

## HDD Heads

# TDK hat erste Prototypen neuer HDD-Köpfe mit der Aufzeichnungstechnologie der nächsten Generation, MAS-MAMR, erfolgreich ausgeliefert

7. Januar 2022

Die TDK Corporation (TSE:6762) gibt bekannt, dass sie erfolgreich Prototypen der HDD-Köpfe mit der Aufzeichnungstechnologie der nächsten Generation, MAS-MAMR, ausgeliefert hat, die gemeinsam mit dem Toshiba Corporate R&D Center und der Toshiba Electric Devices & Storage Corporation entwickelt wurden. Showa Denko K.K. (SDK) produzierte die Medien für diese Technologie in einer dreiseitigen Zusammenarbeit mit dem Ziel, die HDD-Kapazität auf dem Markt zu verbessern.

TDK hat bereits die branchenweit erste auf Spin-Torque-Elementen basierende Aufzeichnungstechnologie in Toshiba's 18-TB-Festplatten eingeführt, die 2021 in Produktion ging. MAS-MAMR wäre der Spin-Torque-unterstützte HDD-Kopf der zweiten Generation für die Aufzeichnungsindustrie, der auf Festplatten mit einer Größe von mehr als 24 TB ausgerichtet ist. Es nutzt den MAS-Effekt, einen ferromagnetisch gekoppelten Resonanzeffekt von Zwillings-Spin-Torque-Elementschichten innerhalb des Schreibkopfs, der auf die Medienaufzeichnungsschicht einwirkt. In Zusammenarbeit mit Toshiba und SDK hat TDK gezeigt, dass die Schreibfähigkeit deutlich verbessert werden kann. TDK hat die optimale Twin-Element-Struktur untersucht, die in die Schreibblöcke für MAS-MAMR eingepasst werden kann. Es wird erwartet, dass diese Technologie auf bis zu 30 TB HDDs erweitert werden kann.

-----

### Glossar

- MAMR: Mikrowellenunterstützte Magnetaufzeichnung (Microwave Assisted Magnetic Recording)
- MAS-MAMR: Mikrowellenunterstützte Umschaltung Mikrowellenunterstützte Magnetaufzeichnung (Microwave Assisted Switching Microwave Assisted Magnetic Recording)
- Spin-Torque-Element: Magnetschicht, die auf spinpolarisierten Strom reagiert

### Hauptanwendungsgebiete

- Festplattenlaufwerke (HDDs)

### Haupteigenschaften und -vorteile

- Verbesserte Beschreibbarkeit von Medien bei hohen Aufnahmedichten

-----

### Über die TDK Corporation

Die TDK Corporation mit Sitz in Tokio, Japan, ist ein weltweit führender Anbieter elektronischer Lösungen für eine smarte Gesellschaft. Basierend auf seinen umfassenden Materialkompetenzen fördert TDK unter der Devise „Attracting Tomorrow“ an der Spitze der technologischen Evolution den

Wandel der Gesellschaft. Das Unternehmen wurde 1935 gegründet, um Ferrite zu vermarkten, die für die Herstellung von elektronischen und magnetischen Produkten Schlüsselmaterialien sind. Das umfassende, innovationsgetriebene Produktsortiment von TDK reicht von passiven Bauelementen wie Keramik-, Aluminium-Elektrolyt- und Folienkondensatoren bis zu magnetischen, Hochfrequenz-, Piezo- und Schutzbauelementen. Das Produktspektrum umfasst außerdem Sensoren und Sensorsysteme, z.B. Temperatur- und Drucksensoren sowie magnetische und MEMS-Sensoren. Außerdem liefert TDK Spannungsversorgungen und Energiekomponenten, Magnetköpfe und mehr. Diese Produkte werden unter den Marken TDK, EPCOS, InvenSense, Micronas, Tronics und TDK-Lambda vertrieben. TDK konzentriert sich auf anspruchsvolle Märkte in den Bereichen Automotive, Industrial und Consumer Electronics, sowie Information and Communication Technology. Das Unternehmen verfügt über Entwicklungs- und Fertigungsstandorte sowie Vertriebsniederlassungen in Asien, Europa, Nord- und Südamerika. Im Geschäftsjahr 2021 erzielte TDK einen Umsatz von 13,3 Milliarden USD und beschäftigte rund 129.000 Mitarbeiter weltweit.

-----

Bildmaterial und diese Pressemitteilung stehen zum Download zur Verfügung:  
[https://www.tdk.com/de/news\\_center/press/20220107\\_01.html](https://www.tdk.com/de/news_center/press/20220107_01.html).

-----

## Kontakt für Medien

		Telefon	Mail
Frank TRAMPNAU	TDK Management Services GmbH Düsseldorf, Deutschland	+49 211 9077 127	<a href="mailto:frank.trampnau@managementservices.tdk.com">frank.trampnau@managementservices.tdk.com</a>