

Pressemitteilung

Palencia, 5. Juni 2025

MAHLE SmartBike Systems stellt seinen ersten Full-Power-Mittelantrieb M40 vor

- MAHLE Tochter erweitert erfolgreiches Portfolio von Nabenantrieben
- Einstieg ins E-Mountainbike (eMTB)-Segment
- Volle Kontrolle, Leistung und hohe Effizienz auch in anspruchsvollen Umgebungen und sogar bei hohen Unterstützungsstufen und Trittfrequenzen
- 105 Newtonmeter (Nm) Drehmoment, 850 Watt (W) Spitzenleistung, 2,5 Kilogramm leicht
- M40 zählt zu den leistungsfähigsten Systemen auf dem Markt
- Neu entwickelte Batterien, Controller und Display ergänzen das M40-Antriebssystem
- Volle Kompatibilität mit MAHLE Ökosystem
- Mit M40 startet MAHLE SmartBike Systems die neue M-Serie, die in den kommenden Jahren ausgebaut wird
- M40 ist ab sofort erhältlich

MAHLE SmartBike Systems, seit Jahren überaus erfolgreich mit Nabenantrieben als Teil leichter, integrierter und smarter E-Bike-Systeme, erweitert sein Angebot nun erstmals um einen Mittelantrieb und steigt damit ins E-Mountainbike (eMTB)-Segment ein. Das neue Full-Power-Antriebssystem M40 bietet selbst in anspruchsvollen Umgebungen und sogar bei hohen Unterstützungsstufen und Trittfrequenzen volle Kontrolle, Leistung und hohe Effizienz. Der M40 wiegt gerade einmal 2,5 Kilogramm und erzeugt ein eindrucksvolles Drehmoment von 105 Newtonmetern (Nm) sowie eine Spitzenleistung von 850 Watt (W). Damit zählt das M40 zu den leistungsfähigsten Systemen auf dem Markt. Neu entwickelte Batterien, Controller, Display und weiteres Zubehör ergänzen das M40-Antriebssystem, das zugleich voll kompatibel mit allen Inhalten des etablierten MAHLE Ökosystems ist. M40 ist der erste Antrieb der neuen M-Serie von MAHLE Smartbike Systems, die in den kommenden Jahren – ergänzend zur bereits bestehenden X-Serie mit den Nabenantrieben X20, X30 und XS – weiter ausgebaut wird. Das M40-Antriebssystem ist ab sofort erhältlich.

Vom Straßenpionier zum Trail-Experten

„Dank modernster Technologien, Feinmechanik und intelligenter Konnektivität setzt das M40 neue Maßstäbe in der Kategorie der Full-Power-Mittelmotoren“, sagte Jochen Sommer, Geschäftsführer von MAHLE SmartBike Systems. „Mit dem M40-System bekräftigt MAHLE SmartBike Systems seinen Anspruch, die Entwicklung der E-Bike-Branche auch im Mountainbike-Segment weiter voranzutreiben.“

Der M40 wurde insbesondere für elektrifizierte Mountainbikes und Trekking-Räder entwickelt. Er bietet Offroad-E-Bikern ein kraftvolles, aber natürliches Fahrerlebnis mit aktiver und gleichzeitig kontrollierter Unterstützung, die sich jeder Fahrsituation anpasst. Durch seine Stärken ist M40 zudem ein sehr ausgewogenes System auch für die Straße und kann somit vielseitig eingesetzt werden.

Leistungsdaten des Motors

Getreu der „Light. Sport. Smart.“-Philosophie von MAHLE SmartBike Systems ist auch dieses neue Antriebssystem extrem kompakt. Herzstück ist die hochmoderne Antriebseinheit, die in einem ultraleichten Magnesiumgehäuse untergebracht ist.

Mit einem Gewicht von nur 2,5 kg, einem Drehmoment von 105 Nm sowie einer Spitzenleistung von 850 W verfügt der M40 über eines der besten Leistungsgewichte im Markt: 340 W/kg. Darüber hinaus liefert der Antrieb ein Unterstützungsverhältnis von bis zu 400 Prozent.

In Verbindung mit einer optimierten Aluminiumachse und einem Q-Faktor von 179 mm bietet der Motor außergewöhnliche Vielseitigkeit bei gleichzeitiger Top-Leistung.

Das Antriebssystem ist mit dem ETOR-Kurbelstandard kompatibel und gewährleistet damit eine einfache Integration in eine Vielzahl auf dem Markt verfügbarer Kurbelsätze. Der Motor ist über das MAHLE Decoupling Mounting System (DMS) vom Rahmen entkoppelt, um so die Schwingungsübertragung in den Rahmen zu verringern.

Systemsteuerung und Verhalten

Das M40-System bietet ein kraftvolles und gleichzeitig natürliches Fahrerlebnis – mit starker, kontrollierter Unterstützung, die sich nahtlos jeder Fahrsituation anpasst. Es gewährleistet eine gleichmäßige Leistungsabgabe auch bei hoher Trittfrequenz und ermöglicht eine vom Fahrer kontrollierte Performance – insbesondere auf technischen Trails und beim Klettern. Ausgestattet mit den fortschrittlichsten Sensoren auf dem Markt, bietet das M40 höchste Reaktionsgeschwindigkeit.

Die integrierte Software sorgt durch einen ultrapräzisen Geschwindigkeitssensor für eine gleichmäßige, progressive Motorreaktion ohne ruckartige Bewegungen oder abrupte Leistungsspitzen. Das System sammelt Fahrdaten und passt die Unterstützung dynamisch und präzise an. Mit der Fähigkeit, Geschwindigkeitsänderungen auf weniger als drei Zentimetern Fahrstrecke zu erkennen, bietet das System eine höhere Genauigkeit als vergleichbare Angebote im Markt.

Das M40-System enthält darüber hinaus fortschrittliche Fahrkontrollfunktionen:

Motor Dynamic Overrun: reduziert die Bremswirkung des Motors und ermöglicht ein sanftes Nachlaufen nach dem Pedalieren. Damit können Hindernisse gut überwunden werden. Darüber hinaus passt sich das System dank eines hochsensiblen Sensors eigenständig an die Fahrgeschwindigkeit an und sorgt für ein natürlicheres, auf die Fahransprüche abgestimmtes Fahrgefühl.

Hill Brake: verhindert beim Anhalten an steilen Anstiegen das Zurückrollen durch sogenanntes „Auto Hold“ des Motors – für kontrolliertes, sicheres Anfahren.

Akkus, Reichweite und Effizienz

Eine herausragende Eigenschaft des M40-Antriebs ist sein optimierter Energieverbrauch insbesondere bei hohen Unterstützungsstufen. Dies ermöglicht den Einsatz kleinerer, leichter Batterien ohne Leistungseinbußen und bietet Herstellern mehr Gestaltungsfreiheit für agile und leicht zu handhabende Fahrräder.

Der M40 wird von den neuen, leistungsstarken 48V-Batterien von MAHLE angetrieben, die in Europa entwickelt und gefertigt werden.

Batterie iM5 (534 Wattstunden – Wh): Gemeinsam mit der iM5-Batterie wiegt der M40-Antrieb knapp 5 kg und ist damit eine der leichtesten Kombinationen auf dem Markt.

Batterie iM8 (800 Wh) erlaubt eine Reichweite bis zu 150 km Autonomie oder 2.500 m Höhenunterschied.

Da beide Akkus in ihrer Form identisch sind und über die gleichen Anschlüsse verfügen, können sie beliebig eingesetzt und ausgetauscht werden. Außerdem sind sie schnellladefähig.

Individualisierung

MAHLE SmartBike Systems entwickelt E-Bike-Lösungen, die jeder Fahrradhersteller an seine Markenidentität und Anwendung anpassen und entsprechend konfigurieren kann. Das trifft auch auf das M40-System zu.

Die Motoreinstellungen werden gemeinsam mit dem Hersteller definiert und zum Ende des Produktionsprozesses eines Fahrrads gespeichert. Damit kann jede

Marke, die das M40-System einsetzt, Fahrräder mit einzigartigen Fahreigenschaften bieten. Über das MAHLE Zubehör Gateway lassen sich zudem Komponenten anderer Hersteller in das MAHLE Ökosystem integrieren.

Zubehör

Mit dem M40-System präsentiert MAHLE neues Zubehör:

Head Unit+: ist ein kompaktes und modernes Display mit einem 1,9"-Farbbildschirm und mehreren Montageoptionen. Es bietet klare und individualisierbare Informationen auf einen Blick. Die Head Unit+ ist updatefähig und kann durch zukünftige Funktionalitäten und Verbesserungen erweitert werden.

Trio Remote: ist ein kabelloses, kompaktes Steuerungsgerät, das einfach zu bedienen ist und intuitiven Zugriff auf die wichtigsten Funktionen und LED-Statusanzeigen ermöglicht, während der Fahrer seine Hände sicher am Lenker hält. Eine zweite Trio-Einheit kann mit Kurzbefehlen zur Steuerung zusätzlicher Funktionen ergänzt werden.

Für M40 kann auch bereits bestehendes MAHLE Zubehör in voller Kompatibilität genutzt werden, wie die Duo Lenkerfernbedienung, die eShifter Steuerung der Unterstützungsstufe oder der ANT+-Fahrradcomputer Pulsar One.

Konnektivität

Darüber hinaus können sich Nutzer über ihr E-Bike, Laptop, Smartphone oder ihre Apple Watch mit dem digitalen Ökosystem von MAHLE SmartBike Systems verbinden und auf dessen zahlreiche Funktionalitäten zugreifen.

Für weitere Informationen:

Website MAHLE M40: <https://mahle-smartbike.com/m40>

MAHLE SmartBike Systems Website: <https://mahle-smartbike.com/>

Hinweis für die Redaktionen: Diese Pressemitteilung und das begleitende Bildmaterial finden Sie unter <https://newsroom.mahle.com/press/de/>

Bildrechte: MAHLE SmartBike Systems



Das M40-System ist die erste Mittelantriebslösung von MAHLE SmartBike System



Der Motor wiegt nur 2,5 kg, ohne seine Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen



Fortschrittliche Sensoren und Firmware sorgen für eine reibungslose, progressive und reaktionsschnelle Motorleistung



Das M40-System wurde für die anspruchsvollsten Bedingungen entwickelt



Der optimierte Energieverbrauch des Systems ermöglicht die Verwendung kleinerer Batterien ohne Einbußen bei der Leistung



Das M40-System ist bereit für Fahrer, die ultimative Kontrolle, Effizienz und Spannung verlangen

Ansprechpartner MAHLE SmartBike Systems:

Diego Rodríguez
Leiter Marketing E-Bike
Telefon: +34 607 748 558
E-Mail: diego.rodriquez@mahle.com

Ansprechpartnerin MAHLE Kommunikation in Spanien:

Cristina Moya Carraffa
Pressesprecherin
Telefon: +34 618 07 36 04
E-Mail: cristina.josefa.moya@mahle.com

Über MAHLE SmartBike Systems

MAHLE SmartBike Systems ist eine Tochter des in Deutschland ansässigen, global tätigen Automobilzulieferers MAHLE. Das hochspezialisierte Unternehmen ist bekannt als führender europäischer Produzent von E-Bike-Lösungen für die Segmente Straße und Gravel und profitiert von der Konzernexpertise in Forschung und Entwicklung, Produktion, Marketing und Vertrieb. MAHLE SmartBike Systems hat seinen Hauptsitz in Palencia, Spanien.

Das dort ansässige 135-köpfige Team besteht aus Software- und Hardware-Ingenieuren, Industrie- und Elektronikingenieuren, Qualitätsspezialisten, 3D-Designern, Kreativen, Produktions- und Materialexperten. Weitere 60 Mitarbeiter sind an Standorten des MAHLE Konzerns in Spanien, Deutschland und Asien tätig.

Die Systeme von MAHLE SmartBike Systems sind ultraleicht und kompakt. Sie bestehen aus Motoren, Akkus, Steuerungen, Komponenten und allen Arten intelligenter Lösungen für E-Bikes. Sie sind integriert und perfekt miteinander verbunden, um Radfahrern ein individuelles Erlebnis zu bieten. Dank dieser Eigenschaften setzen mehr als 60 Fahrradmarken auf der Welt auf Antriebssysteme von MAHLE SmartBike Systems als perfekte Wahl in Bezug auf Integration, Kosten und Effizienz für die Elektromobilität auf zwei Rädern, darunter auch solche, die durch ihre Innovationen die Fahrradbranche revolutionieren.

Dank dieser Eigenschaften setzen mehr als 60 Fahrradmarken auf der Welt auf Antriebssysteme von MAHLE SmartBike Systems als perfekte Wahl in Bezug auf Integration, Kosten und Effizienz, darunter auch solche, die durch ihre Innovationen die Fahrradbranche revolutionieren.

#ePoweredByMAHLE

Über MAHLE

MAHLE ist ein international führender Entwicklungspartner und Zulieferer der Automobilindustrie mit Kunden sowohl im Pkw- als auch im Nutzfahrzeugsektor. Der 1920 gegründete Technologiekonzern arbeitet an der klimaneutralen Mobilität von morgen mit Fokus auf die Strategiefelder Elektromobilität und Thermomanagement sowie weiterer Technologiefelder zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes, zum Beispiel Brennstoffzelle oder hoch effiziente, saubere Verbrennungsmotoren, die auch mit synthetischen Kraftstoffen oder Wasserstoff betrieben werden. Jedes zweite Fahrzeug weltweit ist heute mit MAHLE Komponenten ausgestattet.

MAHLE hat im Jahr 2024 einen Umsatz von 11,7 Milliarden Euro erwirtschaftet. Das Unternehmen ist mit knapp 68.000 Beschäftigten an 135 Produktionsstandorten und 11 Technologiezentren in 28 Ländern vertreten. (Stand 31.12.2024)

#weshapefuturemobility