



MINERAL PROCESSING EUR PE



© Emerson

Digitalisation

Intelligente Instrumente und
moderne Leitsysteme

Smart instruments and modern
control systems

36

Conveying

Die REACH-Verordnung erreicht
eine neue Ebene der Bedeutung

The REACH regulation reaches
new levels of importance

52



© Dunlop Conveyor Belting



Auftragnehmer für Dienstleistungen

Ergebnisse sind eine Frage der Ausbildung

Service contractors

Results come down to training

Hochvolumige Förderbandsysteme gehören zu den gefährlichsten Ausrüstungsgegenständen in jedem Schüttgutumschlagbetrieb. Das empfindliche Gleichgewicht zwischen Produktionsanforderungen und Effizienz aufrechtzuerhalten, kann für jedes interne Wartungsteam eine Herausforderung sein. Um die Arbeitskosten unter Kontrolle zu halten und die Sicherheit zu verbessern, schließen Betreiber oft Wartungsverträge mit externen Auftragnehmern ab, um Routinewartungen durchzuführen oder neue Anlagen während eines Stillstands nachzurüsten.

High-volume belt conveyor systems are among the most hazardous pieces of equipment in any bulk handling operation. Maintaining the delicate balance between production demands and efficiency can be a challenge for any internal maintenance team. To control labor costs and improve safety, operators often enter servicing agreements with outside contractors to perform routine maintenance or to retrofit new equipment during a shutdown.



1 Einige Auftragnehmer befassen sich nur mit den Auswirkungen der Ineffizienz von Förderanlagen, während andere Lösungen anbieten, um die Ursachen der Ineffizienz zu beheben
Some contractors only address the effects of conveyor inefficiency, while others offer solutions to remedy the root causes of inefficiency

Fremdfirmen mögen zwar erfahren sein, doch fehlt es ihnen oft an der richtigen Ausbildung und den spezifischen Kenntnissen, die erforderlich sind, um eine angemessene Wartung und Installation moderner Gerätekonzepte anzubieten. Darüber hinaus kann dieser Mangel an Fachwissen die Empfehlungen für gängige Probleme einschränken, so dass sie auf veraltete Geräte oder überholte Lösungen zurückgreifen. Aus diesem Grund ist es so wichtig, dass die Auftragnehmer kontinuierlich geschult werden, um sicherzustellen, dass sie moderne Techniken anwenden, die neuesten Geräte installieren und sich an die besten Praktiken für die Sicherheit am Arbeitsplatz halten.

Schulung für moderne Ausrüstung und Techniken

Als weltweit führender Anbieter von Förderbandzubehör und Materialflusstechnik werden die Techniker von Martin Engineering häufig gebeten, Lösungen für schwerwiegende Förderbandprobleme anzubieten. Eine häufige Beschwerde von Kunden ist zum Beispiel, dass die derzeit auf den Bändern installierten Bandreiniger unwirksam sind. Der Bediener hat den Eindruck, dass das Produkt defekt ist oder einfach nur „Müll“ ist. Bei der Inspektion stellen die Techniker oft fest,



© Martin Engineering Company



© Martin Engineering Company

- 2 MST versammeln sich in der Nähe eines Schwerlastförderers, der speziell für Schulungszwecke eingerichtet wurde, und sind bereit, die neue Ausrüstung ordnungsgemäß zu installieren
MSTs gather near a heavy-duty conveyor specifically set up for training purposes, ready to properly install new equipment

Although outside contractors may be experienced, they often lack the proper training and specific knowledge needed to offer adequate servicing and installation of modern equipment designs. Moreover, this gap in expertise might limit what recommendations to common problems they offer, causing them to default to antiquated equipment or debunked solutions. This is why it is so crucial for contractors to have ongoing training that ensures they use modern techniques, install the latest equipment and operate to workplace safety best practices.

Modern equipment & techniques training

As the global leader in belt conveyor accessories and material flow technology, Martin Engineering technicians are often invited to offer solutions to serious conveyor issues. For example, a common complaint from customers is that the belt cleaners currently installed on the belts are ineffective. The perception of the operator is that the product is defective or just plain “garbage”. Upon inspection, the technicians often find the equipment was simply, (1) not installed properly, (2) not adequately maintained (improper intervals, over-tensioned, etc.) and/or, (3) inappropriately specified to match the application requirements. All these issues can be addressed through proper training.

That’s why Martin Engineering ensures its team of Martin Service Technicians (MSTs) are up to date on the latest techniques and bulk handling technologies by conducting regular, intensive weeklong 28-hour training sessions like the most recent one in the spring of 2024. MSTs who have been with the company for a few months to a few decades regularly receive refreshers on their existing knowledge and to learn about new products and practices.

From deep mines to large cement plants, the goal of the training is to ensure Martin’s customers experience maximum efficiency and productivity in their bulk handling systems and are provided with the highest standard of service that complies with safe workplace best practices at every step. “As factory-trained MSTs, it’s not just our experience but also our knowledge that allows us to provide a solution for our customers,” said Blayne Anderton, Martin Service Technician. “For an expert contractor

dass die Geräte (1) nicht ordnungsgemäß installiert wurden, (2) nicht angemessen gewartet wurden (falsche Intervalle, zu stark gespannt usw.) und/oder (3) nicht den Anforderungen der Anwendung entsprechend spezifiziert wurden. All diese Probleme können durch eine entsprechende Schulung behoben werden.

Deshalb sorgt Martin Engineering dafür, dass sein Team von Martin Service-Technikern (MST) immer auf dem neuesten Stand der Technik und der Schüttguthandhabung ist, indem es regelmäßig einwöchige, 28-stündige Intensivschulungen durchführt, wie die jüngste im Frühjahr 2024. MSTs, die schon einige Monate bis Jahrzehnte im Unternehmen tätig sind, erhalten regelmäßig Auffrischungen ihrer Kenntnisse und lernen neue Produkte und Verfahren kennen.

Von tiefen Minen bis hin zu großen Zementwerken – das Ziel der Schulung ist es, sicherzustellen, dass die Kunden von Martin maximale Effizienz und Produktivität in ihren Schüttgutfördersystemen erfahren und bei jedem Schritt den höchsten Servicestandard erhalten, der den besten Praktiken für sichere Arbeitsplätze entspricht. „Als werksgeschulte MSTs sind es nicht nur unsere Erfahrungen, sondern auch unsere Kenntnisse, die es uns ermöglichen, eine Lösung für unsere Kunden zu finden“, so Blayne Anderton, Martin Service Technician. „Wenn ein Fachmann kommt und die Arbeit professionell und sicher ausführt, hat der Kunde einen Stress weniger, um den er sich kümmern muss.“

Überlegungen beim Abschluss eines Servicevertrags

Ein Wartungsvertrag kann die Arbeitskosten senken und den effizienten Betrieb von Förderanlagen sicherstellen. Dies reduziert nachweislich ungeplante Ausfallzeiten, verbessert die Systemicherheit und senkt die Betriebskosten. Um die Projektergebnisse bei jedem Besuch zu verbessern, sollten Servicetechniker:

- 1 Den Belt™ begehen, um Sicherheitsprobleme und Hindernisse für die Systemeffizienz zu erkennen



© Martin Engineering Company

- 3 Das Betreten von engen Räumen erfordert eine spezielle Ausbildung, da es sich um eine der gefährlichsten Tätigkeiten im Schüttgutumschlag handelt

Confined space entry requires specific training since it is one of the most dangerous activities in bulk handling

to come in and do the job professionally and safely is one less stress the customer needs to worry about.”

Considerations when entering a service contract

A service contract can reduce labor costs and ensure conveyor systems run efficiently. This has proven to reduce unscheduled downtime, improve system safety and lower the cost of operation. To improve project outcomes for every visit, service technicians should:

- 1 Walk the Belt™ to identify safety issues and obstacles to system efficiency
- 2 Carry the correct certifications to provide the service safely
- 3 Have the training required to properly complete maintenance and installation tasks
- 4 Observe workplace safety best practices for every project including lockout/tagout/tryout and assistance-required procedures



© Martin Engineering Company

- 4 Innovative Geräte wie der CleanScrape haben die Installation und das Spannen von Bandreinigern neu definiert
Innovative equipment like the CleanScrape have redefined what belt cleaner installation and tensioning looks like

- 2 Über die richtigen Zertifizierungen verfügen, um den Service sicher durchführen zu können
- 3 Über die erforderliche Ausbildung verfügen, um Wartungs- und Installationsaufgaben ordnungsgemäß durchzuführen
- 4 Bei jedem Projekt die bewährten Verfahren zur Sicherheit am Arbeitsplatz einhalten, einschließlich Lockout/Tagout/ Tryout und Verfahren, bei denen Hilfe erforderlich ist
- 5 Über das Wissen und die Erfahrung verfügen, um wirtschaftliche Lösungen zu finden und anzubieten
- 6 Einen Walk the Belt™-Bericht mit Fotos erstellen, in dem das Projekt und alle Empfehlungen festgehalten werden

Die MST-Schulungen von Martin Engineering finden nicht nur im Klassenzimmer statt, sondern auch in der Praxis, wo mit lebensgroßen Geräten gearbeitet wird, die speziell für die Simulation von realen Umgebungen entwickelt wurden. Die jüngste Schulungswoche umfasste Produktschulungen (Installation und Wartung), Sicherheitsschulungen (Betreten von engen Räumen, Energieisolierung, Heben von Personen, Erste Hilfe und HLW) und Kompetenzschulungen (Schweißen). Die MSTs lernten die effizientesten Methoden zur Installation von Martins neuesten Produkten kennen, vom innovativen CleanScrape® Primärreiniger bis hin zum arbeitssparenden Modularen Übergabepunkt-Kit, wobei der Schwerpunkt auf den Details lag. „Martin ist einzigartig positioniert, denn während wir vor Ort sind, gehen wir die Bänder ab und erstellen detaillierte Berichte mit Bildern“, betont

- 5 Possess the knowledge and experience to identify/offer economical solutions
- 6 Provide a Walk the Belt™ report with photos tracking the project and any recommendations

Martin Engineering's MST training hours are not just in the classroom but also hands on, working with operational life-sized equipment specifically designed to simulate real world environments. The most recent training week featured product training (install and maintenance), safety training (confined space entry, energy isolation, manlift, first aid and CPR), and skills training (welding). With a focus on the details, MSTs were taught the most efficient methods of installing Martin's newest products from the innovative CleanScrape® Primary Cleaner to the labor-saving Modular Transfer Point Kit. "Martin is uniquely positioned because while we're on the site we're walking the belts and creating detailed reports with pictures," Jesse Beasley, Martin Service Technician, pointed out. "We offer ongoing knowledgeable support, not just installing our equipment and leaving."

Training resources

Martin Engineering has long been recognized as having the most comprehensive onsite and on-line conveyor training programs in the world. The training textbooks, Foundations, The Practical Resource for Cleaner, Safer, More Productive Dust &

PRENTECH

Process | Engineering | Technologies

PRENTECH provides you with **individual engineering** and **equipment supply solutions** for liquid-solid separation in the **chemical and mining industries**



PRENTECH GmbH

Kaiser-Friedrich-Strasse 5
65193 Wiesbaden, Germany



info@prentech.de
www.prentech.de





© Martin Engineering Company

- 5 Eine nachträgliche Installation durch einen Fachmann, der mit der neuen Ausrüstung vertraut ist, bringt das schnellste und beste Ergebnis
- Retrofitted installation by a professional who is familiar with the new equipment has the fastest and best result

Jesse Beasley, Martin Service Techniker. „Wir bieten eine kontinuierliche, fachkundige Unterstützung, nicht nur die Installation unserer Geräte und die Abreise.“

Schulungs-Ressourcen

Martin Engineering ist seit langem als Anbieter der weltweit umfassendsten Vor-Ort- und Online-Schulungsprogramme für Förderer bekannt. Die Lehrbücher Foundations, The Practical Resource for Cleaner, Safer, More Productive Dust & Material Control und Foundations for Conveyor Safety, die von anerkannten Branchenexperten verfasst wurden, sind mit 22 000 Exemplaren, die derzeit weltweit im Umlauf sind, zum Standard in mehreren Berufsbildungsprogrammen geworden.

Das Unternehmen verfügt außerdem über das größte kostenlose Online-Archiv an Schulungsressourcen im Foundations Learning Center, die von sachkundigen und engagierten Ausbildern präsentiert werden. Das Learning Center verwendet eine Mischung aus Text, Grafiken, Videos, Webinaren, Online-Veranstaltungen und Live-Experten, die Fragen beantworten können. Diese kostenlosen Ressourcen haben die Sicherheits-schulung für Förderanlagen weltweit demokratisiert und ermöglichen Auffrischungen sowohl für interne Mitarbeiter als auch für Auftragnehmer, wenn Fragen zur Wartung von Förderanlagen auftreten.

Risikomanagement für eine bessere Produktion

Betriebsleiter und Sicherheitsbeauftragte sind gleichermaßen dazu angehalten, die von den MSTs erstellten Berichte zu prüfen und ihre Empfehlungen zu berücksichtigen. Das interne Schulungsprogramm von Martin Engineering hat dafür gesorgt, dass die Vorschläge in den Walk the Belt-Berichten fundierte Beobachtungen sind, die zur Verbesserung der Produktion und der Sicherheit beitragen und Probleme vorhersagen, die zu ungeplanten Ausfallzeiten oder Anlagenschäden führen könnten. So können die Betreiber zukünftige Verbesserungen planen und die Kosten besser kontrollieren.

„Unsere Servicetechniker sind im Grunde das Gesicht von Martin; sie stehen an vorderster Front“, so Mike Moody, Business Development Manager bei Martin Engineering. „Unsere MSTs sind werksseitig geschulte Service-Profis, die genau wissen, worauf es ankommt, um sicherzustellen, dass die Systeme sicher sind und für unsere Kunden optimal funktionieren.“

Material Control and Foundations for Conveyor Safety, written by established industry experts, have become standard in several vocational programs with 22 000 copies currently in circulation worldwide.

The company also has the largest free online archive of training resources in the Foundations Learning Center presented by knowledgeable and engaging trainers. The Learning Center uses a mix of text, graphics, videos, webinars, online events, and live experts available to answer questions. These free resources have democratized conveyor safety training globally, allowing for refreshers amongst both internal staff and contractors if questions about conveyor maintenance arise.

Managing risk for better production

Operation managers and safety managers alike are encouraged to go over reports created by MSTs and consider their recommendations. The internal Martin Engineering training program has ensured that suggestions offered in Walk the Belt reports are informed observations that can help improve production and safety, as well as forecast any issues that might result in unscheduled downtime or equipment damage. This allows operators to plan future improvements and better control costs.

“Our service technicians are basically the face of Martin; they’re the front line,” concluded Mike Moody, Business Development Manager for Martin Engineering. “Our MSTs are factory-trained service professionals who are fully aware of everything that needs to be looked at to make sure systems are safe and working best for our customers.”

www.martin-eng.com