



Eurobike 2021

Schaeffler präsentiert kettenloses E-Antriebssystem „Free Drive“ für Fahrräder

- „Bike-by-Wire“-Technologie bietet Potentiale für neue Geschäftsfelder im Bereich Mikromobilität
- Free Drive als weiterer Nachweis, bevorzugter Mobilitätspartner im Bereich elektrifizierter Antriebe zu sein
- Robustes System ermöglicht maximale Flexibilität in der Fahrradarchitektur bei noch geringerem Verschleiß

Herzogenaurach/Friedrichshafen | 30. August 2021 | Vernetzt, flexibel, nachhaltig und umweltfreundlich: neue Mobilitätstrends stellen hohe Anforderungen an Produkte und Technologien. Schaeffler denkt Bewegung ganzheitlich und bietet Lösungen für alle Kundenwünsche, auch im Bereich der Mikromobilität. Auf der Eurobike 2021 in Friedrichshafen präsentiert der Automobil- und Industrielieferer das neue „Bike-by-Wire“-System Free Drive als innovative Lösung für Fahrräder. Das kettenlose Antriebssystem ist eine gemeinsame Entwicklung mit dem Zweirad-E-Antriebsspezialisten Heinzmann GmbH & Co. KG und verzichtet auf eine mechanische Verbindung zwischen Generator und Motor. Dadurch sind gänzlich neue Fahrradarchitekturen und Pedalkonfigurationen möglich, bei gleichzeitig noch weniger Bedarf an Verschleißteilen. „Schaeffler ist der bevorzugte Partner für Mobilitätslösungen der Zukunft und stellt das mit dem innovativen Free Drive für E-Bikes einmal mehr unter Beweis“, sagt Matthias Zink, Vorstand Automotive Technologies der Schaeffler AG. „Die Entwicklung ist Beleg für unsere Transformation hin zu einem führenden Anbieter elektrifizierter Antriebe. Bei der Entwicklung half uns unser jahrzehntelanges Know-how im Bereich der Fahrzeugmechatronik, das wir nun auch auf das Zweiradsegment übertragen. Der E-Bike-Markt wächst stetig und bietet für Schaeffler als Partner in der E-Mobilität weitere Geschäftspotentiale.“ Schaeffler verfügt bereits über mehrjährige Erfahrungen im Segment der E-Bikes und präsentierte zuletzt 2016 etwa die mechatronische Schaltautomatik VELOMATIC.

Ein System für alle Anwendungen

Zentraler Bestandteil des Systems Free Drive ist der Generator von Schaeffler, der den gleichmäßigen Widerstand am Pedal einstellt und gleichzeitig die Tretleistung des Fahrers aufnimmt. Die rekuperationsfähige Lösung ist ein serieller Hybrid-

Antrieb und überführt die mechanische Energie, die beim Treten erzeugt wird in elektrische Energie, die im Radnabenmotor wiederum in mechanische Energie rückgewandelt wird. Überschüssige Energie wird im Akku gespeichert. Alle System-Komponenten kommunizieren wie im Automobil über CAN-Verbindung miteinander. Optimal abgestimmt besteht das von Heinzmann GmbH & Co. KG vertriebene Gesamtsystem mit 250 Watt Dauerleistung aus Pedalgenerator, Antriebsmotor, Batterie-Powerpack und Human-Machine-Interface (HMI). „Das Free Drive System vereint die langjährige Antriebs- wie Branchenexpertise von Heinzmann mit der System- und Mechatronikkompetenz von Schaeffler“, sagt Peter Mérimèche, Geschäftsführer Elektrische Antriebe der Heinzmann GmbH & Co. KG.

„Ob 2-, 3- oder 4-Wheelers: Ohne mechanische Verbindung von Generator und Motor ermöglicht das Free Drive System maximale Flexibilität in der Fahrradarchitektur und ein frei konfigurierbares Pedalgefühl, angepasst an die Anforderungen des Rades und Bedürfnisse des Fahrers bei geringem Verschleiß“, sagt Dr. Jochen Schröder, Leiter des Unternehmensbereichs E-Mobilität. Die Kompaktheit des Free Drive ermöglicht einen gängigen Abstand zwischen den beiden Pedalen von 138 Millimetern. Herstellerunabhängig lässt sich das Free Drive System für verschiedene Anwendungen spezifizieren. Für Flottenbetreiber bietet Free Drive ein ergonomisches, wartungsarmes und robustes System mit niedrigen Betriebs- und Wartungskosten, da Verschleißteile und Kettenperipherie entfallen. Dr. Jochen Schröder: „Mit der Erweiterung des Portfolios im Radsegment intensiviert Schaeffler nicht nur sein Engagement im wachstumsstarken E-Bike-Markt, sondern belegt auch den eigenen Anspruch, mit Pioniergeist die Bewegung der Zukunft mitzugestalten.“

Besuchen Sie Schaeffler auf der Eurobike vom 1. bis 4. September 2021 am Stand des Kooperationspartners Heinzmann GmbH & Co. KG in Halle A6-208.



Konfigurierbares Tretgefühl: Der neue Free Drive von Schaeffler setzt auf Bike-by-Wire-Technologie.



Der Pedalgenerator von Schaeffler lässt sich individuell konfigurieren und modular für unterschiedliche Systeme und Anwendungen einsetzen.



Für Flottenbetreiber bietet Free Drive ein ergonomisches, wartungsarmes und robustes System mit niedrigen Betriebs- und Wartungskosten.

Bilder: Schaeffler

Schaeffler Gruppe – We pioneer motion

Seit über 70 Jahren treibt die Schaeffler Gruppe als ein weltweit führender Automobil- und Industrielieferer zukunftsweisende Erfindungen und Entwicklungen in den Bereichen Bewegung und Mobilität voran. Mit innovativen Technologien, Produkten und Services in den Feldern CO₂-effiziente Antriebe, Elektromobilität, Industrie 4.0, Digitalisierung und erneuerbare Energien ist das Unternehmen ein verlässlicher Partner, um Bewegung und Mobilität effizienter, intelligenter und nachhaltiger zu machen. Das Technologieunternehmen produziert Präzisionskomponenten und Systeme für Antriebsstrang und Fahrwerk sowie Wälz- und Gleitlagerlösungen für eine Vielzahl von Industrieanwendungen. Im Jahr 2020 erwirtschaftete die Unternehmensgruppe einen Umsatz von rund 12,6 Milliarden Euro. Mit zirka 83.900 Mitarbeitenden ist die Schaeffler Gruppe eines der weltweit größten Familienunternehmen. Mit mehr als 1.900 Patentanmeldungen belegte Schaeffler im Jahr 2020 laut DPMA (Deutsches Patent- und Markenamt) Platz zwei im Ranking der innovationsstärksten Unternehmen Deutschlands.

Ansprechpartner

Dr. Axel Lüdeke

Leiter Konzernkommunikation & Public Affairs
Schaeffler AG, Herzogenaurach

 +49 9132 82 8901

 axel.luedeke@schaeffler.com

Daniel Pokorny

Leiter Kommunikation Technologie,
Innovation & Digitalisierung
Schaeffler AG, Herzogenaurach

 +49 9132 82 88708

 daniel.pokorny@schaeffler.com

