

Sumitomo Rubber Industries ha portato a termine lo sviluppo di un nuovo sistema produttivo, denominato NEO-T01 e studiato per ottenere una tecnologia ad altissima precisione per fabbricare pneumatici con prestazioni sempre più elevate.

La parola NEO è un acronimo, formato dalle iniziali delle parole Next (Generation), Elaborate e Orb. La lettera T richiama invece le parole Taiyo (sole), Technology e Tire, mentre la cifra 01 sta per la prima versione del sistema produttivo della prossima generazione.

L'azienda giapponese, nota per il marchio Falken, ha iniziato a produrre gomme nel 1913, cercando di anticipare sempre lo stato dell'arte della tecnologia dei pneumatici. Un nuovo metodo produttivo, detto Taiyo (sole), è stato implementato nel 1996, per migliorare l'automatizzazione della produzione, riducendo allo stesso tempo gli spazi necessari negli stabilimenti. L'evoluzione del sistema Taiyo è proseguita negli anni, adeguandosi alle necessità del mercato ed arrivando a produrre oltre 36 milioni di pneumatici dal suo esordio.

Il progresso del settore automotive e l'aumento della richiesta di pneumatici ad alte prestazioni hanno portato però l'azienda ad investire in un nuovo progetto nel 2008, per escogitare una nuova tecnologia produttiva che potesse superare il sistema Taiyo ed ottenere una "ultra-high precision". Questo progetto è recentemente culminato nel sistema di nuova generazione NEO-T01.

NEO-T01 incorpora tre tecnologie: il "Metal Core Process," il "Fully Automatic Connected Control" e l'"High-Rigidity Structure."

Il primo, il processo Metal Core, rappresenta la principale innovazione. Nei sistemi produttivi convenzionali, le gomme vengono formate utilizzando un tamburo cilindrico dove tutti i componenti vengono aggiunti e uniti per formare il pneumatico. Al contrario, il processo Metal Core di Sumitomo prevede che i vari componenti di una gomma vengano fissati ad una sorta di nucleo metallico, che è stato precedentemente realizzato nell'esatta forma e dimensione dell'interno di un pneumatico finito.

La seconda tecnologia riguarda il controllo completamente automatico e interconnesso della produzione e permette consistenti riduzioni del peso della gomma, grazie alla distribuzione ottimale dei pesi tra i diversi componenti. Ciò è possibile con l'utilizzo di un sistema di controllo computerizzato che riesce a gestire ogni passaggio del processo di produzione del pneumatico, dalla formazione dei componenti all'inserimento nel "metal core", con una precisione che arriva all'accuratezza di 0,01mm.

Terza tecnologia è la cosiddetta “struttura ad alta rigidità”, che consente l’utilizzo di materiali più rigidi rispetto a quelli utilizzati nei sistemi di produzione convenzionali. Anche questo è possibile proprio grazie allo svolgimento di tutto il processo produttivo della gomma attorno al “metal core”, questo nucleo metallico utilizzato per riprodurre la forma e le dimensioni esatte del disegno del pneumatico. Con questa innovazione, Sumitomo è riuscita a ridurre significativamente la deformazione delle gomme durante la guida ad alta velocità.

“Il nuovo sistema NEO-T01, combinando queste tre tecnologie, ci consente di produrre pneumatici a più elevate prestazioni, con un miglioramento che arriva al 70% in termini di uniformità alle alte velocità, al 10% nella riduzione del peso e al 50% nella diminuzione della deformazione durante la guida ad alte velocità, rispetto ai pneumatici prodotti con i sistemi attuali”, dichiara l’azienda in una nota ufficiale.

Provare per credere: il primo prodotto realizzato con il nuovo sistema produttivo NEO-T01 sarà una gomma run-flat di nuova generazione, che Sumitomo lancerà nel 2014 e che promette un eccellente equilibrio tra leggerezza, sicurezza e comfort di guida.

© riproduzione riservata
pubblicato il 4 / 12 / 2012