



DOCUMENTAZIONE STAMPA – MAZDA MOTOR ITALIA

A tutta forza verso il futuro: Mazda e la reinvenzione del motore rotativo

Innovativo, fluido, stimolante: le possibilità e i limiti del motore rotativo hanno sempre affascinato l'industria automobilistica. Quale marchio migliore di Mazda per renderlo di successo? Con un passato pieno di modelli rotativi all'avanguardia, Mazda ora porta questa tecnologia in una nuova audace direzione. Con la Mazda MX-30 R-EV, il primo PHEV con generatore di corrente a motore rotativo.

“Una nuova era”, “Il motore del futuro”: questi sono alcuni dei modi con cui i media di settore espressero la loro iniziale euforia per l'invenzione tedesca del motore Wankel. Per inciso, potrebbero anche essere usati per descrivere l'ultima innovativa espressione della tecnologia rotativa, la Mazda MX-30 R-EV. Con la sua introduzione nel 2023, il modello segna dopo otto anni il primo ritorno di questo tipo di motore sulle vetture del Marchio. Come generatore di energia, dotato di un serbatoio di benzina da 50 litri, ricarica durante la marcia la batteria di questo PHEV, estendendone l'autonomia fino a 680 chilometri senza la necessità di ricaricarlo o di fare rifornimento. Quest'ultima svolta, tuttavia, è solo l'ultima puntata di una storia pluridecennale che unisce la Mazda e i motori rotativi, un'infatuazione che risale al lontano 1961.

Il 4 luglio di quell'anno, il governo giapponese approvò ufficialmente l'accordo di licenza della Mazda con la tedesca NSU Wankel GmbH per quanto riguardava l'utilizzo del rivoluzionario motore rotativo. Progettato dall'inventore Felix Wankel, il motore non richiede né pistoni né cilindri. Sono invece dei rotori a sostituire il movimento alternativo dei pistoni, il che offre funzionamento a basse vibrazioni, rumorosità minima, struttura compatta e peso ridotto. Questa svolta tecnologica spinse gli ingegneri Mazda a ripensare completamente l'automobile. Non solo per portare il motore rotativo alla maturità di produzione, ma anche per sviluppare progetti di veicoli innovativi in cui i vantaggi del gruppo propulsore potessero davvero risplendere.

Spirito di Sfida – la Mazda reinventa il motore rotativo

Sebbene alla fine siano stati i modelli con motore rotativo a ottenere per primi in tutto il mondo il riconoscimento del marchio Mazda, la strada per arrivarci non è stata facile. I motori rotativi presentavano sfide uniche e gli ostacoli posti dalla nuova tecnologia hanno indotto quasi tutti i circa 30 altri licenziatari a rinunciare a questo tipo di motore.

Non così Mazda. Al Motor Show di Tokyo del 1964, l'Azienda presentò l'avveniristica Cosmo Sport 110 S, un prototipo sviluppato dal “Mazda Rotary Engine Research Department”. Questo centro di ricerca era guidato dall'ingegnere capo (e in seguito presidente di Mazda) Kenichi Yamamoto che, in soli due anni e con un team di 47 ingegneri, ottimizzò la qualità di produzione dei materiali del motore e rese i motori stessi resistenti. Ripensando ad allora, Yamamoto ha ricordato: *“Il nostro team di ingegneri e tecnici raccolse la sfida con impegno instancabile, determinazione e spirito combattivo”*. L'audace tecnologia di propulsione venne abbinata a un design della vettura altrettanto coraggioso e a una devozione all'estetica e all'artigianato giapponesi che già esprimevano la mentalità “Crafted in Japan” di Mazda. Con un design eccezionale, ispirato alle famose auto sportive italiane, l'elegante due posti era alta solo 1,17 metri e fu presto paragonata a un aerodinamico “Superbird”.

Per ulteriori informazioni:

Erika Giandomenico - PR & Press Manager Mazda Motor Italia S.r.l., Viale A. Marchetti, 105, 00148 Roma
italy@mazda-press.com, www.mazda-press.it



DOCUMENTAZIONE STAMPA – MAZDA MOTOR ITALIA

La Mazda Cosmo Sport 110 S entrò in produzione nel maggio 1967 come prima vettura al mondo dotata di motore rotativo a doppio rotore. Tsuneji Matsuda ha fornito una vivida descrizione dell'esperienza di guidarla come pilota: *"È più come volare che guidare un'auto"*. Fin dall'inizio, questa pioniera del motore rotativo dimostrò anche una resistenza impressionante: la Cosmo Sport 110 S ottenne un ragguardevole quarto posto nella sua primissima gara, la Marathon de la Route di 84 ore al Nürburgring. Era il preludio alle oltre 200 vittorie in gara delle Mazda a motore rotativo nei campionati turismo e, al 14° tentativo, al trionfo nella più famosa di tutte le gare di 24 ore: Le Mans. Nel giugno 1991, fu la Mazda 787B, spinta da un motore rotativo a quattro rotori, a sbaragliare la folta concorrenza di Mercedes, Jaguar e Porsche, ottenendo la prima vittoria assoluta per un team giapponese.

Dalla pista alla produzione di serie

Queste prime incursioni nel motorsport rafforzarono l'immagine globale di Mazda e incrementarono le vendite dei suoi modelli di serie. La pionieristica Cosmo Sport 110 S è stata seguita da altri 34 modelli rotativi, tra cui icone del marchio come le Gran Turismo Luce R130, Mazda Parkway, e RX-7. All'inizio degli anni '70, una Mazda su due aveva sotto il cofano un motore rotativo. Le più comuni erano delle coupé, ma il Marchio produceva anche modelli rotativi di berline e station wagon, e persino un pick-up.

Tuttavia nel 1974 l'ascesa della cultura del rotativo subì un duro colpo durante la prima crisi del prezzo del petrolio. Sebbene i modelli rotativi Mazda fossero un punto di riferimento quando si trattava di soddisfare le rigide normative sulle emissioni, i loro consumi di carburante tendevano ancora ad essere superiori a quelli dei modelli della concorrenza con motori convenzionali. Per contrastare l'improvviso crollo delle vendite, la Mazda lanciò nel 1974 il progetto "Phoenix" sotto la guida di Kenichi Yamamoto. Quello che sembrava impossibile divenne realtà: grazie a modifiche tecniche, il consumo di carburante dei modelli rotativi venne ridotto del 50%, come dimostrò la Mazda RX-7, icona dello stile giapponese introdotta nel 1978 e prodotta fino al 2003. Negli anni '90, la Mazda mostrò anche cosa poteva fare il motore rotativo nel segmento delle Gran Turismo di lusso, presentando sulla Eunos Cosmo il primo motore rotativo di serie a tre rotori. L'ultima vettura Mazda di serie dotata di motore rotativo è stata la RX-8, prodotta dal 2003 al 2012 e che raggiunse il regime mozzafiato di 9.000 giri/min. Caratteristiche che hanno assicurato al modello il prestigioso premio "International Engine of the Year".

Un futuro rotativo della sostenibilità

Sebbene rivoluzionari in modi diversi, tutti i modelli rotativi Mazda condividono la pressoché perfetta fluidità meccanica tipica di questo tipo di motore. Questo piacere di guida è uno dei motivi per cui Mazda sta guardando ai motori rotativi per alimentare ancora una volta le sue auto di serie, così come per il loro potenziale di sostenibilità all'avanguardia. Già nel 1991, Mazda ha dimostrato che il motore rotativo è adatto per il funzionamento senza emissioni con tecnologia di propulsione a idrogeno o elettrica a batteria. Il concetto di un rotativo range extender era già stato introdotto nel 1970 ed è stato infine realizzato sulla Mazda MX-30 R-EV a trazione elettrica di serie. A differenza di qualsiasi altro PHEV, il motore endotermico di tipo rotativo non viene utilizzato per la trazione, ma genera invece energia per caricare la batteria elettrica. Questo rende unica l'esperienza di guida in elettrico, senza sacrificare quel divertimento di guida tanto essenziale per il complesso. Come importante pezzo del puzzle per



DOCUMENTAZIONE STAMPA – MAZDA MOTOR ITALIA

l'approccio multi-soluzione di Mazda ai powertrain, la MX-30 R-EV dà nuova vita alla storia di successo del motore rotativo che dura da oltre 60 anni.

Il rotativo attraverso la storia: modelli Mazda famosi

1967	Cosmo Sport 110 S	Il primo modello Mazda di serie con motore rotativo a doppio rotore erogava solo 81 kW/110 CV, ma nei test poteva già raggiungere i 200 km/h.
1969	Luce R130 Coupé	Il modello Gran Turismo segnò l'ingresso della Mazda nel segmento delle auto di lusso.
1970	RX500	Concept car dal design drasticamente spigoloso e aerodinamico.
1974	Parkway	Il primo autobus da 26 posti con motore rotativo, un modello tutt'oggi amato dai fan della Mazda.
1975	Roadpacer AP	Venduta solo in Giappone, questa limousine era destinata agli esponenti di vertice del governo e dell'industria.
1978	RX-7	Nella sua prima generazione il modello rotativo più prodotto di tutti i tempi con esattamente 471.018 unità realizzate (più di 800.000 nell'arco delle tre generazioni).
1990	Eunos Cosmo	Il primo motore rotativo a tre rotori prodotto in serie.
2003	RX-8	Dopo il grande successo della RX-7, il modello presentava un design rivoluzionario senza montanti centrali ed era dotato di un motore rotativo a due rotori RENESIS di nuova concezione, leggero ed efficiente.
2015	RX-Vision	Celebrata nel 2016 come la "concept car più bella dell'anno", questa concept car sportiva con motore Skyactiv R ha salutato l'inizio della filosofia di design Kodo.

Fine