contidrom. Fin dalla sua apertura nel 1967, qui vengono testati intensamente pneumatici per auto, camion e moto. L'innovativo impianto di prova della frenata dei pneumatici supporta anche la strategia di sostenibilità di Continental.

Negli ultimi 12 anni sono state risparmiate risorse preziose grazie all'impianto AIBA e all'azionamento lineare elettromagnetico. Sono stati evitati circa 166.000 chilometri necessari sulle normali piste di prova. Ciò ha consentito di risparmiare 16.600 litri di carburante e quasi 40 tonnellate di CO₂. L'elettricità per l'impianto di prova di frenata dell'AIBA è generata interamente da fonti energetiche rinnovabili dalla fine del 2020. Da allora, Continental la utilizza in tutti i suoi luoghi di produzione e di prova. A tal fine l'azienda ottiene garanzie di origine seguendo i criteri dell'iniziativa globale RE100. Grazie all'impianto AIBA e all'azionamento lineare elettromagnetico, Continental è stata in grado di risparmiare risorse preziose durante i test di frenata dei pneumatici.

Continental è impegnata a rendere i pneumatici ancora più efficienti dal punto di vista energetico e rispettosi dell'ambiente in termini di produzione, utilizzo e riciclabilità. A tal fine, il produttore di pneumatici premium investe costantemente nella ricerca e nello sviluppo di nuove tecnologie, materiali alternativi e processi di produzione rispettosi dell'ambiente. Continental mira a raggiungere il 100% di neutralità carbonica lungo tutta la sua catena del valore entro il 2050 al più tardi.

La struttura di test AIBA di Continental festeggia 1 milione di prove e
130.000 pneumatici testati | 6



A Decade of Brake Tests at AIBA

Savings all along the road



133,000 Tires



165,700 Driven
Kilometers
≈ about **4** times around the world



16,600 Liters of
Fuel
≈ 275 tank refills



Amount of CO₂ saved:
12 Return Flights
Düsseldorf - New York

La struttura di test AIBA di Continental festeggia 1 milione di prove e
130.000 pneumatici testati | 8



La struttura di test AIBA di Continental festeggia 1 milione di prove e
130.000 pneumatici testati | 9



