

# ***WHEEL DRIVE OMNI***

**MTA**  
*innovation is our drive*

***Revolutionär  
Bahnbrechend  
Richtungsweisend***



# WHEEL DRIVES Omnidirektional Next Generation

## Die Zukunft der Antriebstechnologie erleben

Der innovative **Fahr- und Lenkantrieb der nächsten Generation** von MTA setzt mit seinem **vollintegrierten Antriebsregler** neue Maßstäbe beim Thema Leistung und Sicherheit. Mit einer Höhe von 203 mm und dem kleinsten Fußabdruck ist der omnidirektionale Antrieb von MTA der **Kompakteste seiner Klasse**.

Der Antrieb kann als Teil eines Verbunds mehrerer Antriebseinheiten Gewichte bis zu 2000 kg befördern

und verfügt über einen **endlosdrehenden Lenkantrieb**. Durch **Safety-Funktionen wie STO, SBC, SLS, SS1, SS2,...** bis zur **Performance Level e** können höchste Standards erreicht werden.


Das Antriebssystem von MTA definiert damit nicht nur die nächste Stufe der Technologie, sondern ist auch zukunftsicher, selbst wenn die Normen strenger werden.

## Features

- Hochintegrierter Fahr- und Lenkantrieb, „**kleinster seiner Klasse**“
- Transportiert **Lasten bis 2.000 kg** bei kleinstem Fußabdruck
- Endlosdrehende Achse
- Integrierte Bremse
- **Integrierte Antriebsregler mit Safe-Motion-Funktionen** STO, SBC, SLS, SS1,... über FSOE
- Einfache Verkabelung aller Komponenten über ein Hybridkabel
- **Integrierte redundante Absolutencoder multiturnfähig** – keine Verkabelung und keine externen Endlagensensoren notwendig
- Industrie 4.0 ready – Datentransfer über EtherCAT
- Drive Manager mit automatischen Regler-tuning
- **Geringe Komplexität des Systems führt zu schnellerem ROI**
- Wartungsfrei

## Großes Kraftpaket auf kleinstem Raum

**Integrierte Sicherheit PLe**



- STO
- SBC
- SS1, SS2
- SOS
- SLS
- SMS



### Lenkantrieb

- Für omnidirektionales Fahren
- Endlosdrehende Achse
- kein Endschalter erforderlich



### Lenkwinkel-erfassung

- Absolutwertgeber bis 20 bit
- Multiturnfähig
- Sichere redundante Ausführung



### Getriebe

- Spielfreies Getriebe
- Hohe Torsionssteifigkeit



### Rad

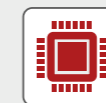
- Durchmesser 135 mm
- Hohe Belastbarkeit
- Einfache Wartung



### Schnittstellen

- Industrie 4.0 ready – Predictive Maintenance
- Spannungsversorgung 48 VDC
- Feldbus EtherCAT/FSOE
- Einkabeltechnologie

- Einfacher Anschluss
- Leichte Projektierung



### Antriebsregler

- Drive Manager mit automatischer Regler-tuningfunktion
- Model Predictive Field Oriented Control
- Maximale Versorgungsspannung 60 VDC
- 48 VDC und bis zu 60 Arms Motorphasenstrom
- Motortemperaturschutz



### Fahrtrieb

- Hohe Leistung bis 720 W
- Geschwindigkeit bis 2 m/s
- Kompakte Bauweise
- Integrierte Bremse



### Konsole / Gehäuse

- Kompakte Abmessungen
  - Hüllkreis 232 mm
  - Höhe 203 mm
- Robustes Design
- Einfache Montage

Fahr-Lenkantrieb		
Anwendung		Unterflur-fahrzeuge, AGV/AMR
Spannung	VDC	48
Geschwindigkeit	m/s	2
Radlast	kg	500
Bauhöhe	mm	203
Bodenfreiheit	mm	11
Raddurchmesser	mm	135
Hüllkreis	mm	232
Schwenkwinkel	°	360
Motor Controller integriert		•
Funktionale Sicherheit integriert		•

**MTA setzt auf Innovation und investiert in fortschrittliche Technologien, um den Anforderungen von morgen stets gerecht zu werden.**

## Condition Monitoring

Unser innovatives System nutzt die Leistungsfähigkeit von **EtherCAT**, einem hochmodernen Kommunikationsprotokoll, um einen nahtlosen und effizienten **Datenaustausch** zu gewährleisten.

Dadurch können Sie nicht nur Ihre Antriebssysteme in **Echtzeit steuern und optimieren**, sondern auch **Diagnosen durchführen** und ein **fortschrittliches**

**Condition Monitoring implementieren**. Diese Funktionen ermöglichen es Ihnen, potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen und die Verfügbarkeit Ihrer AGV-Flotte zu maximieren.

Unsere Lösung bietet Ihnen somit nicht nur eine verbesserte Kontrolle über Ihre Anlagen, sondern auch eine höhere Zuverlässigkeit und Effizienz im Betrieb.

## MTA - Ihr Partner für mobile Robotik

**MTA** ist ein **vertrauenswürdiger Partner**, der für höchste Qualitätsstandards und umfassende Unterstützung bei der Entwicklung Ihrer Lösungen steht! Von der ersten Anforderung bis zum abschließenden Freigabetest stehen wir Ihnen zur Seite.

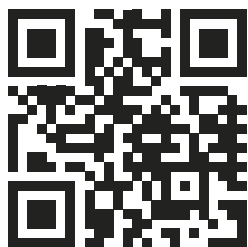
**Unsere Produkte werden unter härtesten Bedingungen** in der extra dafür geschaffenen

Infrastruktur **getestet**, um sicherzustellen, dass sie den höchsten Ansprüchen gerecht werden.

Mit unserem kompletten Paket aus einer Hand führen wir Ihr Projekt zum Erfolg.



Dieser Folder enthält Angaben zu unseren Produkten. Nähere Details über Eigenschaften und aktuell gültige technische Daten sind in unseren Angeboten und Auftragsbestätigungen angegeben. Vorbehaltlich Satz- und Druckfehlern. Ohne unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung dürfen Bilder und Texte aus diesem Folder nicht verwendet werden. Abbildungen: MTA, Eigentümer, Herausgeber & Verleger: MTA GmbH, Westbahnstraße 32, A-4482 Ennsdorf. Druck Oktober 2024.






**[www.mta-innovation.com](http://www.mta-innovation.com)**

**MTA**  
*innovation is our drive*

Westbahnstraße 32  
A-4482 Ennsdorf  
Österreich

T +43 720 920 500  
E [office@mta-innovation.com](mailto:office@mta-innovation.com)  
W [www.mta-innovation.com](http://www.mta-innovation.com)

 [www.facebook.com/MTAGmbH](https://www.facebook.com/MTAGmbH)  
 [www.linkedin.com/company/mta-innovation](https://www.linkedin.com/company/mta-innovation)  
 [www.instagram.com/mta\\_innovation](https://www.instagram.com/mta_innovation)