



Molti sono i sistemi di trazione

integrale sul mercato, ma come ci ostiniamo a ripetere, non sono uguali, a volte neppure lontanamente paragonabili per efficacia e intervento. Mazda ha concepito il suo **i-active AWD** cercando di esaltare la sensazione di fluidità nel funzionamento e anticipare le capacità di reazione.

Ci sono AWD che non essendo come un “integrale permanente” si mettono in azione in ritardo, quando la difficoltà è già arrivata. Altri che “strappano” come avveniva con i convertitori di coppia di alcuni vecchi cambi automatici. Altri ancora dove l’elettronica, in alcune condizioni (come nelle curve in discesa) diventa invadente, si mette a litigare con freni, differenziali e trasmissione.

Alcuni, invece, hanno raggiunto un equilibrio di funzionamento invidiabile, arrivando a gestire i **trasferimenti di coppia prevedendo le difficoltà**. E con una totale naturalezza nel capire come gestire la forza motrice.

Fattori determinanti che Mazda vuole mettere in luce con i-active AWD . Chi guida deve avere la sensazione di uniformità e progressività, agire sullo sterzo e sull’acceleratore come fossero un tutt’uno.

Il concetto i-Activ AWD entra nella filosofia costruttiva di **Skyactiv Technology**, che riguarda scocca, motori, trasmissione. E’ disponibile sul SUV compatto CX-3, sul SUV CX-5 e sulla Mazda6 wagon.

Oltre che per la sicurezza, il beneficio si ritrova nella maneggevolezza e nel controllo del veicolo. E questo, fattore importante, su ogni tipo di fondo.



Sappiamo, del resto, che su fondi a **scarsa aderenza**, come neve o terra, la trazione integrale deve aumentare il grip, la presa, tenere in pugno quanto c'è sotto le ruote, ma il trasferimento della potenza tra i due assali è naturalmente più fluido, proprio perché le ruote che devono seguire la traiettoria più lunga sfruttano la scarsa aderenza e "scivolano" sul fondo; così tutto avviene in modo progressivo.

Sulle **strade asciutte**, dove l'aderenza è maggiore, le ruote trovano maggiore resistenza in curva, e un sistema di trazione integrale che opera bene deve poter incrementare stabilità e direzionalità.

Mazda ha seguito questi concetti, cercando di favorire anche il divertimento e il gusto di guidare.

Anche questo fa la differenza tra i vari sistemi 4WD sul mercato. L'elettronica sempre più utilizzata deve anche essere concettualmente evoluta, lavorare in sincronia con tutta la cinematica e la meccanica di base della trasmissione. Poi, le tarature, sono una questione di scelte. Il sistema i-ACTIV vuole seguire lo spirito Mazda.

E' un sistema di **trazione integrale on-demand** di tipo **attivo** che interpreta le condizioni di guida e prevede le condizioni del suolo e la coppia che agisce sulle ruote.

In condizioni standard, nella guida assolutamente normale, utilizza circa il 98% della sua forza motrice alle ruote anteriori, ma la ripartizione della coppia può arrivare al 50:50 fra anteriore e posteriore.



I tradizionali AWD trasferiscono di norma la potenza “dalle ruote che slittano a quelle che hanno più presa”, quindi come reazione a una difficoltà già pervenuta. Diversamente (come altri impianti evoluti) il sistema i-ACTIV AWD Mazda è **predittivo**. Con 27 sensori legge oltre 200 volte al secondo le condizioni della strada, motore, cambio, meteo, uso del tergi, temperatura, e lavora in complicità con sensori d'imbardata, sterzo, accelerazione per stabilire la ripartizione della coppia.

Risultato, fluidità di azione ma anche superiore reattività per riuscire a ottenere migliore motricità e sicurezza.

