



Comunicato stampa

18 novembre 2025

Marelli si aggiudica il premio “SAA Innovations in Lightweighting Award” per l’innovativa piattaforma per sistemi di scarico *LeanExhaust*

Marelli è stata premiata con l'importante riconoscimento “*Innovations in Lightweighting Award*” (premio per l'innovazione finalizzata all'alleggerimento delle soluzioni automotive) da SAA, la *Society of Automotive Analysts*, per il suo sistema di scarico “*LeanExhaust*”. La *Society of Automotive Analysts* è un'associazione americana che raccoglie professionisti dell'industria automobilistica che condividono dati sul settore automotive e il premio è stato conferito durante la 9ª edizione dell'evento sull'innovazione dei materiali “*Annual Materials Innovation Summit*”, tenutosi la scorsa settimana ad Auburn Hills, Michigan (USA).

L’*Innovations in Lightweighting Award* di SAA premia i fornitori automotive che sviluppano tecnologie e prodotti innovativi che consentono risparmi significativi diretti o indiretti in termini di ‘massa’, in linea con la spinta dell’industria automobilistica verso la sostenibilità e l’efficienza.

Il *LeanExhaust* di Marelli è un sistema di scarico compatto, leggero ed economico, sviluppato per rispondere alla richiesta dei *carmaker* di ridurre peso e volume nei veicoli con motore a combustione interna, compresi quelli ibridi. La soluzione consente una riduzione del peso complessivo di 16 kg rispetto ai sistemi di scarico convenzionali, con prestazioni pari o superiori in termini di riduzione del rumore e di controllo delle emissioni. Grazie all’ottimizzazione del design e dei processi produttivi, consente una riduzione delle emissioni pari al 52% rispetto ai sistemi di scarico attualmente in produzione, con un conseguente risparmio di 85 kg di CO2 per un veicolo standard.

Il sistema integra due componenti modulari innovativi: un convertitore a doppio strato (*dual-layer converter*) e un silenziatore con design a microfori (*micro-hole design muffler*), ognuno dei quali contribuisce alla riduzione complessiva di peso e volume.

L’architettura avanzata del convertitore a doppio strato combina un convertitore catalitico a tre vie e un filtro antiparticolato in un unico modulo compatto, riducendo il peso complessivo del componente del 45% e il suo volume del 46%. Inoltre, consente al catalizzatore di raggiungere rapidamente la temperatura di esercizio ideale dopo un avviamento a freddo e di mantenerla durante la guida in modalità elettrica nell’ambito di un sistema ibrido, soddisfacendo al contempo i requisiti termici e di riduzione del rumore dei sistemi ibridi o elettrici.

Il silenziatore con design a microfori utilizza un tubo centrale microforato con una serie di paratie interne, eliminando la necessità di utilizzare la lana di vetro - non riciclabile - utilizzata nei silenziatori tradizionali. Questa soluzione consente una riduzione del peso fino al 27% e del volume fino al 15%, garantendo



prestazioni equivalenti in termini di attenuazione del rumore aerodinamico e consentendo l'impiego di acciaio inox più sottile e resistente.

Grazie all'integrazione dei componenti e all'impiego di materiali e architetture avanzate, *LeanExhaust* offre una soluzione semplificata e facilmente adattabile, con cui si prospetta un risparmio anche in termini di costi rispetto ai sistemi tradizionali. Questa soluzione è in linea con l'approccio di Marelli basato su 'piattaforme', che fornisce alle case automobilistiche una base tecnologica altamente pre-sviluppata che può essere personalizzata in funzione delle loro esigenze. Ciò consente di ridurre i tempi e i costi di sviluppo e di soddisfare allo stesso tempo le diverse necessità dei consumatori. In particolare, le piattaforme di Marelli denominate "*Lean*" contengono un numero ridotto di componenti e sono focalizzate sul preciso utilizzo ("*fit for purpose*"), sostenibili, accessibili e pronte al lancio.

"Siamo onorati di aver ricevuto il premio Innovations in Lightweighting Award per la nostra piattaforma LeanExhaust. Questo riconoscimento testimonia l'impegno e la creatività dell'intero team Green Technologies di Marelli, che continua a sfidare i confini della mobilità sostenibile", ha dichiarato Shuji Kobayashi, Presidente del business Green Technologies di Marelli. *"LeanExhaust definisce un nuovo standard di riferimento nella progettazione e produzione dei sistemi di scarico. Grazie all'innovativo convertitore a doppio strato e al silenziatore con design a microfori, il sistema offre una sostanziale riduzione di peso di 16 kg rispetto alle alternative convenzionali, con prestazioni eccezionali in termini di riduzione delle emissioni, controllo del rumore e durata complessiva. Il sistema ottimizza anche la riciclabilità, offrendo ai nostri clienti una soluzione realmente pronta per il futuro".*

Agli SAA *Innovations in Lightweighting Awards*, Marelli ha inoltre ricevuto una "Menzione d'Onore" per il suo sistema di sospensioni ibride con attuatori elettromeccanici. Questo sistema di sospensioni ibride completamente attive (*Fully Active Hybrid Suspension System*) include due attuatori per controllare la dinamica dell'avantreno del veicolo, mentre le ruote posteriori sono collegate a due ammortizzatori semi-attivi. Integrando il controllo elettromeccanico attivo sull'asse anteriore – che sostiene la maggior parte del carico dinamico in frenata e in curva – il sistema si concentra sull'asse più critico per la dinamica del veicolo. Rispetto ai sistemi idraulici con funzionalità analoghe, offre una riduzione del peso del 57% senza alcuna perdita di funzionalità o di prestazioni.

Marelli

Marelli è uno dei maggiori fornitori di tecnologie per la mobilità in ambito automotive. Con esperienza e valori di riferimento nell'innovazione e nell'eccellenza manifatturiera, la mission di Marelli è quella di trasformare il futuro della mobilità, lavorando al fianco di clienti e partner per un'evoluzione del sistema secondo criteri di sicurezza, sostenibilità e connettività allargata. Con circa 40.000 dipendenti nel mondo, il perimetro di Marelli conta oltre 150 siti a livello globale.