

RETROFIT FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

MTA
innovation is our drive

**Modernisierung von
Stauförderern für
energieeffizienten
Materialfluss**



AUS ALT MACH NEU!

Alte Fördertechnik kann durch moderne Technologien und Innovationen verbessert werden. In der Vergangenheit wurden Förderstrecken mit konventioneller Technik

ausgestattet. Die Modernisierung herkömmlicher Fördertechnik durch **MTA Antriebstechnologie bietet die Möglichkeit, Effizienz, Präzision und Nachhaltigkeit zu verbessern.**

VERALTETE FÖRDERSTRECKE:

In der Vergangenheit wurden bei **traditionellen Stauförderern** auf damals verfügbare Technologien und **veraltete Mechanismen wie Pneumatik, Kupplungs- Bremsysteme in Verbindung mit Asynchrontechnik** gesetzt. In Kombination mit weiteren mechanischen Komponenten wie lange Riemen und Andrückmechanismen durch Rollen sind diese Anlagen **ineffizient** und haben einen **hohen Wartungsbedarf**.



MODERNISIERUNG:

Um Stauförderer zu modernisieren, integrieren wir innovative modernste Antriebstechnologien. Statt veralteter Mechanismen setzen wir nun auf intelligente Systeme, die nicht nur die Effizienz steigern, sondern auch den Wartungsaufwand minimieren.

WARUM RETROFIT?

MTA
innovation is our drive



Spart Energie, reduziert CO₂, fördert Nachhaltigkeit



Retrofitting nutzt nachhaltig vorhandene Ressourcen und reduziert den Bedarf an neuen Komponenten.

Dies trägt dazu bei, den gesamten ökologischen Einfluss der Anlage zu minimieren und die **Lebensdauer** zu erhöhen.

Die Implementierung von intelligenten Logistikfunktionen ermöglicht eine **optimale Steuerung des Energieverbrauchs**. Dies trägt zu erheblichen Einsparungen bei, indem Energie nur dann verbraucht wird, wenn sie wirklich benötigt wird.

Retrofitting trägt nicht nur zu Energieeinsparungen und CO₂-Reduzierung bei, sondern fördert auch eine umweltbewusste und **nachhaltige** Herangehensweise an **Ressourcennutzung und Infrastrukturentwicklung**.

Retrofitting spielt eine Schlüsselrolle bei der Förderung von Nachhaltigkeit durch Energieeinsparungen und die Reduzierung von CO₂-Emissionen.

Durch den **Tausch ineffizienter** pneumatischer und mechanischer **Komponenten gegen Antriebskomponenten von MTA** werden energieeffiziente Technologien und Bauteile in die bestehende Anlage integriert. Der **Energieverbrauch** wird dabei erheblich **reduziert** und die **Energiebilanz** wesentlich **verbessert**. Durch die Verringerung des Energieverbrauchs wird auch die Menge an **CO₂** und anderen Treibhausgasen **reduziert**, die bei der Energieerzeugung entstehen.



Geringe Finanzierungskosten, schneller Return on Invest

Retrofitting mit MTA Antriebstechnologie ist eine **kosteneffiziente Möglichkeit**, bestehende Systeme zu verbessern und dabei einen **schnellen ROI** zu erzielen,

insbesondere wenn es um Energieeinsparungen, betriebliche Effizienz und die Nutzung vorhandener Ressourcen geht.

- Verbesserung der bestehenden Anlage, keine komplette Neuinvestition
- Geringe Investitionskosten im Vergleich zu einer Neuanlage
- Sehr kurze Einbau- und Inbetriebnahmezeiten, rascher Return on Invest
- Reduktion von Betriebskosten, langfristige Kosteneinsparungen
- Nutzung von Fördermitteln für Umwelt- oder Energieeinsparziele



Steigert die Produktivität

Die Integration neuer Technologien in bestehende Anlagen bietet fortschrittlichere und leistungsfähigere Funktionen. Dies trägt dazu bei, die **Leistungsfähigkeit der Anlage** zu steigern, was wiederum die Wettbewerbsfähigkeit erhöht.

- Reduktion von Ausfallzeiten, Erhöhung der Verfügbarkeit
- Minimierung von Wartungs- und geplanten Stillstandzeiten
- Weiternutzung von bereits investierten Ressourcen
- Steigerung der Effizienz und Erhöhung der Produktivität
- Nachhaltige Nutzung von Ressourcen



Erhöhung der Lebensdauer der Förderanlage

Retrofitting ist eine gezielte Modernisierung, Anpassung und Verbesserung von bestehenden Systemen, was dazu beitragen kann, ihre **Lebensdauer erheblich** zu **verlängern**. Dies ist

besonders wichtig in Branchen, in denen der Ersatz von Anlagen mit hohen Kosten verbunden ist und eine langfristige Nutzung wirtschaftlich sinnvoll ist.

- Längere Nutzung bestehender Anlagen
- Vorhandene Infrastruktur wird optimiert und modernisiert
- Verlängerung der Lebensdauer der Gesamtanlage
- Erreichen der Einhaltung aktueller Sicherheits-, Umwelt- und Industriestandards
- Implementierung fortschrittlicher Wartungstechnologien (Predictive Maintenance)
- Reduktion von Verschleiß, Steigerung der Zuverlässigkeit



Reduktion von Geräuschemissionen

Der Einsatz mit getriebelosen und daher geräuscharmen Motorrollen von MTA spielt beim Retrofitting eine entscheidende Rolle, indem es die Möglichkeit bietet, ältere Systeme so anzupassen, dass sie **leiser** und **umweltfreundlicher** arbeiten.

- Schaffung angenehmer und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen
- Verbesserung der Lebensqualität
- Einhaltung von Umweltauflagen



Verbesserung der Arbeitsqualität

Retrofit mit MTA Antriebskomponenten reduziert Umweltemissionen, **schützt die Umwelt**, verbessert die Arbeitsqualität, indem sie die **Gesundheit der Mitarbeiter fördert**, das Image des Unternehmens stärkt und zu einer effizienteren Nutzung von Ressourcen führt.

- Reduziert Emissionen, schafft ruhige und saubere Arbeitsbedingungen
- Erhöht die Konzentration und reduziert Stress
- Steigert die physische und psychische Gesundheit der Mitarbeiter
- Steigert das allgemeine Wohlbefinden durch umweltfreundliche Umgebungsbedingungen
- Fördert Bewusstsein der Mitarbeiter zu einem positiven Beitrag zum Umweltschutz
- Unterstützt die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und Normen



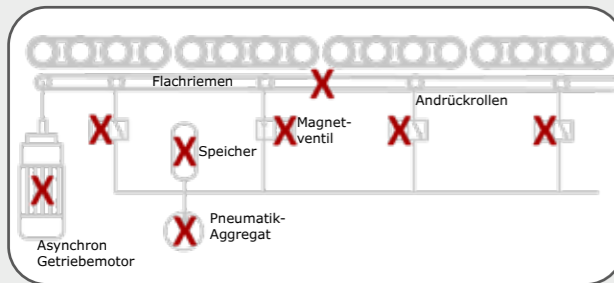
Minimale Anzahl an Ersatzteilen, niedrige Lagerkosten

Durch die **Reduktion** vieler **Komponenten** und den Einsatz standardisierter MTA Antriebskomponenten wird die

Vielfalt der Teile reduziert und die Anzahl der vorrätigen **Ersatzteile minimiert**.

- Reduktion Anzahl der Komponenten im Vergleich zu veralteten Anlagen
- Minimale Anzahl unterschiedlicher Ersatzteile
- Verlängerung der Lebensdauer bestehender Infrastruktur
- Reduktion Lagerkosten für Ersatzteile

VORHER:



NACHHER:



Die Stauförderer sind nach dem Retrofit vollständig elektrifiziert. Um die Zuverlässigkeit zu erhöhen und den Wartungsaufwand zu minimieren, werden **pneumatische und mechanische Komponenten reduziert**.

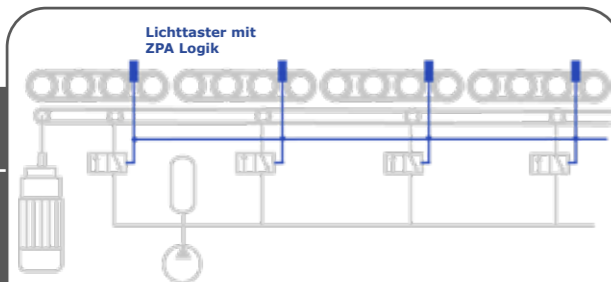
Im Vergleich kommen bei einer Staubahn mit MTA Antriebskomponenten **bedeutend weniger Teile zum Einsatz**.



Plug and Play Implementierung durch MTA Antriebstechnik

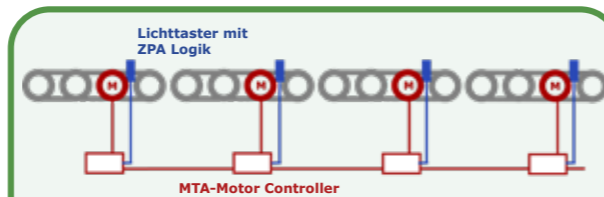
Die vorhandene Sensorik wird beibehalten und gleichzeitig die MTA Technik mithilfe von Plug-and-Play-Funktionalität integriert. Der sehr **einfache** und **rasche Umbau** ermöglicht eine reibungslose Modernisierung ohne Beeinträchtigung der bestehenden Sensorinfrastruktur.

VORHER:

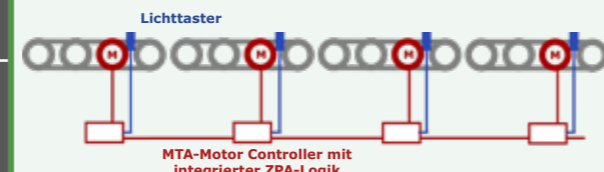


Veraltete Förderstrecke mit ZPA-Funktion im Lichttaster integriert (Zero Pressure Accumulation).

NACHHER:



Modernisierte Förderstrecke mit MTA Antriebskomponenten. ZPA-Funktion von Bestandsanlage bleibt erhalten. Die bestehende Sensorinfrastruktur bleibt unverändert.



Alternativ kann die ZPA-Funktion in MTA-Motor Controller mit integrierter ZPA-Logik umgesetzt werden.

- 🍃 Einfache Integration und kompatibel zu allen älteren Fördertechnikanlagen
- 🍃 Plug and Play Lösung reduziert Stillstandszeiten auf ein Minimum während des Umbaus
- 🍃 Vorkonfigurierte Komponenten, benutzerfreundlicher Einbau
- 🍃 Vorgefertigte Verkabelung, ermöglichen eine schnelle Integration und reduzieren Montagezeiten vor Ort
- 🍃 MTA Bestandsanalyse vor Ort für reibungslosen Ablauf des Umbaus

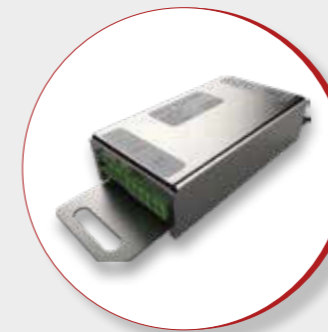
Motorrolle



Motorrolle in getriebeloser Ausführung für geräuscharmen Transport in der Lager- und Fördertechnik bis zu einem Transportgewicht von 50 kg

| Technische Daten | |
|------------------|-------------------|
| Leistung | 23 W und 35 W |
| Spannung | 24 VDC und 48 VDC |
| Geschwindigkeit | 0 - 1 m/s |
| Einspannlänge | 170 - 1300 mm |
| Durchmesser | 50 mm |

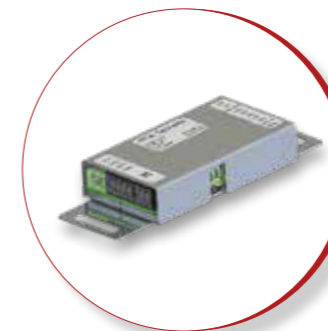
Motor Controller



Motor Controller zur Regelung der Motorrolle und **Integration in die anlagenseitig vorhandene Logistikfunktion** für staudrucklosen Förderbetrieb

| Technische Daten | |
|-----------------------|---|
| Spannungsversorgung | 24 VDC |
| Motor Start | Über anlagenseitig vorhandene Logistikfunktion auf Digitaleingang |
| Fördergeschwindigkeit | Vorkonfiguriert oder optional über Analogeingang oder 3 Digitaleingänge |
| Drehrichtung | Vorkonfiguriert oder optional über Digitaleingang |
| Fehlermeldung | Digitalausgang |

Logistik Controller



Logistik Controller zur Regelung der Motorrolle **inklusive Logistikfunktion** für staudrucklosen Förderbetrieb (ZPA-Funktion)

| Technische Daten | |
|------------------------|--|
| Spannungsversorgung | 24 VDC |
| Anschlüsse Lichttaster | 2 |
| Fördergeschwindigkeit | Vorkonfiguriert oder optional über 3 Digitaleingänge |
| Drehrichtung | Vorkonfiguriert oder optional über Digitaleingang |
| Fehlermeldung | Digitalausgang |
| ZPA-Funktionen | Einzeleinlauf, Einzelabzug, Blockabzug, Sleep/Awake-Funktion |

Erfolgreich umgesetzte Retrofit-Projekte



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 und Symbolbilder: MTA, Eigentümer, Herausgeber & Verleger: MTA GmbH, Westbahnstraße 32, A-4482 Ennsdorf. Druck Februar 2024.






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
W www.mta-innovation.com

 www.facebook.com/MTAGmbH
 www.linkedin.com/company/mta-innovation
 www.instagram.com/mta_innovation