



REIBUNGSLOSE BEFÖRDERUNG

LÖSUNGEN VON SICK FÜR FÖRDERANLAGEN

SICK
Sensor Intelligence.







INTELLIGENTE UND EFFIZIENTE LÖSUNGEN AN FÖRDERBÄNDERN

SICK VEREINFACHT JEDE MENGE ARBEIT

Ein Berg an Arbeit! Für viele Industrien das tägliche Geschäft – sie managen Schüttgut am laufenden Band. Und das oftmals draußen bei jedem Wetter. Um diese Herausforderung zu meistern, bietet SICK auch in diesem Segment intelligente Lösungen. Durch Laserscan gelingt die Beförderung reibungslos.

Mess- und Sensortechnik von SICK überwacht, kontrolliert und optimiert industriell genutzte Förderanlagen in den unterschiedlichsten Branchen. Das geht weit über die bereits etablierte Prozessgas- und Emissionsmessung in der Prozessautomation hinaus. Vor allem die berührungslose Messung des Volumen- oder Massenstroms gelingt mit dem Laser-Volumenstromsensor Bulkscan® LMS511 einfach und präzise. Aber auch Lösungen zur Füllstandmessung und kompletten Förderbandüberwachung sind im Programm. Das gekonnte Zusammenspiel der Sensorik erspart jede Menge Arbeit, Kosten und Zeit.



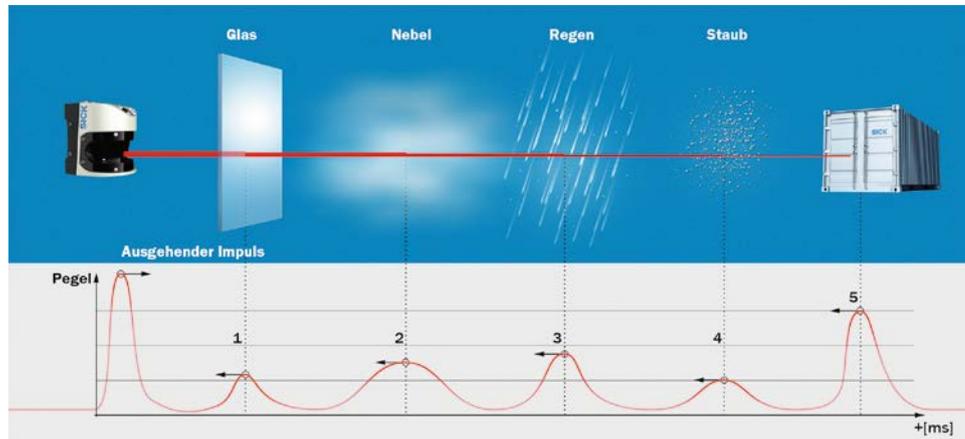
SICK unterstützt die Arbeit am laufenden Band

Schüttgutverarbeiter brauchen für einen optimalen Produktionsablauf den genauen Überblick über die Menge der gelagerten und transportierten Güter. Nur so können optimale Füllmengen errechnet und erreicht werden. Ganz gleich, ob für Bergbau, Zement- oder Stahlindustrie, für Kohlekraftwerke, Recyclingindustrie, Häfen oder auch in der Landwirtschaft, um nur einige zu nennen.

Den besten Überblick hat man bekanntlich von oben. Nach diesem Prinzip arbeitet der Bulkscan® LMS511. Zusätzlich zu den üblicherweise eingesetzten Bandwaagen liefert der Scanner wetterunabhängig exakte Messwerte aus einer Position über dem Förderband. Das ist genial. So sorgt er für reibungsloses Materialmanagement.

Jahrzehntelang galt die Bandwaage für die Messung von Schüttgut auf Förderanlagen als alternativlos und preiswert. Allerdings nur, wenn man vom reinen Anschaffungspreis ausging und die erheblichen Wartungskosten und Ausfallzeiten außer Acht ließ. SICK hält mit dem wartungsarmen und berührungslosen Messverfahren eine nachhaltige Ergänzung bereit und damit Förderbänder dauerhaft am Laufen.





Die 5-Echo-Technologie detektiert zuverlässig Schüttgutprofile unter praktisch allen Witterungsbedingungen

Alles läuft rund: Sensorik hält die Produktion am Laufen

Zusätzlich liefert der Bulkscan® LMS511 die Daten, um bei Bedarf den Betrieb der gesamten Förderanlage steuern zu können. Die Überwachung des Auf- und Abladens gehört dabei ebenso zu seinen Fähigkeiten wie die Steuerung der Ladeposition auf dem Band. Je nach Integration in das System liefert der Bulkscan® LMS511 einen permanenten Datenfluss. So lassen sich Füllstand und Schwerpunkt von Schüttgütern auf den Bändern bestimmen und einstellen und auch die Befüllung und Absetzung steuern.

Neben dem Bulkscan® LMS511 hat SICK viele weitere Sensorlösungen für den gesamten Verarbeitungsprozess von Schüttgütern im Portfolio. Der Bulkscan® LMS511 kann beliebig mit einem Encoder von SICK kombiniert werden. Hier eröffnen sich viele Möglichkeiten, z. B. mit dem Inkremental-Encoder DFS60, der die Bandgeschwindigkeit misst. Damit gelingt die einfache Regelung von Beladungsschwerpunkt und Beladungshöhe der kompletten Gurt- oder Bandförderanlage.

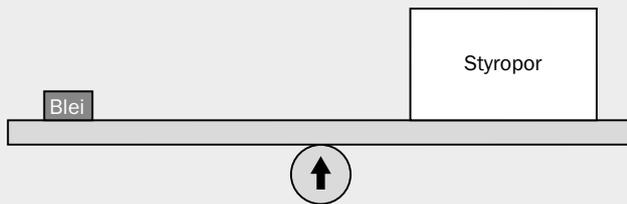
SICK begleitet Ihren gesamten Prozess: von der Hydraulikdrucküberwachung an Zerkleinerungsmaschinen, dem Überfüllschutz an Silos, verschiedenen Verschleißerkennungen, über die Schiefelauferkennung am Förderband bis hin zur Überwachung der Gurtspannung. Das steigert in allen Fällen die Energie- und Kosteneffizienz.

Mit SICK befördern Sie erfolgreich – bei jedem Wetter

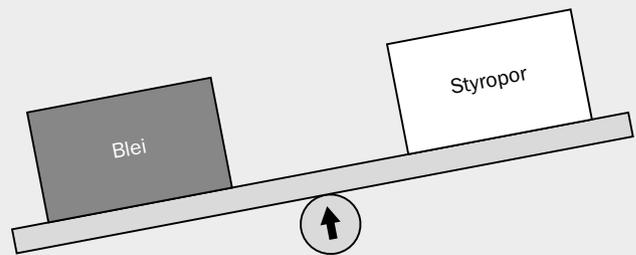
Schüttgüter zu transportieren und zu verarbeiten kann auch mal ein schmutziges Geschäft sein. Aber auch bei Wind und Wetter, Schmutz und Schlamm braucht es sichere Daten. Mit Bandwaagen allein ist das bei extremen Wetterbedingungen unmöglich. Die Volumenstrommessung hingegen funktioniert aufgrund des Zusammenhangs zwischen Dichte und Verhältnis von Masse und Volumen eines Schüttguts. Dabei wird nur das tatsächliche Volumen auf dem Förderband gemessen. So ergibt sich zusammen mit den Daten der Bandwaage eine exakte Messung der Dichte.

Der Bulkscan® LMS511 spielt seine Stärken in solchen Extremsituationen voll aus. Ihm macht es nichts aus, bei jedem Wetter zu arbeiten. Da ist er ein echter Outdoor-Typ. Die erprobte 5-Echo-Puls-Technologie filtert störende Echos, verursacht z. B. durch Staub, Nebel, Glas oder Niederschläge, heraus und liefert so belastbare Messergebnisse. Aus der Laserlaufzeit und der Bandgeschwindigkeit ermittelt der Bulkscan® LMS511 ein zuverlässiges Volumenstromsignal. Das robuste Industriegehäuse verfügt zusätzlich über eine integrierte Heizung, wenn es mal richtig kalt werden sollte.

Die Lasertechnologie des Bulkscan® LMS511 macht veraltete Gammastrahler komplett überflüssig. Im Gegensatz zu dieser Technik braucht der Bulkscan® LMS511 auch keinerlei bauliche Absicherung oder Strahlenschutzmaßnahmen. Die schützende Eye-Safe-Technologie ist im Bulkscan integriert. Damit befördert SICK nachhaltig und sauber den Erfolg seiner Kunden.



Blei und Styropor haben die gleiche Masse. Das Volumen von Styropor ist jedoch höher als das von Blei.



Blei hat eine größere Masse als Styropor. Das Volumen ist bei beiden jedoch gleich.

Schneller Durchblick

Die berührungslose laserbasierte Volumenmessung auf dem Förderband verschafft in Ergänzung mit einer Bandwaage den kompletten Durchblick. So bleibt der genaue Überblick über die Menge, die Position und den Zustand aller Schüttgüter gewahrt. Damit gelingt die Optimierung der Förder- und Abfüllprozesse. Die Lösungen von SICK sparen viel Arbeit, Zeit und Geld.

Die Vorteile der berührungslosen Förderbandlösung auf einen Blick:

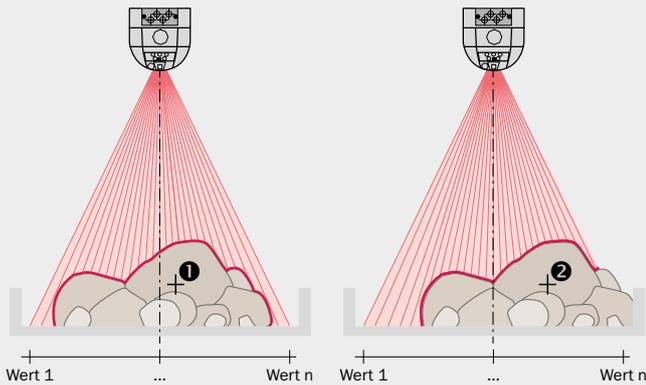
- Reduzierter Stillstand und Wartungsfreiheit
- Technisches Materialmanagement
- Exakte Volumen-/Massenstrommessung in Kombination mit einer Bandwaage
- Back-up für Waagenausfälle

Reduzierter Stillstand und Wartungsfreiheit

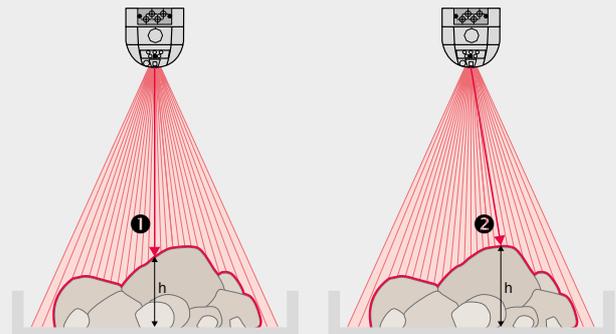
Weil der Sensor weit über dem Förderband montiert ist, können ihn herabfallendes Schüttgut oder herablaufende Flüssigkeiten nicht beschädigen. Der Bulkscan® LMS511 arbeitet verschleißfrei- und wartungsarm. Und auch bei der Erstmontage muss das Band im Gegensatz zu Bandwaagen nicht aufgetrennt werden. Durch den reibungslosen Betrieb gelingt eine verbesserte Auslastung.

Technisches Materialmanagement – automatische Überwachung des Schwerpunkts und der Bandlage

Die ideale Schwerpunktverteilung schont die Förderanlage nachhaltig. Dadurch verlängert die Schwerpunktüberwachung die Anlagenverfügbarkeit. Verschiebungen des Förderbands dagegen führen früher oder später zu einem erhöhten Band- und Rollenverschleiß. Darüber hinaus ist es mit dem Bulkscan® LMS511 möglich, Bandschieflauf und Materialverlust zu detektieren.



Berechnen des Schwerpunkts



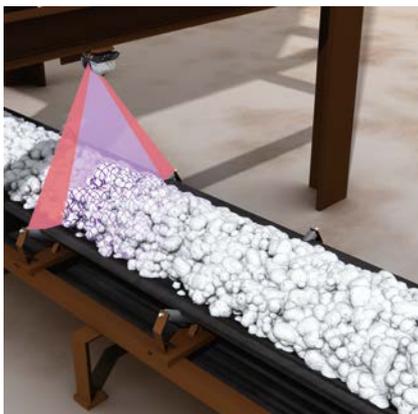
Messen der Füllhöhe



Berechnen der Schüttguldichte

Komplettmessung von Volumen, Masse und Dichte in Kombination mit einer Bandwaage

Genauigkeit ist bares Kapital. Zusammen mit den Daten, die Bandwaagen über die Masse liefern, erzielt der Bulkscan® LMS511 genaueste Ergebnisse und verschafft kompletten Durchblick. Auch die Messung von Mindermengen ist durch den berührungslosen Volumen-Scan möglich. Mit der Multi-Echo-Technologie errechnet er aus der Laserlaufzeit und der Bandgeschwindigkeit ein zuverlässiges Volumenstromsignal. Dabei ist es absolut unerheblich, wie schnell das Band läuft oder welches Schüttgut transportiert wird. Der Bulkscan® LMS511 arbeitet auch an Steigungen und bei Becherförderern und das bei einem Abstand zwischen Scanner und Förderband von bis zu 20 Metern.



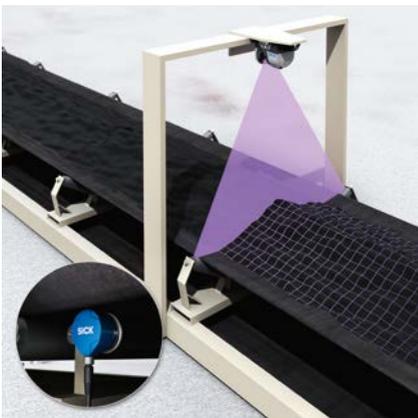
Beladungsposition und Bandlaufkontrolle

Back-up für Waagenausfälle

Bandwaagen sind exponiert direkt unter dem Förderband montiert. Beschädigungen durch herabfallendes Schüttgut oder herablaufende Flüssigkeiten sind leider an der Tagesordnung und führen häufig zu Ausfällen. Der Bulkscan® LMS511 misst auch in solchen Fällen verlässlich den Volumenstrom und hält damit unter Zuhilfenahme der bekannten Parameter die Anlage am Laufen.



ÜBERWACHUNG BEIM MATERIALTRANSPORT



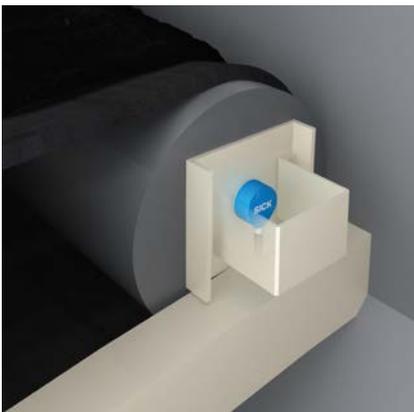
Überwachung des Förderbandbetriebs

Förderbänder sind in vielen Industrien für den Materialtransport verantwortlich. Fehlfunktionen können zu Verzögerungen mit hohen Kosten führen. Deshalb müssen Förderbänder und das korrekte Aufladen, Abladen und Positionieren von Produkten überwacht werden. Der Laser-Volumenstromsensor Bulkscan® in Kombination mit dem Inkremental-Encoder DFS60 lösen diese Aufgabe. Der Encoder liefert die Informationen über Bandgeschwindigkeit. Der Laser-Volumenstromsensor Bulkscan® erfasst berührungslos und verschleißfrei Volumenstrom, Beladungsschwerpunkt und Beladungshöhe.

- Durchflusssensor Bulkscan®
- Inkremental-Encoder DFS60



→ www.sick.com/bulkscan
 → www.sick.com/DFS60



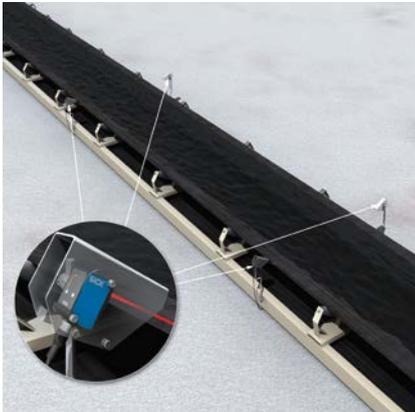
Ermitteln der Bandgeschwindigkeit

Die Bandgeschwindigkeit von Förderbändern ist für die Prozesssteuerung von höchster Bedeutung. Der Inkremental-Encoder DFS60 detektiert Geschwindigkeit und Laufrichtung des Förderbands, unabhängig davon, ob er an einer Antriebs- oder Umlenkrolle montiert ist. Insbesondere durch die Überwachung der Enden ohne Antrieb lassen sich zuverlässige Rückmeldungen darüber gewinnen, ob die jeweilige Förderanlage korrekt arbeitet. Der Encoder kann individuell konfiguriert werden. Somit bietet der DFS60 umfassende Programmierflexibilität für alle industriellen Anforderungen.

- Inkremental-Encoder DFS60



→ www.sick.com/DFS60



Schieflauferkennung am Förderband

Bei ungleichmäßiger Aufladung von Schüttgut können die Spann- und Laufrollen des Förderbands von der optimalen Ausrichtung abweichen und einen Schiefelauf verursachen. Dabei überschreitet die Flanke des Förderbands die Stützrollen. Schüttgut kann verloren gehen – im Extremfall „entgleist“ das Band. Kompakte Distanzsensoren Dx35 überwachen die Seitwärtsbewegungen des Bands und warnen noch bevor ein Schiefelauf auftritt. Der Dx35 nutzt HDDM™ - Lichtlaufzeittechnologie ist unempfindlich gegen Fremdlicht und Staub. Der Dx35 ist eine preiswerte Messlösung.

- Mid-Range-Distanzsensoren Dx35



→ www.sick.com/DX35



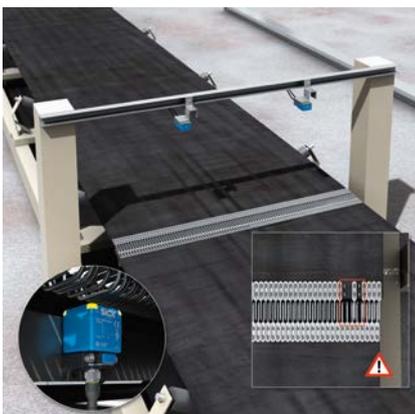
Überwachung der Gurtspannung am Förderband

Um Verschüttung, Ausfallzeiten und Materialverschwendung zu vermeiden, darf die Spannung des Förderbands weder über- noch unterschritten werden. Der induktive Näherungssensor IMB18 ist für diese Aufgabe hervorragend geeignet und vermeidet ein Einlaufen sowie eine Überdehnung des Gurts. Er erfüllt auch in äußerst rauen Umgebungen seine Aufgabe zuverlässig und gewährleistet einen sicheren und effizienten Lauf des Förderbandes. Dank visueller Einstellhilfe und selbstsichernden Muttern ist die Installation auch vor Ort schnell und einfach.

- Induktiver Näherungssensor IMB



→ www.sick.com/IMB



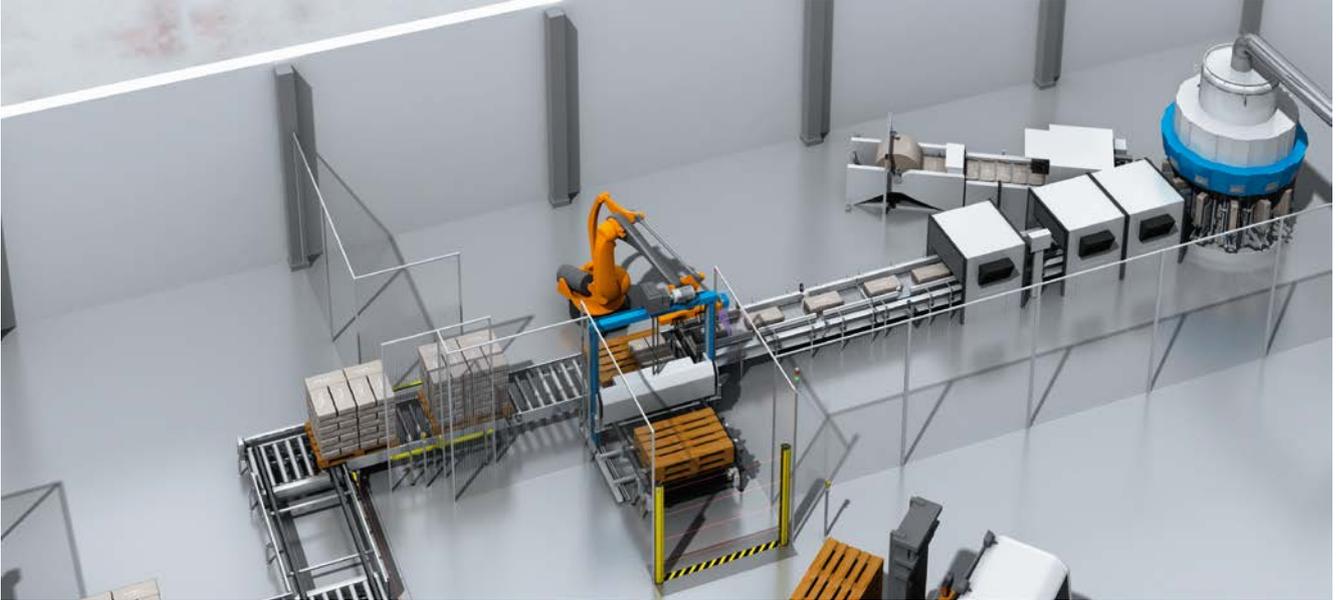
Verschleißerkennung an Förderbandklammern

Mit Förderbandklammern lassen sich Schüttgutförderbänder stabil miteinander verbinden. Dennoch können diese Klammern verschleißen und zum Ausfall des Förderbands führen. Die manuelle Überprüfung ist mühsam, zeitaufwendig und setzt den Stillstand des Bands voraus. Mithilfe des robusten induktiven Näherungssensors IQG zur Auslösung eines 2D-Vision-Sensors Inspector PIM60 kann die Prüfung direkt am laufenden Band mit Geschwindigkeiten von mehr als 6 m/s automatisiert werden. Der Inspector PIM60 löst einen Alarm aus, sobald Verschleißerscheinungen auftreten.

- Induktiver Näherungssensor IQG
- 2D-Vision Inspector



→ www.sick.com/IQG
→ www.sick.com/Inspector



ÜBERWACHUNG BEI DER VERPACKUNG UND LOGISTIK



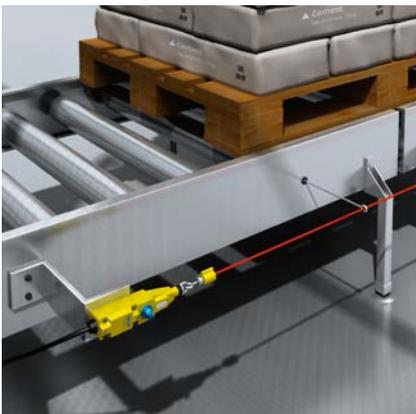
Zugangsabsicherung ohne Muting am Stretchfolienwickler

Der Sicherheits-Lichtvorhang C4000 Palletizer sorgt für die intelligente Unterscheidung zwischen Personen und Material am Ausgang des Stretchfolienwicklers. Zur Zugangsabsicherung wird der Sensor horizontal in Palettenhöhe vor der Ausfuhr des Stretchfolienwicklers installiert. Eine innovative und wirtschaftliche Lösung, die zahlreiche Einzelkomponenten wie Muting-Sensoren, Signalleuchten oder Zaunelemente einspart.

- Sicherheits-Lichtvorhang C4000 Palletizer



→ www.sick.com/Sicherheits-Lichtvorhänge



Absicherung von Rollenförderern

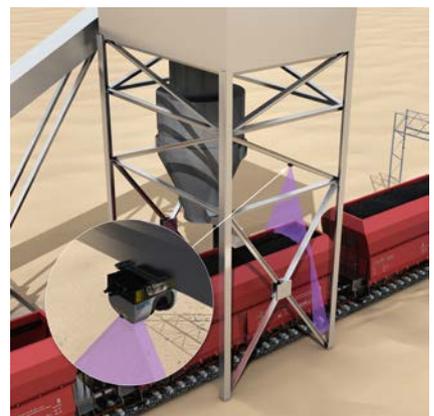
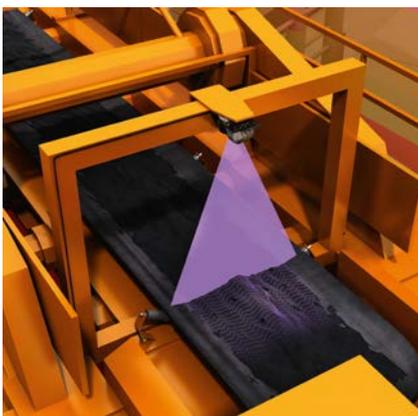
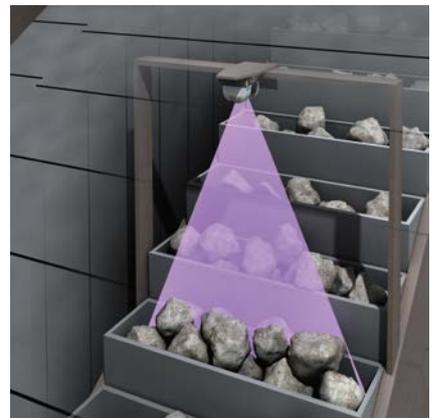
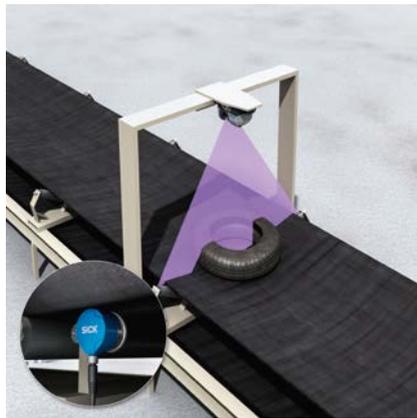
Mithilfe von Seilzugschaltern kann das Bedienpersonal ein Fördersystem bei Gefahr stoppen und in einen sicheren Zustand überführen. Der Seilzugschalter i110RP ermöglicht die Umsetzung nach sämtlichen gesetzlichen Vorgaben. Er ist die ideale Sicherheitslösung für längere Fördersysteme, da die Schaltfunktion von jedem beliebigen Punkt entlang des Fördersystems ausgelöst werden kann. Zusätzliche Meldekontakte (Schließer) dienen der Visualisierung des Schaltzustands und somit einer schnellen Lokalisierung der Fehlerquelle.

- Sicherheitsbefehlsgerät i110RP



→ www.sick.com/i110RP

WEITERE EINSATZFELDER FÜR Bulkscan® LMS511





Bulkscan® LMS511 – Auf einen Blick

- Berührungslose Messung von Volumenstrom und Massenstrom bei Schüttgütern
- Hohe Auflösung durch Laserpulse mit hoher Winkelauflösung
- Hohe Zuverlässigkeit durch 5-Echo-Puls-Auswertung
- Berührungslose Bandlaufüberwachung
- Integrierte Bestimmung des Schwerpunkts
- Robuster Aufbau für raue Umgebungsbedingungen
- Messung auch bei niedrigen Temperaturen durch integrierte Heizung
- Kompaktes Gehäuse mit Schutzart IP 67

Ihr Nutzen

- Maximierung der Transportleistung
- Einsparung von Wartungskosten durch die Verhinderung von Bandschiefen
- Erhöhung der Bandlebenszeit
- Einsparung von Beladungszeit
- Steigerung des Wirkungsgrads durch die Optimierung der Bandauslastung
- Einfache Installation
- Minimaler Wartungsaufwand
- Kostenersparnis durch Minimierung des Energieverbrauchs

→ www.sick.com/Bulkscan_LMS511

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



DFS60 – Auf einen Blick

- Kompakte Bauweise
- Hohe Auflösung bis zu 16 Bit
- Optional programmierbar: Ausgangsspannung, Nullimpulsposition, Nullimpulsbreite, Impulszahl und Zählrichtung
- Anschluss: Leitungsabgang radial oder axial, Stecker M23 oder M12, axial oder radial.
- Elektrische Schnittstellen: 5V & 24V TTL/RS-422, 24 V HTL/push pull, 5V Sin/Cos 1 Vss
- Mechanische Schnittstellen: Klemm- oder Servoflansch, Auf- oder Durchsteckhohlwelle
- Remote-Zero-Set möglich

Ihr Nutzen

- Reduzierung der Lagerhaltungskosten und Stillstandszeiten durch kundenseitige Programmierbarkeit
- Die hohe Vielfalt an verschiedenen mechanischen und elektrischen Schnittstellen ermöglichen die optimale Anpassung des Encoders an die anwendungsspezifische Einbausituation
- Exzellenter Rundlauf auch bei hohen Drehzahlen
- Die hohe Auflösung bis 16 Bit ermöglicht Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Messgenauigkeit
- Dauerhafter und sicherer Betrieb durch hohe Schutzart, Temperaturbeständigkeit und Lagerlebensdauer
- Die Programmierfähigkeit über die Programmiersoftware PGT-08-S und das Display-Programmiergerät PGT-10-Pro ermöglichen eine flexible und schnelle Anpassung des Encoders an die Kundenbedürfnisse
- Programmierbare Nullimpulsposition vereinfacht die Installation

→ www.sick.com/DFS60

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.





IMB – Auf einen Blick

- Bauformen: M8 bis M30
- Erhöhte Schaltabstände: 2 mm bis 20 mm
- Elektrische Ausführung: DC 3-/4-Leiter, DC 2-Leiter
- Schutzart: IP 68, IP 69K
- Temperaturbereich: -40 °C bis +100 °C
- Robustes Edelstahlgehäuse, aktive Fläche aus Kunststoff
- Visuelle Einstellhilfe, IO-Link-ready
- Beständig gegen Öle und Kühlschmiermittel, geeignet für den Außeneinsatz

Ihr Nutzen

- Einfache Produktauswahl durch reduzierte Anzahl notwendiger Sensorvarianten – ein Sensor für eine Vielzahl von Anwendungen
- Robuste Prozesse dank erhöhter, hochpräziser Schaltabstände durch Verwendung der neuesten SICK-ASIC-Technologie
- Reduzierte Maschinenstillstandszeiten durch längere Sensorlebensdauer, auch in rauen Einsatzbedingungen
- Schnelle und einfache Installation durch visuelle Einstellhilfe und selbstsichernde Muttern
- Hohes Maß an Flexibilität und Kommunikationsmöglichkeiten durch IO-Link
- Einfache Umsetzung kundenspezifischer Varianten innerhalb des Standardportfolios

→ www.sick.com/IMB

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



IQG – Auf einen Blick

- Bauform: 40 mm x 40 mm
- Erhöhte Schaltabstände: 20 mm bis 40 mm
- Elektrische Ausführung: DC 3-/4-Leiter
- Schutzart: IP 68, IP 69K
- Temperaturbereich: -25 °C bis +85 °C
- Kunststoffgehäuse
- Push-Lock-Montage-System
- Sensorkopf in fünf Richtungen drehbar

Ihr Nutzen

- Einfache Montage in nur zwei Sekunden ohne zusätzliches Werkzeug
- Zuverlässige und kosteneffiziente Detektion
- Dank vier Eck-LEDs ist der Sensorstatus aus jeder Blickrichtung erkennbar, unabhängig von der Montageposition
- Leicht an zahlreiche Applikationen anpassbar
- Lange Sensorlebensdauer, selbst in rauen Umgebungen mit starken Witterungseinflüssen
- Stabile Prozesse dank großer Schaltabstände

→ www.sick.com/IQG

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.





Inspector – Auf einen Blick

- Positionierung, Prüfung und Messung bei hoher Geschwindigkeit
- Leistungsstarker „Objektfinder“, unabhängig von Position, Drehwinkel und Größe
- Einzigartiges Wechselgehäuse unterstützt Diffusor und unterschiedliches optisches Zubehör
- Benutzerfreundliche schrittweise Konfiguration über PC
- Anwenderfreundliche Benutzerschnittstelle
- Flexible Schnittstellen für Maschinenintegration und HMI-Design

Ihr Nutzen

- Vielseitige Vision-Toolbox, welche die Leistung einer Smart-Kamera mit der Benutzerfreundlichkeit eines Sensors verbindet
- Einzigartiges Wechselgehäuse für die problemlose Optimierung der Bildqualität
- Die einfache Parametrierung unter SOPAS, einschließlich des Emulators für die Offline-Parametrierung und -Prüfung, reduziert Stillstandszeiten in der Fertigung auf ein Minimum
- Anwenderfreundliche Benutzerschnittstellen sind optimal auf die Überwachungsanforderungen des Anwenders abgestimmt, um seine Arbeit so effizient wie möglich zu machen
- Ausgezeichnete Konnektivität durch Ethernet-Kommunikation und Web-API für kundenspezifische HMI-Entwicklung

→ www.sick.com/Inspector

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



Dx35 – Auf einen Blick

- Höchste Zuverlässigkeit, Fremdlightsicherheit und bestes Preis-Leistungs-Verhältnis dank HDDM-Technologie
- Messbereich von 0,05 m bis 12 m auf natürlichen Objekten oder von 0,2 m bis 35 m auf Reflexfolie
- Geräte mit Analog- und Schaltausgang oder rein schaltend
- Infrarotes oder rotes Sendelicht in Laserklasse 1 oder 2
- Reproduzierbarkeit: 0,5 mm bis 5 mm
- Geringe Baugröße
- IO-Link

Ihr Nutzen

- Präzise und zuverlässige Messung unabhängig von Objektfarbe erhöht Betriebszeiten und Prozessqualität
- Geringe Größe und Blindzone ermöglichen flexible Montage bei engen Platzverhältnissen
- Optimale Lösung durch flexibel einstellbare Geschwindigkeit, Reichweite und Reproduzierbarkeit
- Flexible Schnittstellennutzung: 4 mA bis 20 mA, 0 V bis 10 V, PNP, NPN oder IO-Link – für einfache Maschinenintegration
- Vielfältige Lichtsender bieten mit einfacher Ausrichtung, bester Performance oder unauffälliger Messung immer die ideale Lösung
- Niedrige Investitionskosten bei hoher Leistungsfähigkeit stellen schnelle Amortisation sicher
- IO-Link bietet von Inbetriebnahme bis Service volle Prozesskontrolle
- Schnelle Inbetriebnahme und schnelle Chargenwechsel dank vielfältiger Bedienoptionen

→ www.sick.com/Dx35

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.





C4000 Palletizer – Auf einen Blick

- Typ 4 (IEC 61496), SIL3 (EN 62061), PL e (EN ISO 13849)
- Selbstlernende dynamische Ausblendung für die Waren- und Palettenerkennung
- Richtungserkennung
- Mehrfachauswertung
- Reduzierte Auflösung
- Muting-Alternative
- Strahlkodierung
- Objektlückenunterdrückung

Ihr Nutzen

- Wirtschaftlich durch die Einsparung von zusätzlicher Muting-Sensorik oder weiteren Absicherungsmaßnahmen
- Ein kompaktes Sensorpaar reduziert den Montageaufwand deutlich – zusätzliche Muting-Sensoren sind nicht erforderlich
- Mit der dynamischen und selbstlernenden Ausblendfunktion kann das System sicher zwischen Mensch und Material unterscheiden – dies bietet maximale Sicherheit
- Der gemischte Palettenbetrieb erlaubt das Passieren von Gitterboxen, Euro-, Halb-Paletten und erhöht die Verfügbarkeit der Anlage deutlich
- Spart Stellfläche: Paletten können permanent im Schutzfeld parken
- Überwachung mehrerer Förderbänder mit nur einem System, reduziert Sensorkosten
- Schnell in Betrieb genommen: Ohne Programmierung werden Europaletten, Gitterboxen etc. erkannt

→ www.sick.com/C4000_Palletizer

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



i110RP – Auf einen Blick

- Seilzugschalter mit Seillängen bis 30 m, mit integrierter Seilriss- und Seilzugfunktion
- Metallgehäuse mit Stellungsanzeige und Entriegelungsdrehhebel
- Mit Leitungseinführung M20 x 1,5 oder Flexi-Loop-kompatiblen M12-Steckverbinder (abhängig von der Variante)
- Schleichschaltglieder mit vier Kontakten
- Erfüllt die Normen EN ISO 13850 und IEC/EN 60947-5-5

Ihr Nutzen

- Die Not-Halt-Funktion kann an jedem Punkt des Seiles ausgelöst werden
- Einfaches Einstellen der Seilspannung
- Robustes Metallgehäuse bietet einen hohen Schutz für den Seilzugschalter
- Kundenfreundliche Komplettsätze für unterschiedliche Seillängen
- Zusätzliche Kontakte ermöglichen eine schnelle und einfache Diagnose
- Mit Flexi Loop: sichere Reihenschaltung inklusive Diagnose bei geringem Verdrahtungsaufwand

→ www.sick.com/i110RP

Für mehr Informationen einfach Link eingeben oder QR-Code scannen und Sie erhalten direkt Zugang zu technischen Daten, CAD-Maßmodellen, Betriebsanleitungen, Software, Applikationsbeispielen u. v. m.



SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit über 8.800 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit ist SICK immer in der Nähe seiner Kunden. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

SICK verfügt über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennt ihre Prozesse und Anforderungen. Mit intelligenten Sensoren liefert SICK genau das, was die Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht SICK zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden das Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist „Sensor Intelligence.“

Weltweit in Ihrer Nähe:

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Hongkong, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com