



Informação de Imprensa  
março 2024

Contactos:

Daniela Jorge – Tel: 964 333 886

Jorge Aguiar – Tel: 924 459 000

Comunicação de Automóveis - Tel.: 219 257 000

## Desempenho e eficiência numa nova versão híbrida: o Mercedes-AMG E 53 HYBRID 4MATIC+

- **Combinação do motor de seis cilindros de 3.0 litros de cilindrada com um motor elétrico, com uma potência total de 585 CV**
- **O sistema híbrido combina um elevado desempenho, dinâmica de condução e eficiência**
- **Autonomia superior a 100 quilómetros em modo puramente elétrico**
- **O novo modelo híbrido da Mercedes-AMG após o GLE 53 HYBRID 4MATIC+**

Com o novo modelo Mercedes-AMG E 53 HYBRID 4MATIC+ nas variantes limousine e station (consumo de energia em ciclo combinado, ponderado: 26,7-24,1 kWh/100 km mais 1,1-0,8 l/100 km, consumo de combustível em ciclo combinado ponderado com a bateria descarregada: 9,5-8,6 l/100 km, emissões de CO<sub>2</sub> em ciclo combinado ponderado: 24-19 g/km, classe de emissões de CO<sub>2</sub> em ciclo combinado ponderado: B, classe de emissões de CO<sub>2</sub> com a bateria descarregada: G), a marca de modelos desportivos e de elevado desempenho de Affalterbach apresenta duas versões adicionais híbridas plug-in. Combinam o desempenho e a dinâmica de condução excecionais com uma longa autonomia elétrica.

A combinação do motor de seis cilindros de 3.0 litros de cilindrada com um motor elétrico síncrono de excitação permanente produz uma potência máxima combinada de 430 kW (585 CV) [em modo RACE START: 450 kW/612 CV] e um binário máximo combinado de 750 Nm. O desempenho é igualmente dinâmico: a aceleração dos 0-100 km/h é realizada em 3,8 segundos (limousine com RACE START, incluído no pack AMG DYNAMIC PLUS opcional). A velocidade máxima é limitada eletronicamente a 280 km/h (limousine com o pack AMG Driver's opcional). O automóvel pode ser conduzido em modo puramente elétrico até à velocidade de 140 km/h.

Para economizar espaço, o motor elétrico de 120 kW está integrado na caixa de velocidades AMG SPEEDSHIFT TCT 9G. A elevada potência específica da cadeia cinemática híbrida é alcançada através da utilização de um motor síncrono de rotor interno com excitação permanente. O binário máximo do motor elétrico de 480 Nm está disponível logo a partir da primeira rotação e assegura uma elevada agilidade mesmo no arranque. A bateria de tração com 400 V tem uma capacidade de armazenamento de energia bruta de 28,6 kWh e está instalada na secção traseira debaixo do piso da bagageira. A energia líquida que pode ser utilizada diariamente é de 21,22 kWh, sendo, portanto, inferior dado que uma parte é sempre reservada para fornecer 3potência suplementar ao automóvel e desta forma permitir maior dinamismo. Refira-se que a bateria de alta tensão proporciona uma autonomia elétrica superior a 100 km.

O veículo está equipado com um carregador de bordo com uma potência de carregamento de 11 kW, que permite carregar o veículo com corrente alternada. Além disso, está disponível como opção um carregador rápido de corrente contínua de 60 kW. Este permite carregar a bateria de 10 até 80 % em cerca de

20 minutos. A potência de recuperação de energia pode atingir os 120 kW. No modo D<sub>Auto</sub>, o sistema seleciona automaticamente o nível de potência de recuperação em função da situação do trânsito. Se o condutor pretender influenciar a potência de recuperação, tem à sua disposição três níveis que pode selecionar utilizando os botões atrás do volante. No programa D-, o condutor pode conduzir com “um único pedal”: se retirar o pé do pedal do acelerador, o veículo desacelera por ação exclusiva do motor elétrico, a tal ponto que os travões hidráulicos muitas vezes não serão necessários.

A base para a experiência de condução desportiva e eficiente é o comprovado motor de combustão sobrealimentado de seis cilindros em linha e 3.0 litros de cilindrada. No modelo E 53 HYBRID 4MATIC+, o motor produz 330 kW (449 CV). Comparativamente à versão anterior no E 53 da série W213, a potência foi aumentada em 10 kW (14 CV). Várias soluções de software e de hardware contribuem para aumentar a potência. Destas destacam-se um novo turbocompressor twin-scroll com maior pressão de sobrealimentação (1,5 bar ao invés de 1,1 bar como anteriormente). A atualização também inclui a alteração do software, um permutador de arrefecimento adicional na secção dianteira e um permutador de arrefecimento na cava da roda. Como resultado, o motor de 3.0 litro reage espontaneamente às solicitações no pedal do acelerador e desta forma proporciona uma resposta extremamente dinâmica.

### **Carroçaria reforçada com inúmeras soluções para aumentar a rigidez**

Para suportar o potencial extremamente dinâmico da cadeia cinemática, a carroçaria foi aperfeiçoada com inúmeras soluções para aumentar a rigidez. Uma barra de reforço entre os apoios das torres da suspensão aumenta a rigidez da secção dianteira e permite uma maior dinâmica lateral. O painel debaixo do motor aumenta a precisão da direcção ao reduzir a torção da secção dianteira. Está ligado às longarinas através de barras adicionais. No eixo traseiro, as barras adicionais que ligam os membros laterais à secção traseira asseguram maior estabilidade e precisão da direcção.

### **Elementos de design específicos da AMG e dos modelos híbridos**

O novo Mercedes-AMG E 53 HYBRID 4MATIC+ pode ser reconhecido por vários elementos de design especiais. O revestimento do radiador específico da AMG, com aletas verticais, integra iluminação de série. Os guarda-lamas dianteiros mais largos (cada um com mais onze milímetros comparativamente ao Mercedes-Benz Classe E) criam espaço para a maior largura do eixo dianteiro. As imponentes entradas de ar, com duas aletas verticais, e a asa "A" central caracterizam o para-choques dianteiro AMG específico do modelo. A entrada de ar central inferior de grandes dimensões direcciona o ar para o permutador de arrefecimento dianteiro adicional. O modelo integra ainda uma entrada de ar lateral para o permutador de arrefecimento na cava da roda.

A vista lateral caracteriza-se por superfícies suaves, sem rebordos ou arestas, até aos puxadores das portas embutidos. Os painéis de protecção das embaladeiras laterais, específicos da AMG, ligam visualmente os dois guarda-lamas. As jantes de liga leve, que estão praticamente à face com os guarda-lamas, realçam o carácter dinâmico. Os faróis traseiros em LED, planos e ligados horizontalmente, com grafismos claros e atraentes com a assinatura da Estrela Mercedes, estão integrados com precisão na imponente secção traseira. A disposição confere estrutura e realça a largura do modelo. O toque final é o spoiler AMG na tampa da bagageira (limousine) e o para-choques traseiro AMG com difusor e os revestimentos redondos das duas duplas ponteiras nos lados esquerdo e direito.

As insígnias específicas do modelo híbrido nos guarda-lamas dianteiros e na traseira indicam uma cadeia cinemática eletrificada. O E 53 HYBRID 4MATIC+ está equipado de série com jantes em liga leve de 19 polegadas. Opcionalmente, estão disponíveis jantes em liga leve de 20 polegadas e jantes forjadas de 21 polegadas.

### **Revestimento exclusivo, Superscreen opcional com display do passageiro dianteiro**

O design do posto de condução impressiona com um visual harmonioso. De série, o modelo está equipado com acabamentos interiores em madeira de freixo porosa cinzenta, com insígnia AMG iluminada, específico do E 53 HYBRID-. O MBUX Superscreen com display do passageiro dianteiro está disponível como opção. O sistema multimídia MBUX oferece displays e funcionalidades específicos da AMG, bem como os menus adicionais e exclusivos AMG Performance e AMG TRACK PACE (opcional). A estes juntam-se os grafismos e funções específicos dos modelos híbridos. Isto inclui o menu de carregamento no painel de instrumentos e no display multimídia. Estes fornecem informações sobre, entre outros, o estado de carga e a temperatura da bateria de alta tensão, bem como a autonomia elétrica.

Os bancos desportivos AMG, com regulação elétrica, são equipamento de série. Os estofos são revestidos em pele sintética ARTICO / microfibra MICROCUT com pesponto vermelho contrastante e apresentam um grafismo exclusivo dos bancos AMG. Os bancos desportivos elétricos AMG podem ser encomendados como equipamento opcional. O equipamento de série inclui o volante AMG Performance revestido em pele Nappa com botões AMG.

### **Sistema de tração integral totalmente variável AMG Performance 4MATIC+**

O sistema de tração integral de série fornece uma ótima tração. Assegura uma elevada estabilidade e segurança de condução em piso seco, molhado, bem como em estradas cobertas de neve. Uma embraiagem eletromecânica distribui a força de tração variavelmente entre os eixos dianteiro e traseiro em cada programa de condução. Isto assegura a máxima tração, dinâmica de condução e segurança, permanentemente e em todas as condições de condução.

### **Suspensão AMG RIDE CONTROL recém-desenvolvida e especificamente afinada, com ajuste sistema de amortecimento adaptativo**

A equipa de desenvolvimento da AMG desenvolveu e afinou a suspensão de molas helicoidais AMG RIDE CONTROL com amortecimento adaptável ajustável, especificamente para os requisitos do E 53 HYBRID 4MATIC+ com novo hardware e software. Fornece uma combinação equilibrada de isolamento acústico adequado para uma condução puramente elétrica com um carácter extremamente desportivo, típico da AMG. O eixo dianteiro independente tem uma largura superior à do modelo da Mercedes-Benz. No eixo traseiro, a elastocinemática mais rígida dos apoios de borracha, que ligam os braços de controlo independentes ao suporte do eixo, assegura uma maior estabilidade de trajetória e do ângulo de sopé.

A suspensão com molas helicoidais, com uma configuração desportiva de mola-amortecedor e amortecimento adaptativo ajustável de duas válvulas, combina uma elevada dinâmica de condução com um conforto de condução extremamente elevado. O amortecimento em cada roda adapta-se à situação atual de condução e às condições da estrada. Isto é realizado de forma rápida e precisa, através de duas válvulas separadas para as forças de retorno e de compressão nos amortecedores. A curva característica do amortecimento pode ser pré-selecionada através de três modos, "Comfort", "Sport" e "Sport+", permitindo uma diferenciação claramente mais perceptível entre o conforto de uma longa viagem e a dinâmica da condução desportiva.

O software também foi revisto. A afinação do chassis, o ESP®, o sistema de tração integral AMG Performance 4MATIC+ totalmente variável e a direção, que foram adaptados para a cadeia cinemática híbrida, permitem uma experiência de condução equilibrada e segura, mas também dinâmica e confiante.

O sistema de travagem desportivo de elevado desempenho AMG é constituído por discos de travão ventilados internamente com 370 x 36 milímetros e pinças fixas de quatro êmbolos no eixo dianteiro. No eixo traseiro, 360 x 26 milímetros com pinças flutuantes de um êmbolo.

Um equipamento tecnologicamente avançado é o servofreio eletromecânico. Assegura que o sistema de travagem combina de forma eficiente a recuperação de energia elétrica com a travagem hidráulica. Em função da situação de condução e dos requisitos de travagem, o sistema de travagem independente de vácuo controla automaticamente a transição flexível entre a travagem hidráulica e a recuperação de energia elétrica. Isto significa que é possível atingir a potência máxima de recuperação mais frequentemente e durante um período mais prolongado. O sistema reduz variavelmente a potência de travagem dos travões hidráulicos, mesmo com uma pressão constante aplicada ao pedal dos travões, por forma a que a elevada potência de recuperação seja mantida à medida que a velocidade diminui. O condutor não sente esta variação automática.

### **O eixo traseiro direcional de série combina estabilidade e agilidade**

Em função da velocidade, as rodas do eixo traseiro são direcionadas para o lado oposto (velocidade até 100 km/h) ou para o mesmo lado (velocidade superior a 100 km/h) que as rodas dianteiras. O sistema permite, portanto um comportamento ágil e particularmente estável. O ângulo de convergência é de 0,7 (rodas direcionadas para o mesmo lado) a 2,5 graus (rodas direcionadas para o lado oposto).

### **Programas de condução AMG com ampla variedade**

Desde eficiente a dinâmico: os programas de condução do AMG DYNAMIC SELECT foram adaptados precisamente à cadeia cinemática do híbrido plug-in. Ajustam parâmetros importantes como a resposta da cadeia cinemática, da caixa de velocidades, da direção, do amortecimento do chassis e do som. Além dos conhecidos programas de condução “Comfort”, “Sport”, Sport+”, “Smoothness” e “Individual”, foram adicionados dois programas de condução específicos do modelo híbrido no novo Mercedes-AMG 53 HYBRID 4MATIC+. “Electric” e “Battery Hold”.

Por predefinição, o modelo 53 eletrificado inicia a marcha silenciosamente no programa de condução “Electric” quando o motor elétrico está ligado. O símbolo “Ready” no painel de instrumentos sinaliza que o veículo está pronto a ser conduzido. No programa de condução “Electric”, o modelo é conduzido em modo puramente elétrico com o motor elétrico de 120 kW (163 CV) com uma autonomia superior a 100 km. Entretanto, se o estado de carga da bateria for demasiado baixo ou se o condutor necessitar de mais potência e exceder o ponto de pressão do pedal do acelerador háptico, a estratégia de funcionamento inteligente comuta automaticamente: o motor de combustão arranca e assume a função de fornecer propulsão ao veículo conforme necessário.

No programa de condução “Battery Hold”, o motor de combustão e o motor elétrico funcionam coordenadamente em função da situação. A estratégia de funcionamento mantém o estado de carga da bateria quase constante. A utilização do motor elétrico é limitada e otimizada para um baixo consumo de energia. A recuperação de energia equilibra novamente o balanço energético. Ao mudar de programa de condução, os condutores podem decidir se pretendem utilizar toda a carga da bateria novamente, por exemplo, para a condução em zonas urbanas.

### **Pack AMG DYNAMIC PLUS**

Para uma experiência de condução ainda mais emocional, o pack opcional AMG DYNAMIC PLUS combina pormenores de equipamento tecnológico e visual.

- Volante AMG Performance, com revestimento em pele Nappa / microfibra MICROCUT e botões de controlo para a operação rápida dos programas de condução e outras definições da dinâmica de condução.
- Sistema de travões compósitos de elevado desempenho e maiores dimensões no eixo dianteiro, com discos de travão de 390 x 36 mm e pinças fixas de seis êmbolos.
- As pinças dos travões são pintadas de vermelho e realçam visualmente o carácter desportivo.
- O diferencial de bloqueio controlado eletronicamente no eixo traseiro permite uma tração superior à saída das curvas, uma maior estabilidade de condução e uma distribuição da carga sem perda de potência em todas as condições de condução.

- Os apoios dinâmicos do motor permitem uma ligação desportiva ou confortável do motor à carroçaria. São constituídos por dois cilindros interligados por um fluido magneto reológico. A sua viscosidade varia por ação de um campo magnético. Se as vibrações do motor devem ser transmitidas à carroçaria o menos possível para uma configuração orientada para o conforto, o motor de seis cilindros em linha é ligado de forma particularmente suave. O eletroímã nos apoios é então desligado. Se o motor deve ser ligado à carroçaria com a máxima rigidez possível para uma configuração desportiva, o campo magnético é continuamente aumentado e a ligação torna-se mais rígida. No modelo E 53 HYBRID 4MATIC+, os apoios ativos otimizam particularmente a gama entre desportividade e o conforto.
- Com a função RACE START é alcançada a aceleração ótima a partir da condição de parado. No programa RACE START, a cadeia cinemática desativa todos os limites para proporcionar a melhor aceleração possível. Para esta finalidade, o software explora a potência total do motor elétrico (120 kW) e do motor de combustão (330 kW) bem como o binário máximo de cada.

### **Edição especial do modelo “Edition 1” com vasto equipamento**

O novo E 53 HYBRID 4MATIC+ pode ser encomendado como uma edição exclusiva “Edition 1”, com pintura exterior MANUFATUR Cinzento Alpine sólida ou MANUFATUR Branco Opalite magno, durante um ano a partir do lançamento de mercado. As laterais do modelo integram decalques em preto dispostos longitudinalmente. As jantes forjadas de raios cruzados AMG de 21 polegadas são pintadas em preto mate e destacadas com aros brilhantes. As tampas dos cubos das rodas integram uma insígnia “Edition” numa coroa de louros. As pinças dos travões pintadas de preto com logótipo AMG branco combinam com o visual escurecido.

O pack Night AMG e o pack Night AMG II também estão incluídos. Elementos como o repartidor dianteiro e os frisos da linha de cintura e dos vidros têm acabamento em preto brilhante. A combinação com os revestimentos das duas duplas ponteiras de escape em preto brilhante resulta em fortes contrastes. Adicionalmente, a edição exclusiva inclui ainda vidro traseiro e vidros laterais traseiros térmicos escurecidos. O pack Night AMG II inclui elementos em cromado preto, designadamente as aletas e a moldura da grelha do radiador, bem como componentes de revestimento e insígnias nos guarda-lamas dianteiros. E ainda, os puxadores das portas, o revestimento da porta da bagageira, as designações do modelo e a estrela Mercedes na traseira.

O pack AMG Exterior Carbono reforça a impressão visual dinâmica. As capas dos espelhos exteriores têm um visual em carbono. Na variante limousine, o spoiler na tampa da bagageira é fabricado em carbono. A tampa do depósito de combustível AMG em cromado prateado com inscrição “AMG” enfatiza também o estatuto especial do modelo de edição.

O interior é caracterizado pelo contraste do preto e do amarelo. Os bancos AMG Performance são extremamente elegantes com revestimento em pele Nappa preta, com pesponto decorativo em amarelo e insígnias “Edition 1” nos apoios de cabeça dianteiros. Seguem o mesmo design desportivo, tal como os cintos de segurança em amarelo e os elementos de revestimento exclusivos AMG em carbono, com pesponto amarelo. O volante AMG Performance, revestido em pele Nappa / microfibras MICROFIBRA com pesponto decorativo em amarelo, e os painéis de proteção das embaladeiras AMG com designação “AMG” iluminada na cor amarelo, são uma combinação perfeita. Os toques finais são a insígnia “Edition 1” exclusiva na consola central bem como os tapetes específicos da AMG com pesponto decorativo amarelo e a insígnia “Edition 1”. O MBUX Superscreen com display do passageiro dianteiro também é um equipamento de série.

Para proteger o veículo, cada cliente recebe uma capa de proteção AMG à medida para espaços interiores, com uma insígnia “Edition 1”. Com a sua camada exterior respirável, fabricada em tecido sintético resistente a rasgos e um revestimento interior antiestático de flanela, protege o veículo contra o pó e riscos na garagem.

## Resumo dos dados técnicos

		<b>Mercedes-AMG E 53 HYBRID 4MATIC+ Limousine</b>	<b>Mercedes-AMG E 53 HYBRID 4MATIC+ Station</b>
Número/disposição dos cilindros		6/Linha	6/Linha
Cilindrada	cm <sup>3</sup>	2999	2999
Potência do sistema	kW/CV	<b>430/585</b> (no programa RACE START <sup>1</sup> : 450 / 612)	<b>430/585</b> (no programa RACE START: 450 / 612)
Binário do sistema (Nm)	Nm	750	750
Potência máxima do motor de combustão	kW/CV	<b>330/449</b>	<b>330/449</b>
às	1/min	5800-6100	5800-6100
Binário máximo do motor de combustão	Nm	560	560
às	1/min	2200-5000	2200-5000
Potência máxima do motor elétrico	kW	120	120
Binário do motor elétrico	Nm	480	480
Capacidade instalada/útil da bateria	kWh	28,6/21,22	28,6/21,22
Aceleração 0-100 km/h <sup>2</sup>	s	4,0/3,8	4,1/3,9
Velocidade máxima <sup>3</sup>	km/h	250/280	250/275
Velocidade máxima em modo elétrico	km/h	140	140
Consumo de energia em ciclo combinado, ponderado	kWh/100 km mais l/100 km	25,9-24,1 1,0-0,8	26,7-25,0 1,1-0,9
Consumo de combustível em ciclo combinado, ponderado, com bater descarregada	l/100 km	9,2-8,6	9,5-8,8
Emissões de CO <sub>2</sub> em ciclo combinado, ponderado	g/km	23-19	24-21
Classe de emissões de CO <sub>2</sub> em ciclo combinado, ponderado, com bateria descarregada		B/G	B/G
Autonomia elétrica (EAER, WLTP)	km	93-101	90-97

<sup>1</sup> parte do pack AMG DYNAMICS PLUS opcional

<sup>2</sup> sem/com pack AMG DYNAMIC PLUS opcional

<sup>3</sup> limitada eletronicamente (sem/com pack AMG Driver's opcional)