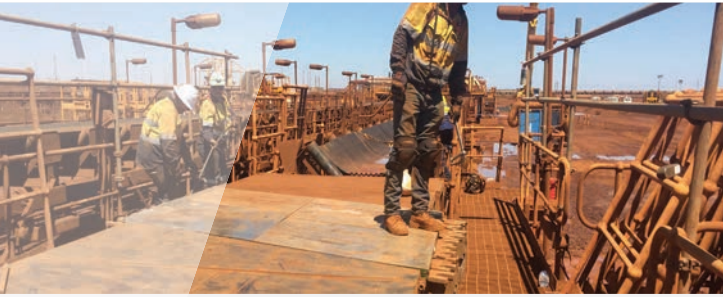




// ONE BRAND // ONE SOURCE // ONE SYSTEM



Industrial Solutions  
Bergbau



## MAGNETIT EISENERZ

Zukunft gestalten

Jede Industrie ist anders. Jede Industrieanlage ist anders. Zur Verarbeitung von Rohstoffen, Mineralien und Erzen müssen Maschinen und Anlagen jederzeit effizient funktionieren. REMA TIP TOP Industrielösungen bieten Betreibern von Eisenerzanlagen eine umfassende Auswahl an Lösungen für Förderbänder und Komponenten sowie Verschleiß- und Oberflächenschutz an, die speziell auf die Anforderungen in Ihrem Betrieb zugeschnitten werden.



## Bergbau



Kohle



Kupfer



Gold



Eisenerz



Lithium

### EISENERZ

In den frühen 2000er Jahren wuchsen die Rohstoffmärkte enorm an, was weitgehend auf die Urbanisierung und Industrialisierung von Schwellenländern in Asien und Lateinamerika zurückzuführen ist. Besonders in der Eisenerzindustrie war dies bemerkbar. China ist weiterhin einer der größten Konsumenten von unedlen Metallen; insbesondere für Stahlherstellung und zur Energieerzeugung.

Die wichtigsten Herausforderungen der Eisenerzindustrie liegen bei einem Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage, einer Stabilisierung der weltweiten Eisenerzpreise sowie nationalen und internationalen Regierungsentscheidungen, bezüglich der Rohstoffbeschaffung. Hinzu kommt der permanente Blick, der Minenbetreiber, auf deren Betriebskosten.

Die wichtigsten REMA TIP TOP Produkte für Förderlösungen sowie Verschleiß- und Korrosionsschutz sind auf die Eisenerzindustrie weltweit zugeschnitten und sie haben sich dort bewährt.

Hochbelastbare Verschleißschutzsysteme zeichnen sich durch eine hohe Abriebfestigkeit aus, die die Betriebsdauer und den Wartungszyklus Ihrer Anlagen und Maschinen um ein Vielfaches verlängert. Unser Angebot an Wartungsprodukten für Förderbänder, Services, Technologien und Analysetools verbessern die Leistungsfähigkeit Ihrer Anlagensysteme, reduzieren Wartungskosten und erhöhen die Verfügbarkeit. Gleichzeitig sorgt die Produktgruppe Automotive dafür, dass Ihre Fahrzeuge länger im Einsatz bleiben und mehr Sicherheit bieten.

### MAGNETIT-ERZ

Magnetiterz hat einen niedrigeren Eisengehalt und muss aufbereitet werden, um es für die Stahlerzeugung verwendbar zu machen. Magnetiterz eignet sich für die Verarbeitung zu Eisenerzpellets für die moderne Stahlproduktion und macht derzeit etwa 50% der weltweiten Eisenerzproduktion aus.

Die magnetischen Eigenschaften von Magnetit ermöglichen, dass es leicht zu einem Eisenerzkonzentrat verfeinert werden kann. Die Verarbeitung des Magnetiterzes ergibt das Endprodukt, ein Magnetitkonzentrat mit hohem Eisengehalt (+ 65% Fe), mit typischerweise sehr geringen Verunreinigungen.



Mineralien

## IHR REMA TIP TOP PRODUKT- & SERVICEPORTFOLIO



Fördergurte



Trommelbeläge



Pralltische  
Dämpfungselemente



REMA  
Technology  
& Monitoring



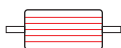
Verschleißschutz-  
gummierungen



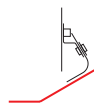
Tragrollen &  
Zentriersysteme



Lager\*



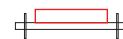
Trommeln



Seitenabdichtung



Sicherheits-  
ausrüstung\*



Fördergurt -  
Reinigungssysteme



Keramik



Klebstoffe



Schwerer  
Verschleißschutz



Gummi-  
Stahlplatten



Korrosionsschutz-  
gummierungen



24/7  
Service



Technische  
Beratung



Werkzeuge /  
Reparatursysteme



Fluoropolymer-  
auskleidungen



Sprüh-  
beschichtung



Korrosionsschutz-  
gummierungen



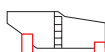
Ausmauerungen



Kombinierte  
Auskleidung



Mühlen-  
auskleidungen

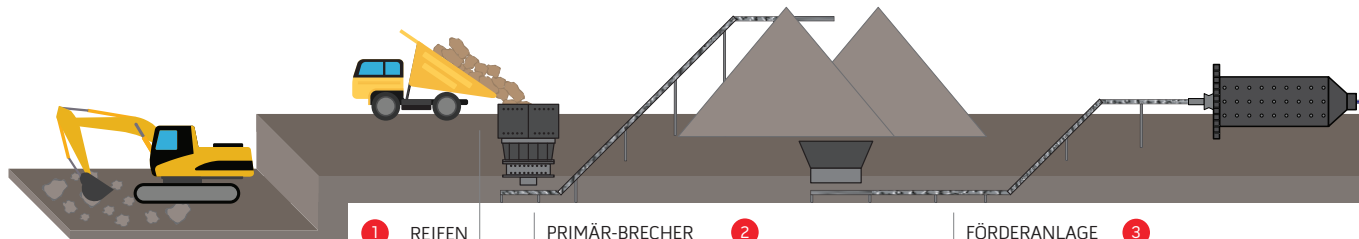


Siebbeläge



Vulkanisier-  
pressen

\*Bitte kontaktieren Sie ihre lokale REMA TIP TOP Niederlassung / Händler bzgl. der Verfügbarkeit



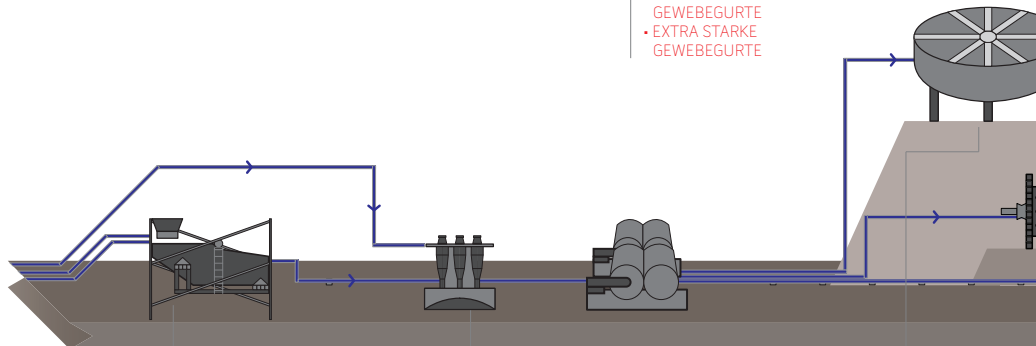
- 1 AUSHUBARBEITEN**
- VERSCHLEIßSCHUTZ KERAMIK
    - REMALOX
    - REMALOX HD
  - GUMMIERUNG
    - REMALINE
    - PERFORMANCE LINE
  - POLYURETHAN
    - REMATHAN

- 1 REIFEN**
- REIFEN REPARATUR NOTFALLVERSIEGELUNG
    - SEALASTIC
  - VORBEUGENDE VERSIEGELUNG
    - TT-SEAL XXL
  - PERMANENTE VERSIEGELUNG
    - RADIAL PATCH
    - RAD100 SERIES
    - CEMENT OTR

- 2 PRIMÄR-BRECHER**
- VERSCHLEIßSCHUTZ KERAMIK
    - REMALOX
    - REMALOX HD
  - GUMMIERUNG
    - REMALINE
    - PERFORMANCE LINE
  - POLYURETHAN
    - REMATHAN

- 3 FÖRDERANLAGE**
- CONVEYING SOLUTIONS TROMMELBELÄGE
    - REMAGRIP
  - SEITENABDICHTUNG
    - REMASKIRT
  - AUFGABESTATION
    - REMASLIDE
  - ANBACKUNGSSCHUTZ
    - REMATHON
  - FÖRDERGURTE
    - STAHLSEILGURTE
    - MEHRLAGIGE GEWEBEGURTE
    - EXTRA STARKE GEWEBEGURTE

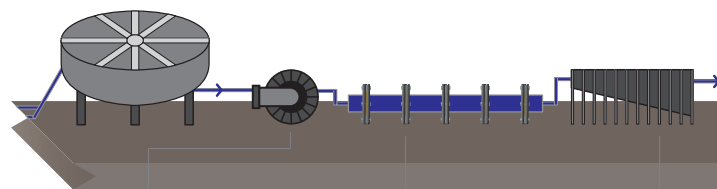
- KOMPONENTEN**
- TRAGROLLEN
  - GURTZENTRIERSYSTEME
  - REINIGUNGSSYSTEME
- TECHNOLOGIEN**
- REMA MCUBE
- SCHICHTDICKENMESSUNG
  - STAHLSEILÜBERWACHUNG
  - SCHLITZSCHUTZÜBERWACHUNG



- 4 SIEBMASCHINE**
- VERSCHLEIßSCHUTZ GUMMIERUNG
    - REMALINE
    - PERFORMANCE LINE
  - KERAMIK
    - REMALOX
    - REMALOX HD
  - SIEBBELÄGE
    - REMASCREEN

- 4 PRIMÄRER KLASSIFIZIERUNGSZYKLON**
- VERSCHLEIßSCHUTZ GUMMIERUNG
    - REMALINE
    - PERFORMANCE LINE
  - POLYURETHAN
    - REMACOAT
  - KERAMIK
    - DIREKT VERKLEBBARE STEINE

- EINDICKER**
- VERSCHLEIßSCHUTZ GUMMIERUNG
    - REMALINE
    - PERFORMANCE LINE
  - KORROSIONSSCHUTZ GUMMIERUNG
    - CHEMOLINE



- 4 KONZENTRATPUMPE**
- VERSCHLEIßSCHUTZ GUMMIERUNG
    - REMALINE
    - PERFORMANCE LINE
  - KORROSIONSSCHUTZ GUMMIERUNG
    - CHEMOLINE

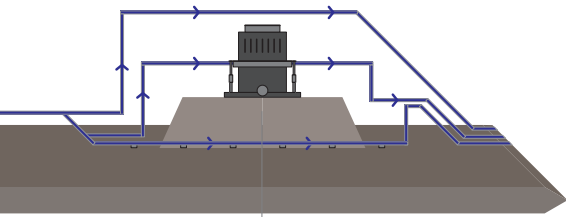
- 4 ROHRLEITUNGEN**
- VERSCHLEIßSCHUTZ GUMMIERUNG
    - REMALINE
    - PERFORMANCE LINE
  - KORROSIONSSCHUTZ GUMMIERUNG
    - CHEMOLINE

- 4 KONZENTRAT WÄSCHEREI**
- VERSCHLEIßSCHUTZ GUMMIERUNG
    - REMALINE
    - PERFORMANCE LINE

 ROHRLEITUNG / PIPELINE

 FÖRDERBANDANLAGE

# MAGNETITE ERZ PROZESS



## BRECHER 4

### VERSCHLEIßSCHUTZ GUMMIERUNG

- REMALINE
- PERFORMANCE LINE

### KERAMIK

- REMALOX
- REMALOX HD

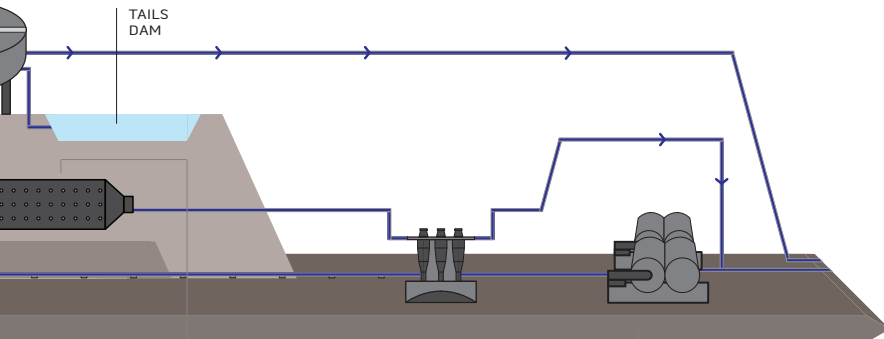
## AUSHUBARBEITEN PRODUKTE & LÖSUNGEN 1

## Brechen PRODUKTE & LÖSUNGEN 2

## TRANSPORT PRODUKTE & LÖSUNGEN 3

## SIEBEN & KLASSIFIZIERUNG PRODUKTE & LÖSUNGEN 4

## SCHIFFSBE LadUNG PRODUKTE & LÖSUNGEN 5



## KUGELMÜHLE 4

### MÜHLENAUSKLEIDUNG REMAMILL SYSTEM

- GUMMIERUNG
- SEGMENTPLATTEN
- HUBBALKEN
- ANSCHLUSSPROFILE

## MAGNETABSCHIEDER 4

### VERSCHLEIßSCHUTZ GUMMIERUNG

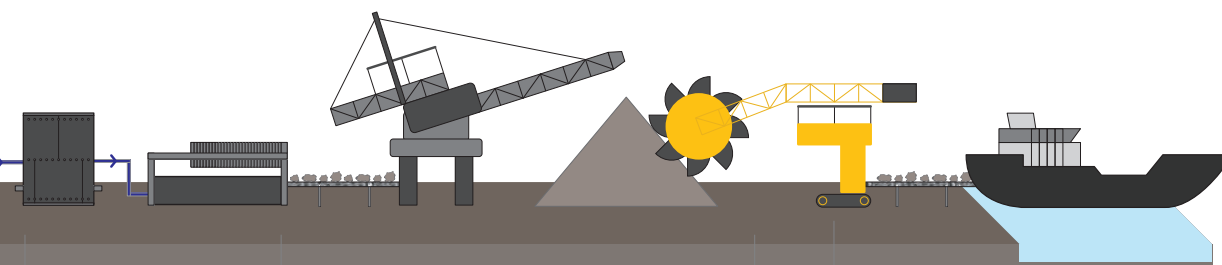
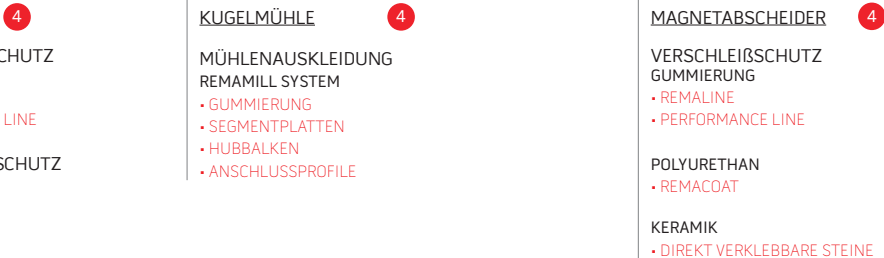
- REMALINE
- PERFORMANCE LINE

### POLYURETHAN

- REMACOAT

### KERAMIK

- DIREKT VERKLEBBARE STEINE



## SCHLAMMTANK 4

### VERSCHLEIßSCHUTZ GUMMIERUNG

- REMALINE
- PERFORMANCE LINE

## FILTERPRESSE 4

### KORROSIONSSCHUTZ BESCHICHTUNG

- COROFLAKE
- COROPUR

### VERSCHLEIßSCHUTZ POLYURETHAN

- REMATHAN

## AUSHUBARBEITEN 5

### VERSCHLEIßSCHUTZ KERAMIK

- REMALOX
- REMALOX HD

### GUMMIERUNG

- REMALINE
- PERFORMANCE LINE

### POLYURETHAN

- REMATHAN

## SCHIFFSBE LadUNG 5

### CONVEYING SOLUTIONS TROMMELBELÄGE

- REMAGRIP

### SEITENABDICHTUNG

- REMASKIRT

### AUFGABESTATION

- REMASLIDE

### ANBACKUNGSSCHUTZ

- REMATHAN

### FÖRDERGURTE

- STAHLSEILGURTE
- MEHRLAGIGE GEWEBEGURTE
- EXTRA STARKE GEWEBEGURTE

### KOMPONENTEN

- TRAGROLLEN
- GURTZENTRIERSYSTEME
- REINIGUNGSSYSTEME

### TECHNOLOGIEN

- REMA MCUBE
- SCHICHTDICKEMESSUNG
- STAHLSEILÜBERWACHUNG
- SCHLITZSCHUTZÜBERWACHUNG

### VERSCHLEIßSCHUTZ

- REMALOX HD



## Bergbau



Kohle



Kupfer



Gold



Eisenerz



Lithium

### FALLSTUDIEN

#### VERFAHRENSOPTIMIERUNG

Reduzierung der Ausfallzeiten für Gurtaustausch

Das Verfahren der Förderbandwartung eines Verladehafens für Eisenerz führte zu Leistungsverlusten. Damals wurde je nach Bedarf ein Austausch vorbereitet



Gesteigerte Produktionzeit

43%

Weniger Stillstandszyklen



Sofortige Reaktion auf alle Ausfälle

Damals wurde je nach Bedarf ein Austausch vorbereitet und durchgeführt.

Dies führte zu langen Ausfallzeiten und Risiken bezüglich Funktions- und Reaktionsfähigkeit.

Daraufhin implementierte REMA TIP TOP eine neue Gurt- und Lagerverwaltung sowie eine standardisierte, modernisierte und speziell konzipierte Ausrüstung, und führte damit eine neue Verfahrensweise ein. Die Ausfallzeiten wurden dadurch um 43% reduziert und wirkten sich direkt auf alle Ausfallszenarien positiv aus.

#### REMA MCUBE

Überwachung des Gurtzustands für effizienten Austausch

Das tragbare REMA Steel Cord Scanning System (Stahlseilüberwachung) wird zur Zustandsüberwachung des Stahlseils eines Förderbandes eingesetzt. Als erstes seiner Art setzte ein REMA TIP TOP Serviceteam das Überwachungsgerät in der Region Pilabara in Australien ein, um präzisere

30Min.

Vorbereitung in weniger als 30 Minuten

10Min.

Zustandsberichte in weniger als 10 Min.

Informationen über den Zustand des Stahlgurts zu erfassen, damit unser Kunde fundierte Entscheidungen bezüglich der Gurtwechsel treffen konnte. Der erste Versuch mit dem REMA Überwachungsgerät zeigte exakt die Anzahl der Verbindungspunkte, ihre Lage und ihren Zustand sowie Beschädigungen am Gurt. Das Management der Anlage war von der schnellen und unkomplizierten Datenerfassung beeindruckt, mit der ein übersichtlicher Bericht in weniger als zwei Minuten erstellt werden konnte.



Mineralien

## GURTZENTRIERSYSTEM

Fehlerreduzierung bei der Spurführung von Gurten

In einem Verladehafen für Eisenerz kam es zu zahlreichen fehlerhaften Gurtschleifläufen, die zu langen Ausfallzeiten und einer geringeren Produktionsmenge führten.



80% weniger Ausfallzeiten



Erhöhte Produktion



Geringere Wartungskosten und Reparaturen für Gurtzentriersystem

REMA TIP TOP führte eine erste Überprüfung und Anpassung der Tragrollenausrichtung durch und installierte in Folge wirksame, auf die Kundenbedürfnisse zugeschnittene, einsatzbereite Gurtzentriereinheiten. Durch die Montage dieser Einheiten wurden die Ausfallzeiten durch fehlerhafte Gurtschleifläufe um 80% reduziert, wodurch wiederum die Produktion gesteigert werden konnte.

## SERVICES

Schnelle Reaktionszeiten

In einer Hafenanlage in Pilbara löste sich eine Stahlplatte in der Materialübergabeschurre des Förderbandes und dabei zerrissen 100 m eines Fördergurts an der Kaimauer.



Schnelle Reaktion des Wartungsteams

100m

Ersatz nach nur 2 Tagen geliefert

0

Vorfälle

Das REMA TIP TOP Wartungsteam überprüfte den Schaden und entschied das Gurtstück von 100 m Länge zu ersetzen. Nach etwa 2 Tagen war die Reparatur abgeschlossen und das Fördersystem war wieder in Betrieb. Der Kunde war höchst beeindruckt von der schnellen Reaktion des REMA TIP TOP Wartungsteams, welches das wichtigste Förderband des Hafens so schnell und ohne Zwischenfälle wiederherstellen konnte.

# Driving your Performance

## UNSER SERVICE-VERSPRECHEN

Die Produkte von REMA TIP TOP werden gezielt für Ihren Betrieb und Ihre Anlagen konzipiert. Von Verschleiß- und Oberflächenschutz bis hin zu Fördertechnik und Komponenten - unsere Produkte bieten zusammen mit unseren Servicelösungen eine längere Nutzungsdauer Ihrer Anlagen, eine Senkung Ihrer Wartungskosten und eine höhere Verfügbarkeit Ihres Systems.

Seit Jahrzehnten arbeiten wir gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern vor Ort an der Entwicklung von branchenspezifischen Best-Practice-Strategien für Montage, Wartung und Instandhaltung. Dadurch können wir Ihren Standort über die Benchmarks Ihrer Mitbewerber hinaus optimieren. Angefangen mit der Entwicklung von Verfahren und der Durchführung technischer Audits, über die Implementierung von Datenerfassungstechniken, bis hin zur Nutzung des Internets der Dinge verfügen wir über das Know-how und die Erfahrung, damit Sie länger, sicherer und effizienter in Betrieb bleiben.



// ONE BRAND // ONE SOURCE // ONE SYSTEM

**REMA TIP TOP AG**  
Gruber Strasse 65 · 85586 Poing / Germany  
Phone: +49 8121 707-100  
Fax: +49 8121 707-10 222  
info@tiptop.de  
[www.rema-tiptop.com](http://www.rema-tiptop.com)

