|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |
|  | | Informazione stampa  2 ottobre 2020 |

# 35 anni di trazione integrale 4MATIC

## All’IAA del 1985, Mercedes-Benz presenta i sistemi di assistenza ASD, ASR e 4MATIC

## Il guidatore è supportato attivamente, in modo particolare con condizionistradali difficili

## L’ASR e l’ABS pongono le basi per l’Electronic Stability Program (ESP®)

Nel settembre del 1985, in occasione del Salone Internazionale dell’Automobile (IAA) di Francoforte, Mercedes-Benz presenta il sistema di trazione integrale 4MATIC. Un’importante innovazione che si completa attraverso il differenziale autobloccante (ASD) e il sistema antislittamento (ASR), che veniva presentata 35 anni fa come ulteriore novità assoluta.

Nel comunicato stampa diffuso durante il Salone si legge: “Oggi, i più moderni sistemi meccanici ed idraulici, abbinati ad un’elettronica intelligente, aprono prospettive che vanno ben oltre gli ausili alla trazione di tipo convenzionale utilizzati normalmente fino ad ora. Il differenziale autobloccante (ASD), il sistema antislittamento (ASR) e la trazione 4MATIC sono il risultato e la sostanza del concept Mercedes-Benz per la dinamica di marcia – un insieme integrato di soluzioni che stabiliscono nuovi punti di riferimento nel rapporto tra uomo e macchina.” ASD, ASR e 4MATIC si inseriscono in una lunga tradizione di sistemi di assistenza elettronici Mercedes-Benz, che inizia nel 1978 con la versione di serie del sistema antibloccaggio (ABS), e che ancora oggi viene costantemente arricchita di nuovi componenti.

**Il differenziale autobloccante (ASD)** opera a comando elettroidraulico. Funge da ausilio alla partenza e, fino a una velocità di 25 km/h, blocca anche fino al 100% il differenziale in caso di slittamento delle ruote, per ottenere una maggiore capacità di trazione. A tal fine una centralina rileva la velocità delle ruote motrici. Nel corso degli anni ‘90, il dispositivo viene sostituito da un sistema antislittamento evoluto, che in una prima fase era offerto parallelamente.

**Il sistema antislittamento (ASR)** contrasta lo slittamento e lo scivolamento laterale di una ruota motrice, regolando il gioco delle forze longitudinali tra pneumatico ed fondo stradale. A tale scopo l’ASR agisce sia sul freno sia sulla coppia motore. In questo modo il sistema stabilizza la vettura in fase di spunto su fondi stradali che offrono poco grip, come ghiaccio, neve, acciottolato bagnato e pietrisco. Utilizzando le catene da neve, fino a una velocità di 60 km/h un apposito interruttore consente di limitare lo slittamento. Il software messo a disposizione dal reparto sviluppo Sistemi elettrici / elettronici del Gruppo limita mediante un bloccaggio a dischi nel differenziale il movimento di compensazione dell’altra ruota. Il sistema poteva essere ordinato già nell’autunno 1985, in un primo momento esclusivamente per i nuovi modelli a otto cilindri della Classe S (serie 126). Il sovrapprezzo è inizialmente di 2.850 DM. In seguito, l’ASR sarà disponibile anche per i modelli a sei cilindri della serie 126, nonché per singoli modelli della Classe E (serie 124) e della Classe SL (serie R 107). Oltre all’ABS, i cui sensori vengono utilizzati anche dai nuovi sistemi, l’ASR è un modulo dell’Electronic Stability Program ESP® che, presentato nel 1995, fa parte della dotazione di serie di tutte le gamme di autovetture Mercedes-Benz a partire dal 1999.

**Il sistema di trazione integrale 4MATIC** Nell’area espositiva di Mercedes-Benz all’IAA del 1985, la nuova station-wagon (serie S 124) si afferma come una delle vetture più ammirate. Osservando il posteriore di una 300 TE, lo sguardo viene attratto dalla denominazione ‘4 MATIC’, che si riferisce al sistema di trazione di nuovo sviluppo introdotto con i modelli a sei cilindri della serie 124. Il sistema 4MATIC attiva in modo mirato la trazione anteriore ed i bloccaggi dei differenziali in situazioni in cui la normale trazione dell’assale posteriore non è sufficiente. Per esempio su neve e ghiaccio e su fondi stradali bagnati o accidentati. Il nucleo del sistema di trazione 4MATIC è un ripartitore di coppia monostadio con differenziale centrale aperto, che presiede alla compensazione dei numeri di giri tra gli assi. È collegato direttamente al cambio automatico e, insieme al motore, al convertitore di coppia ed alla trazione sull’assale anteriore, forma un’unità di trasmissione completa. Ma lo sviluppo è incessante: nel 1997, con la Classe E serie 210, Mercedes-Benz introduce una trazione 4MATIC di nuova concezione. Questa si differenzia dalla versione precedente perché la trazione integrale è ora permanente e ripartisce le coppie tra assale anteriore e posteriore nel rapporto 35 - 65%. I bloccaggi dei differenziali vengono sostituiti dal 4ETS (sistema di trazione elettronico), che esegue interventi frenanti automatici in caso di slittamento delle ruote. A partire dal 2013, **il sistema di trazione integrale permanente 4MATIC, che è stato ulteriormente sviluppato, viene offerto da Mercedes-Benz insieme ad una ripartizione della coppia completamente variabile**. **Il sistema si basa sull’architettura di una trazione anteriore con motori montati in posizione trasversale e, come le altre versioni 4MATIC, si distingue per elevate riserve di trazione ed eccellente agilità, a fronte di una grande sicurezza di guida ed ottima efficienza energetica. In tal modo si rende disponibile una tecnologia 4x4 su misura per tutte le classi di vetture.**

**La leggendaria campagna 4MATIC** Per la trazione integrale permanente 4MATIC, nel 2012 Mercedes-Benz lancia una campagna pubblicitaria dominata dal claim ‘La tecnologia batte la meteorologia’. La frase centrale: **‘Fa freddo, è tutto bagnato. Non importa. C’è solo ancora una cosa che rende l’inverno pericoloso: la strada che conduce alla tua auto’.**

Ulteriori informazioni su [media.mercedes-benz.it](http://www.media.daimler.com) e [media.daimler.com](http://www.mercedes-benz.com)

**Didascalie**

D557891  
Mercedes-Benz station-wagon della serie 124. Dimostrazione del sistema di trazione integrale 4MATIC. Foto di ‘Intelligent Drive’ di Mercedes-Benz Classic Insight, 25/26 settembre 2018.

D557885  
D557886  
D559003  
Mercedes-Benz station-wagon della serie 210. Dimostrazione del sistema di trazione integrale permanente 4MATIC con una ripartizione della coppia tra assale anteriore e posteriore nel rapporto 35 - 65% in cooperazione con il 4ETS (sistema di trazione elettronico). Foto di ‘Intelligent Drive’ di Mercedes-Benz Classic Insight, 25/26 settembre 2018.

D557887  
Mercedes-Benz Classe S della serie 126. Dimostrazione della regolazione antislittamento (ASR). Foto di ‘Intelligent Drive’ di Mercedes-Benz Classic Insight, 25/26 settembre 2018.

85F406\_  
85F407  
85F462  
Con la serie 124 Mercedes-Benz (1985 - 1995) debuttano i sistemi della dinamica di marcia: differenziale autobloccante (ASD), regolazione antislittamento (ASR) e trazione integrale a inserimento automatico 4MATIC – debutto all’IAA di Francoforte nel settembre del 1985 e test drive dimostrativi a febbraio del 1986.

86F1  
La trazione integrale 4MATIC a inserimento automatico su una berlina Mercedes-Benz serie 124. Illustrazione dell’anno 1986.

86F10\_  
Mercedes-Benz 300 E 4MATIC, berlina. La trazione integrale 4MATIC viene presentata nel 1985 con la serie 124 (1985 - 1995) insieme al differenziale autobloccante (ASD) ed alla regolazione antislittamento (ASR).

86F76\_  
Mercedes-Benz 300 D 4MATIC, berlina. La trazione integrale 4MATIC viene presentata nel 1985 con la serie 124 (1985 - 1995) insieme al differenziale autobloccante (ASD) ed alla regolazione antislittamento (ASR).

A96F5770  
Catena cinematica della Mercedes-Benz E 280 4MATIC e della E 320 4MATIC station-wagon serie  210 (1995 - 2002). La trazione integrale 4MATIC viene presentata nel 1985 con la serie 124 (1985 - 1995) – insieme al differenziale autobloccante (ASD) ed alla regolazione antislittamento (ASR).

86F81  
Mercedes-Benz 300 E 4MATIC, berlina. La trazione integrale 4MATIC viene presentata nel 1985 con la serie 124 (1985 - 1995) – insieme al differenziale autobloccante (ASD) ed alla regolazione antislittamento (ASR).

A90F1409\_  
Con la serie 124 Mercedes-Benz (1985 - 1995) debuttano i sistema della dinamica di marcia: differenziale autobloccante (ASD), regolazione antislittamento (ASR) e trazione integrale a inserimento automatico 4MATIC – debutto nel settembre del 1985 all’IAA di Francoforte e test drive dimostrativi a febbraio del 1986.

86F80\_  
Mercedes-Benz modello 260 D 4MATIC. La trazione integrale 4MATIC viene presentata nel 1985 con la serie 124 (1985 - 1995) insieme al differenziale autobloccante (ASD) ed alla regolazione antislittamento (ASR).

C96F5940  
Mercedes-Benz Classe E della serie 210 (1995 - 2002), berlina, versione 4MATIC. Illustrazione della catena cinematica.

A97F29\_  
Mercedes-Benz E 280 4MATIC station-wagon della serie  210 (1995 - 2002).

827146  
2000m159  
La ‘Dernburg-Wagen’ è stata la prima vettura a quattro ruote motrici al mondo: la Daimler-Motoren-Gesellschaft costruisce questo veicolo nel 1907. A partire dal 1908, il veicolo viene utilizzato nella colonia tedesca dell’Africa sud-occidentale, l’odierna Namibia.

2000m261  
La ‘Dernburg-Wagen’ è stata la prima vettura a quattro ruote motrici al mondo: la Daimler-Motoren-Gesellschaft costruisce questo veicolo nel 1907. A partire dal 1908, il veicolo viene utilizzato nella colonia tedesca dell’Africa sud-occidentale, l’odierna Namibia. Il veicolo dispone perfino di uno sterzo integrale, chiaramente visibile nella foto.