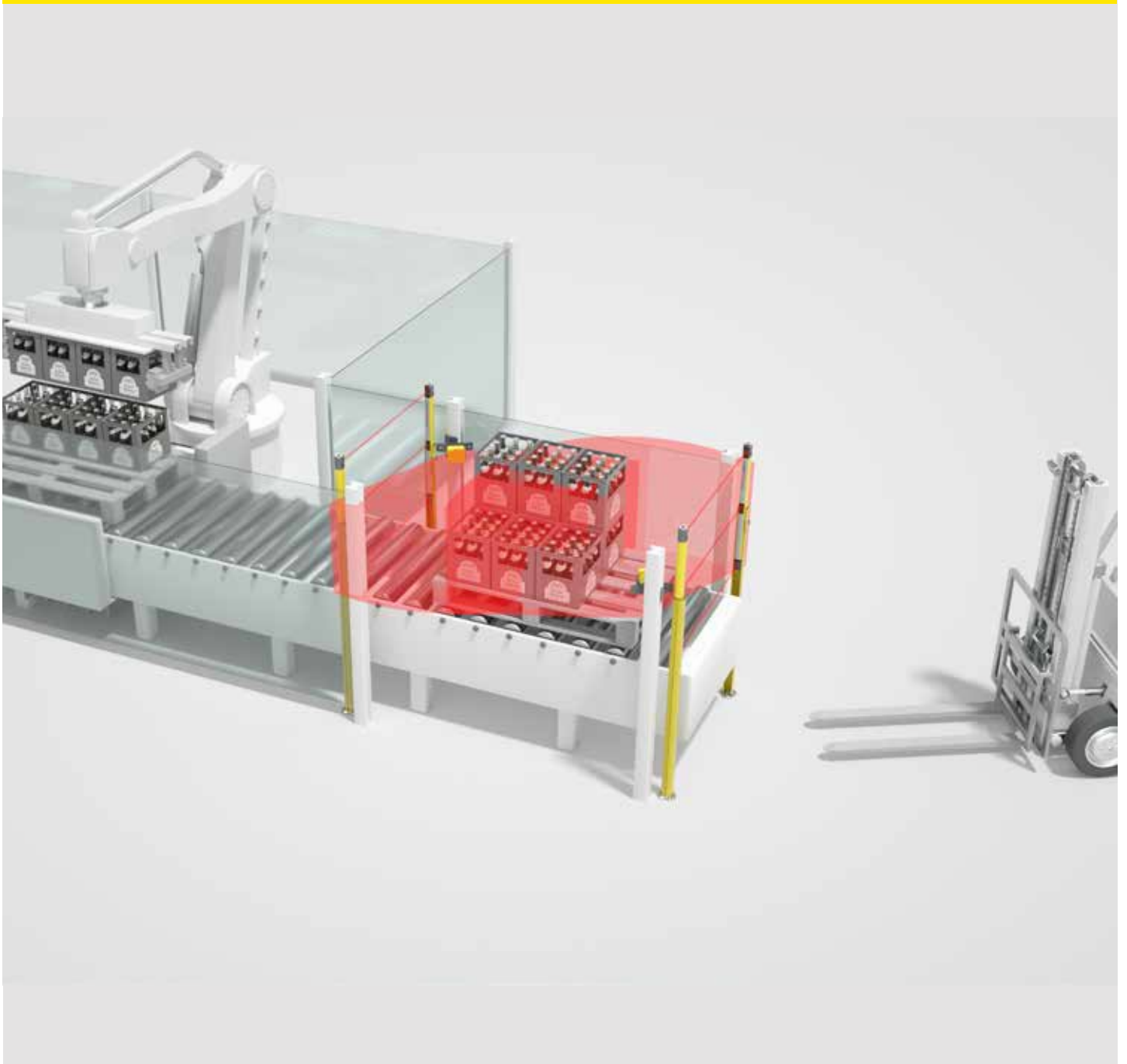


Safety Solutions

Komplettlösungen für Ihre Anlagen
Einfach. Sicher. Produktiv.

Safety at Leuze



Safety Solutions

Einfach. Sicher. Produktiv.

Von der Risikobeurteilung bis zur Validierung: mit unseren Safety Solutions erhalten Sie Komplettlösungen für Ihre Anlagen. Die innovativen Sicherheitskonzepte unserer Experten-Teams garantieren effizienten Materialfluss, lückenlose Sicherheit und eine hohe Verfügbarkeit Ihrer Anlage. Selbst dort, wo klassische Konzepte an ihre Grenzen stoßen. Immer rechtssicher, CE-zertifiziert und normkonform. So wird die Umsetzung für Sie besonders einfach.



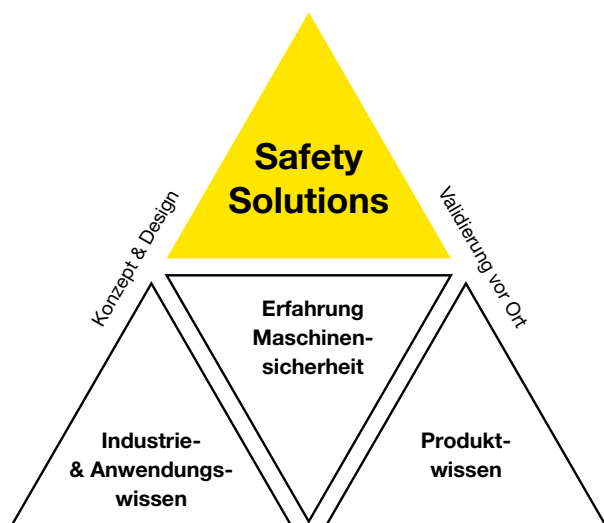
Ihr Nutzen

- Einfach für Sie: Wir überführen Ihre Konzept-Anforderungen in maßgeschneiderte Lösungen
- Effizienter Materialfluss und lückenlose Sicherheit – auch wo klassische Konzepte an ihre Grenzen stoßen
- Alle Sicherheits-Lösungen sind CE-zertifiziert und normkonform. So erhalten Sie Rechtssicherheit.
- Unsere Teams mit zertifizierten Sicherheits-Experten begleiten Sie während des gesamten Projekts und sorgen für eine fachkundige Umsetzung

Profitieren Sie von unserer Erfahrung

Innovative Ideen entstehen aus Erfahrung und Know-how. Seit über 35 Jahren unterstützen wir mit unserem breiten Produktportfolio sicherheitstechnische Anwendungen in unterschiedlichen Industrien. Unsere Sicherheits-Experten verfügen über umfangreiche Kenntnisse zu den jeweils aktuellen Normen und Standards und der Gestaltung von Sicherheitskonzepten. So entwickeln wir effiziente Sicherheitslösungen für den Einsatz in automatisierten Umgebungen.

- Weltweites Netzwerk zertifizierter Experten für die Erstellung von Sicherheitskonzepten und die Validierung der Lösungen vor Ort
- Eigenes Solutions Engineering Center
- Entwicklung und Design nach V-Modell entsprechend EN ISO 13849-1
- Umfangreiche Auswahl an Sicherheitsprodukten aus eigenem Haus



Einfach. Sicher. Produktiv.

Komplettlösungen für Ihre Anlagen

Unsere Lösungen basieren auf qualifizierten Sicherheitskonzepten, die bei Bedarf auch erweitert oder neu erstellt werden. Dabei übernehmen wir von der Normenrecherche bis hin zur Inbetriebnahme-Unterstützung alle notwendigen Prozessschritte. Und im Projekt wird jede Lösung individuell an Ihr Anlagen-Layout angepasst.

Konzept und Design

Die Konzeptionierung und das Design der Sicherheits-Lösungen erfolgt komplett durch unser Solutions Engineering Center.

Dies umfasst:

- Richtlinien- und Normenrecherche
- Erstellen des Sicherheitskonzepts und der Systemarchitektur
- Softwareentwicklung und Validierung
- Umfassende Dokumentation, inklusive CE-Konformitätserklärung



Dienstleistungen – Individuell für Ihr Projekt

Jede Sicherheits-Lösung wird individuell an Ihre Anlage angepasst und im Projekt von uns bis zur Übergabe betreut:

- Risikobeurteilung (nach Bedarf)
- Engineering Dienstleistungen mit Konfiguration und Parametrierung nach Projektanforderungen
- Inbetriebnahme-Unterstützung
- Validierung der Sicherheitsfunktion



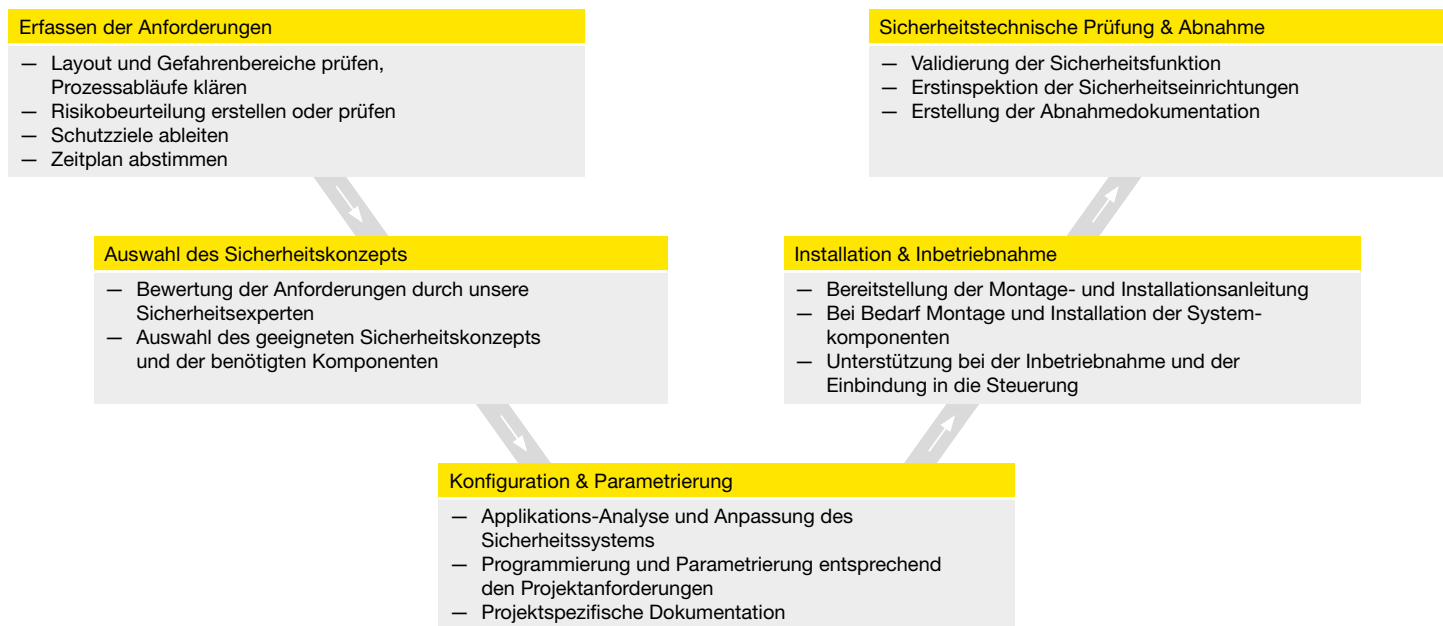
Hard- und Software-Komponenten

Unsere Sicherheits-Lösungen beinhalten alle notwendigen Hard- und Softwarekomponenten für die Einbindung in Ihre Anlage:

- Sicherheits-Sensoren
- Sicherheits-Steuerung
- Leuze Sicherheits-Programm
- Kompakt-Schaltschrank, nach Bedarf
- Verkabelung



Der Weg zu Ihrer Lösung

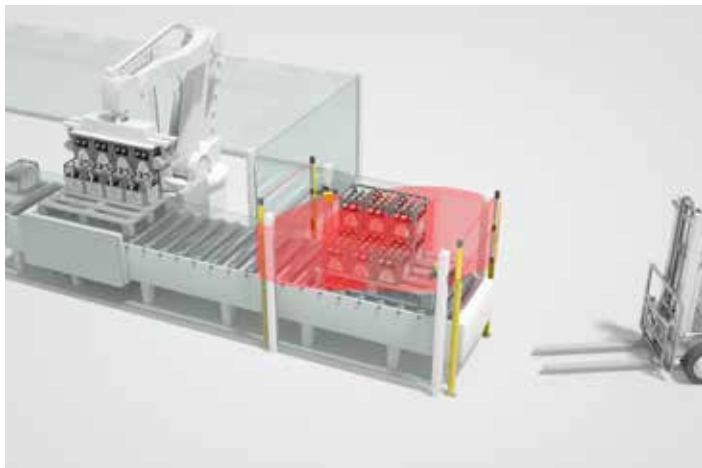


Beispiele für Safety Solutions

Einfach. Sicher. Produktiv.

Zugangssicherung an Materialübergabestation

Anforderung: Die Roboterzelle wird automatisch bestückt. Dazu wird das Material auf die Förderstrecke geladen, z. B. durch einen Gabelstapler, und dann in die Zelle transportiert. Der Zugang zur Zelle ist abzusichern. Um eine optimale Auslastung der Roboterzelle zu gewährleisten, soll das Sicherheitskonzept auch während des Beladevorgangs einen unterbrechungsfreien Betrieb der Zelle ermöglichen.



Lösung: Der Beladebereich der Förderstrecke wird an der Zu- und Ausfahrseite jeweils durch Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken gesichert. Der Bereich zwischen den Lichtschranken wird durch Sicherheits-Radarsensoren auf Anwesenheit von Personen überwacht.

Ihr Nutzen

- Höhere Auslastung der Anlage durch unterbrechungsfreien Betrieb der Roboterzelle auch während des Beladevorgangs
- Zuführung von Fördergut mit beliebiger Form und Größe durch optimiertes Sicherheitskonzept
- Zuverlässig und sicher auch unter anspruchsvollen Bedingungen, z. B. bei unvollständig beladenen oder leeren Paletten
- Unterstützt automatischen Start der Förderstrecke für höhere Effizienz und Sicherheit
- Keine Aktion durch Bediener notwendig
- Keine visuelle Kontrolle des Gefahrenbereichs erforderlich

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Sicherheits-Sensoren:
Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken MLD 500,
Sicherheits-Radarsensoren LBK mit Controller
- Systemsteuerung: Sicherheits-Steuerung MSI 400
- Leuze Sicherheits-Programm
- PL e nach EN ISO 13849-1, SILCL 3 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheits-Ausgang, 2 Meldeausgänge

Zugangssicherung an Materialausgabestation

Anforderung: Paletten mit wechselnder Beladung – z.B. in unterschiedlicher Form und Größe oder teilbeladene Paletten – sollen aus dem Gefährdungsbereich ausgefördert werden. Der Zugang zur Anlage ist abzusichern. Für eine optimale Auslastung soll die Anlage auch während der Ausföderung der Paletten unterbrechungsfrei betrieben werden.



Lösung: Der Beladebereich der Förderstrecke wird an der Zu- und Ausfahrseite jeweils durch Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken gesichert. Der Bereich zwischen den Lichtschranken wird durch Sicherheits-Radarsensoren auf Anwesenheit von Personen überwacht.

Ihr Nutzen

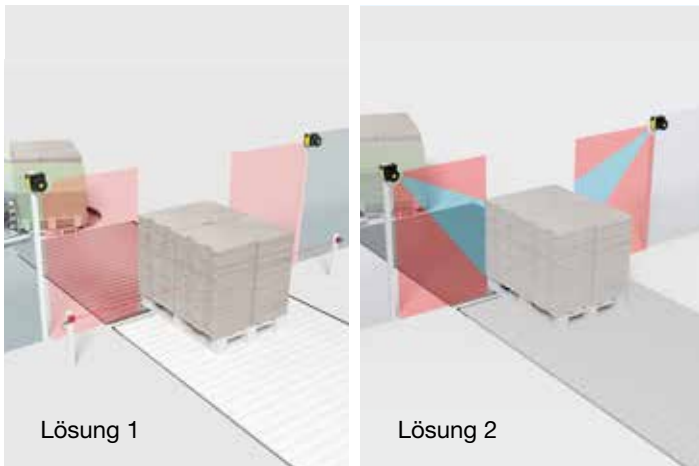
- Flexibles Sicherheitskonzept für optimale Auslastung der Anlage durch unterbrechungsfreien Betrieb, auch bei wechselnden Beladungen
- Zuverlässiges Ausfördern von Waren mit beliebiger Form und Größe sowie von teilbeladenen Paletten
- Umrüstarbeiten bei Formatwechsel entfallen
- Kein Bedieneringriff erforderlich

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Sicherheits-Sensoren:
Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranken MLD 500,
Sicherheits-Lichtvorhang ELC 100 oder MLC 500
- Systemsteuerung: Sicherheits-Steuerung MSI 400
- Leuze Sicherheits-Programm
- PL e nach EN ISO 13849-1, SILCL 3 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheits-Ausgang, 2 Meldeausgänge

Zugangssicherung mit dynamischer Formatanpassung

Anforderung: Paletten werden von einem Förderband automatisch ein- oder ausgefördert. Die Zugangssicherung soll den Transport von Waren mit wechselnder Breite sowie mit unterschiedlicher Positionierung auf der Palette erlauben, und gleichzeitig ein seitliches Mitlaufen von Personen verhindern.



Lösung: Zwei vertikal ausgerichtete Sicherheits-Laserscanner sichern den Zugang. Messende Abstandssensoren (Lösung 1) oder die parallele Messfunktion der Scanner (Lösung 2) ermitteln die Breite und die Position der Waren und senden diese Information an das Leuze Sicherheitssystem. Dieses passt das Schutzfeld für die Durchfahrt der Waren entsprechend an.

Ihr Nutzen

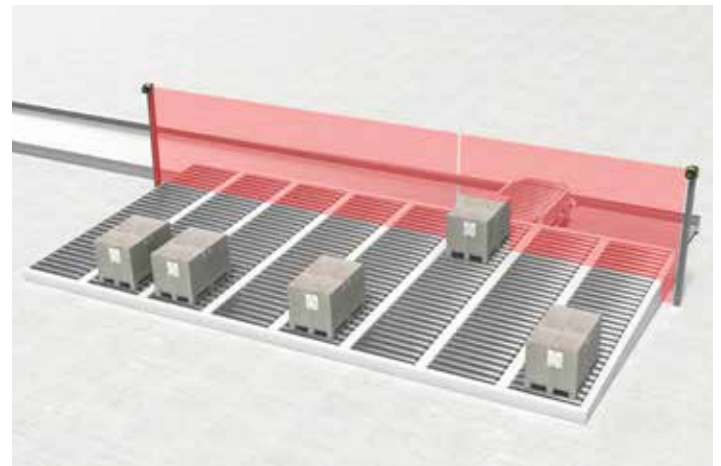
- Kontinuierliche Überwachung des gesamten Zugangsbereichs bietet lückenlose Sicherheit während der Transportzyklen
- Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- Optimaler Manipulationsschutz
- Einfach nachrüstbar
- Lösung 1: Geringerer Sicherheitsabstand zur Gefährdung notwendig im Vergleich zu Lösung 2
- Lösung 2: Keine zusätzlichen messenden Abstandssensoren notwendig

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Sicherheits-Sensoren: Sicherheits-Laserscanner RSL 400
- Messende Sensoren: Optische Abstandssensoren ODS (Lösung 1), Messdatenausgabe der Sicherheits-Laserscanner RSL 400 (Lösung 2)
- Systemsteuerung: Siemens SIMATIC S7
- Leuze Sicherheitsprogramm
- PL d nach ISO 13849-1, SILCL 2 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheitsausgang

Zugangssicherung an mehrspurigen Transportanlagen

Anforderung: Die Ausgabe der Paletten erfolgt auf einzelnen Bahnen, die über einen Querförderer beschickt werden. Der Querförderer und der dahinterliegende Bereich sollen gegen den Zugang von Personen abgesichert werden. Die Schutzeinrichtung soll jeweils nur die Bahn freigeben, auf der die Palette ausgegeben wird.



Lösung: Die Zugangssicherung erfolgt über zwei vertikal ausgerichtete Sicherheitslaserscanner. Das Sicherheitssystem erhält von der Anlagensteuerung die Information, auf welcher Bahn die Palette ausgegeben wird und passt das Schutzfeld für die Durchfahrt der Palette entsprechend an. Der gesamte Ablauf wird sicherheitstechnisch überwacht.

Ihr Nutzen

- Kontinuierliche Überwachung des gesamten Übergabebereichs für bis zu 10 Bahnen und 9m Breite
- Lückenlose Sicherheit während der Transportzyklen
- Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- Optimaler Manipulationsschutz
- Keine zusätzlichen Triggersensoren notwendig
- Einfach nachrüstbar

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

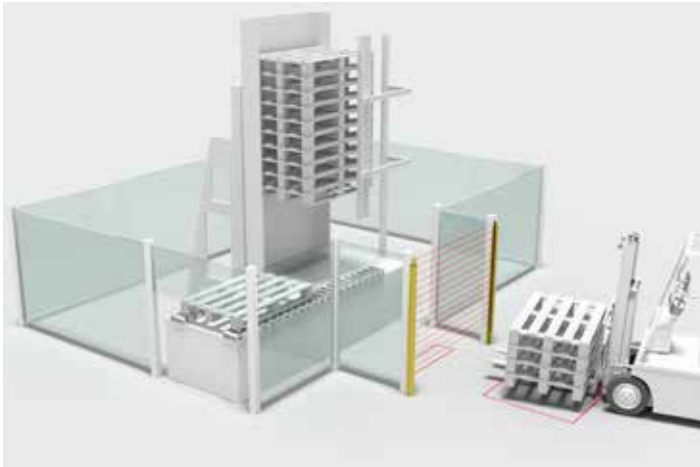
- Sicherheitssensoren: Laserscanner RSL 400
- Systemsteuerung: Leuze MSI 400
- Leuze Sicherheitsprogramm
- PL d nach EN ISO 13849-1, SILCL 2 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheitsausgang

Beispiele für Safety Solutions

Einfach. Sicher. Produktiv.

Zugangssicherung an Palettenmagazin – mit automatischem Wiederanlauf

Anforderung: Die Zugangssicherung zum Palettenmagazin soll den Zutritt von Personen verhindern und gleichzeitig die Zuführung von Paletten durch einen Gabelstapler ermöglichen. Nachdem der Gabelstapler den Übergabebereich wieder verlassen hat, soll der Wiederanlauf automatisch erfolgen, um die Unterbrechung des Arbeitsprozesses zu minimieren.



Lösung: Der Zugangsbereich wird durch einen Sicherheits-Lichtvorhang gesichert. Zusätzlich sind in den Bereichen vor und hinter dem Sicherheits-Sensor Induktionsschleifen in den Boden eingelassen. So kann das Sicherheits-System zwischen Gabelstapler und Personen unterscheiden.

Ihr Nutzen

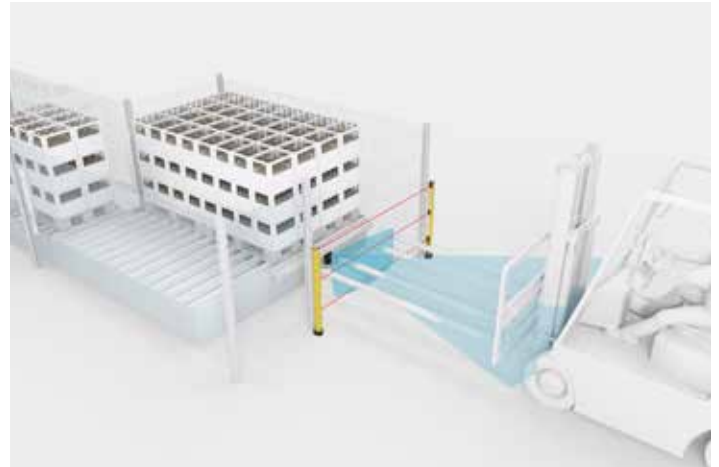
- Optimale Anlagenauslastung durch automatischen Wiederanlauf der Maschine ohne manuelle Bedieneingriffe
- Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- Geringer Serviceaufwand
- Optimaler Manipulationsschutz
- Einfache Einbindung in den Sicherheitskreis der übergeordneten Steuerung

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Sicherheits-Sensor: Sicherheits-Lichtvorhang MLC 500, mit Gerätesäulen zur Bodenbefestigung
- Induktionsschleifen-Set mit Auswerteeinheit
- Systemsteuerung: Sicherheits-Steuerung MSI 400
- Leuze Sicherheitsprogramm
- PL d nach ISO 13849-1, SILCL 2 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheitsausgang

Zugangssicherung an Paletten-Gruppierer / Entgruppierer

Anforderung: Paletten-Gruppierer und -Entgruppierer sind gegen den Zugang von Personen zu sichern. Dazu ist eine zuverlässige Unterscheidung zwischen Personen und den manuell betriebenen Gabelstaplern notwendig. Zur Vereinfachung des Arbeitsablaufs und zur Minimierung von Unterbrechungen soll ein automatischer Wiederanlauf der Anlage möglich sein.



Lösung: Der Zugang zum Gefährdungsbereich ist durch eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke gesichert. Dahinter ist zusätzlich ein Sensor zur Erkennung des Gabelstaplers installiert. Durch Auswertung der Sensorsignale und deren Abfolge unterscheidet das Sicherheitssystem zwischen Gabelstaplern und Personen. Ein automatischer Wiederanlauf ist möglich.

Ihr Nutzen

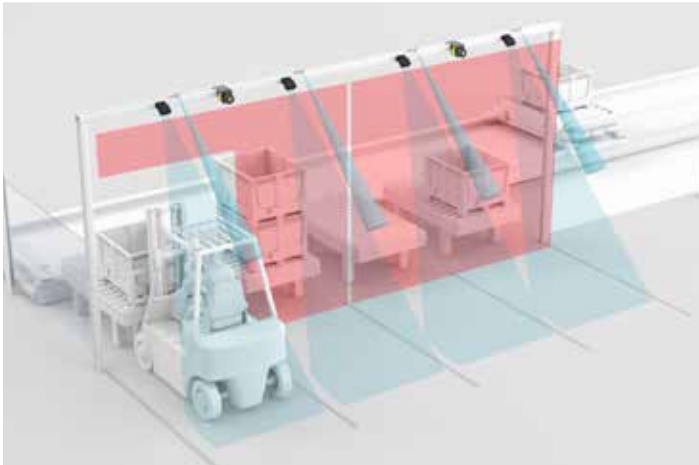
- Optimale Anlagenauslastung durch automatischen Wiederanlauf der Anlage ohne manuellen Bedieneingriff
- Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit bei optimalem Manipulationsschutz
- Keine Installationen im Boden notwendig
- Geringer Serviceaufwand
- Einfache Einbindung in den Sicherheitskreis der übergeordneten Steuerung

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Sicherheits-Sensoren: Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke MLD 500
- Sensor zur Ablaufüberwachung: Radarsensor
- Systemsteuerung: Sicherheits-Steuerung MSI 400
- Leuze Sicherheits-Programm
- PL d nach EN ISO 13849-1, SILCL 2 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheits-Ausgang

Mehrstations-Zugangssicherung in der Gabelstapler-Logistik

Anforderung: An einem Querförderer befinden sich mehrere Übergabestationen, an denen Material mit Gabelstaplern ein- und ausgeschleust wird. Der gesamte Übergabebereich soll gegen den Zugang von Personen gesichert werden. Nähert sich ein Gabelstapler, soll die entsprechende Station zur Einfahrt freigegeben werden.



Lösung: Sicherheits-Laserscanner mit vertikal ausgerichtetem Schutzfeld sichern den Zugang. Pro Station überwachen weitere Sensoren die Bewegung der Gabelstapler und liefern die Informationen an das Sicherheitssystem. Dieses passt das Schutzfeld für die Einfahrt in die Station entsprechend an. Der gesamte Ablauf wird sicherheitstechnisch überwacht

Ihr Nutzen

- Sparen Sie Zeit und Geld mit unseren vorentwickelten und prozessoptimierten Sicherheits-Lösungen
- Kontinuierliche Überwachung des gesamten Übergabebereichs mit zuverlässiger Unterscheidung zwischen Gabelstaplern und Bedienpersonal
- Skalierbar auf die Anzahl der Stationen in Ihrer Anlage
- Sichere Trennung von Verkehrsbereich und Übergabebereich erlaubt weitere Optimierung individueller Arbeitsabläufe
- Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- Optimaler Manipulationsschutz

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

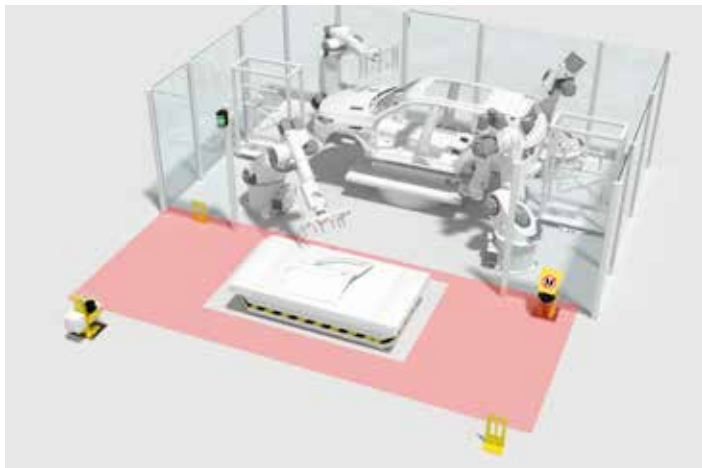
- Sicherheitssensoren: Laserscanner RSL 400
- Überwachungssensoren: Ultraschall- und Radarsensoren
- Systemsteuerung: Siemens SIMATIC S7
- Leuze Sicherheitsprogramm
- PL d nach EN ISO 13849-1, SILCL 2 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheitsausgang

Beispiele für Safety Solutions

Einfach. Sicher. Produktiv.

Sicherung von Roboter/FTS-Übergabestation

Anforderung: Der Gefahrenbereich des Roboters und der Arbeitsbereich der Übergabestation sollen während des gesamten Prozesses gegen Zugang von Personen gesichert werden. Dabei soll das Fahrzeug den Arbeitsbereich vollautomatisch befahren und verlassen können.



Lösung: Der gesamte Bereich der Übergabestation wird mit Sicherheits-Laserscannern abgesichert. Bei Durchfahrt des Fahrzeugs passt sich das Schutzfeld dynamisch an die Position des Fahrzeugs an, indem der Umriss des FTS aus dem Schutzfeld ausgeblendet wird.

Ihr Nutzen

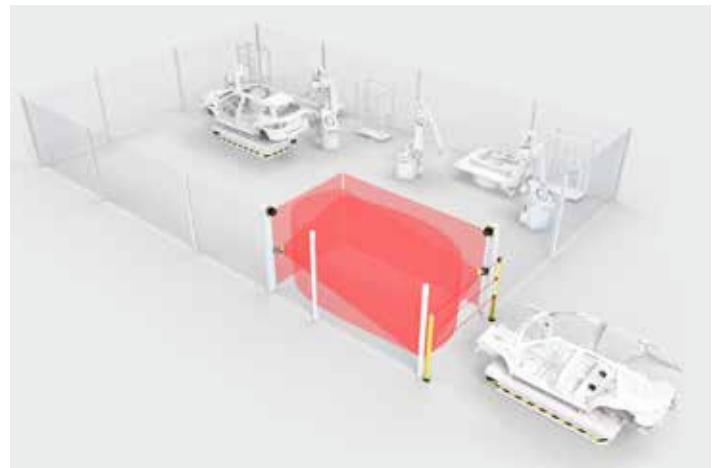
- Überwachung von Zugang und Anwesenheit von Personen
- Lückenlose Sicherheit während des gesamten Zyklus
- Keine Einschränkungen beim Teiletransport, z.B. bei vorne oder seitlich überhängenden Teilen
- Autarkes System, einfachste Sicherheitsintegration

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Sicherheitssensoren: Sicherheits-Laserscanner RSL 400
- Systemsteuerungen: Siemens SIMATIC S7
- Leuze Sicherheitsprogramm
- PL d nach EN ISO 13849-1, SILCL 2 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheitsausgang

Bidirektionale FTS-Schleuse zur Zugangssicherung

Anforderung: Der weitläufige Gefährdungsbereich ist gegen den Zugang von Personen zu sichern. Gleichzeitig sollen FTS mit unterschiedlichen Beladungen in den Gefährdungsbereich einfahren und aus diesem herausfahren können. Der Fahrweg des FTS innerhalb der Produktionszelle darf durch die Zugangssicherung nicht eingeschränkt werden.



Lösung: Eine Sicherheitsschleuse ist an drei Seite durch optoelektronische Sicherheitssensoren begrenzt. So kann der Fahrweg des FTS in Richtung Gefährdungsbereich frei gewählt werden. Sicherheits-Radarsensoren prüfen den inneren Bereich der Schleuse auf die Anwesenheit von Personen. Nach entsprechender Freigabe kann das FTS seine Fahrt fortsetzen.

Ihr Nutzen

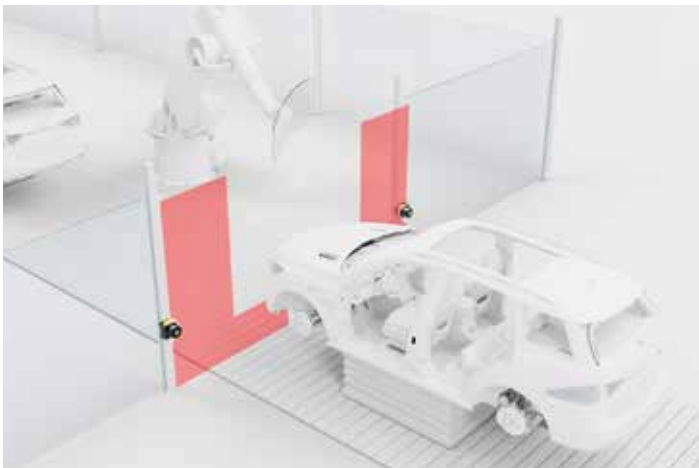
- Lückenlose Sicherheit während des gesamten Zyklus ohne Einschränkungen beim Teiletransport (für Beladungen mit beliebiger Form und Größe)
- Optimale Auslastung der Anlage durch unterbrechungsfreien Betrieb auch während der Ein- und Ausfahrt des FTS
- Freie Gestaltung des Fahrwegs des FTS in Richtung Gefährdungsbereich, da keine Zäune notwendig
- Keine Aktion durch Bediener oder visuelle Kontrolle des Schleusenbereichs erforderlich

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Sicherheits-Sensoren: Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke MLD 500, Sicherheits-Radarsystem LBK, Sicherheits-Laserscanner RSL 400
- Systemsteuerung: Sicherheits-Steuerung MSI 400
- Leuze Sicherheitsprogramm
- PL e nach ISO 13849-1, SILCL 3 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheitsausgang

Zugangssicherung an Skid-Transferbereich

Anforderung: Die Ein- / Ausförder-Schnittstellen an Skid-Transferbereichen sollen gegen den Zugang von Personen gesichert werden. Das Sicherheitskonzept soll den Transport unterschiedlicher Karosserie-Varianten erlauben. Auch ein seitliches Mitlaufen von Personen muss erkannt werden.



Lösung: Zwei vertikal ausgerichtete Sicherheits-Laserscanner sichern mit ihrem Schutzfeld den Zugang zum Gefährdungsbereich. Das Sicherheitssystem erhält von der Anlagensteuerung die Information, welche Karosserie-Variante als nächstes gefördert wird und passt das Schutzfeld entsprechend an. Der gesamte Prozess wird sicherheitstechnisch überwacht.

Ihr Nutzen

- Kontinuierliche Überwachung des gesamten Zugangsbereichs
- Lückenlose Sicherheit während der Transportzyklen
- Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- Geringer Platzbedarf und Serviceaufwand
- Optimaler Manipulationsschutz, kein unbewusstes Umgehen der Schutzeinrichtung möglich
- Einfach nachrüstbar

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

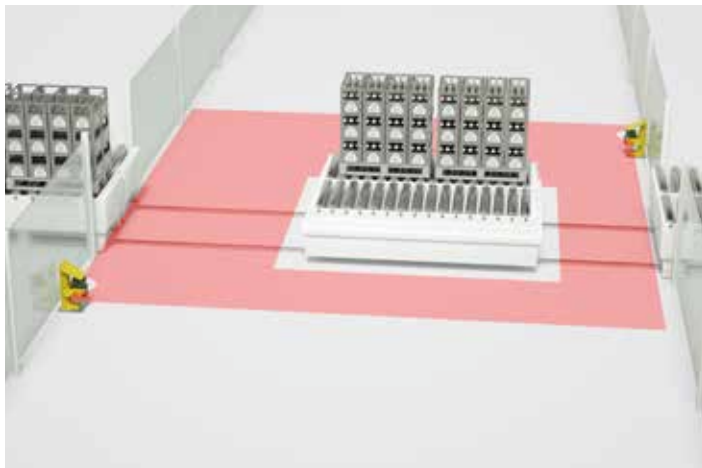
- Sicherheits-Sensor: Sicherheits-Laserscanner RSL 400
- Systemsteuerung: Sicherheits-Steuerung MSI 400 oder Siemens SIMATIC S7
- Leuze Sicherheits-Programm
- PL d nach EN ISO 13849-1, SILCL 2 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheits-Ausgang

Beispiele für Safety Solutions

Einfach. Sicher. Produktiv.

Verkehrsbereichssicherung bei kreuzendem Verschiebewagen

Anforderung: Der Verschiebewagen kreuzt den Verkehrsweg in regelmäßigen Abständen. Während des gesamten Bewegungsprozesses soll der relevante Bereich des Verkehrsweges gegen den Zugang von Personen gesichert werden. Der Verschiebewagen soll den gesicherten Bereich jedoch vollautomatisch durchfahren können.



Lösung: Der relevante Verkehrsbereich wird durch Sicherheits-Laserscanner gesichert. Diese erkennen mit ihren Schutzfeldern den Zugang und die Anwesenheit von Personen. Während des Verfahrsprozesses wird der Umriss des Wagens dynamisch aus den Schutzfeldern ausgeblendet. So bleibt der gesamte Bereich jederzeit optimal gesichert.

Ihr Nutzen

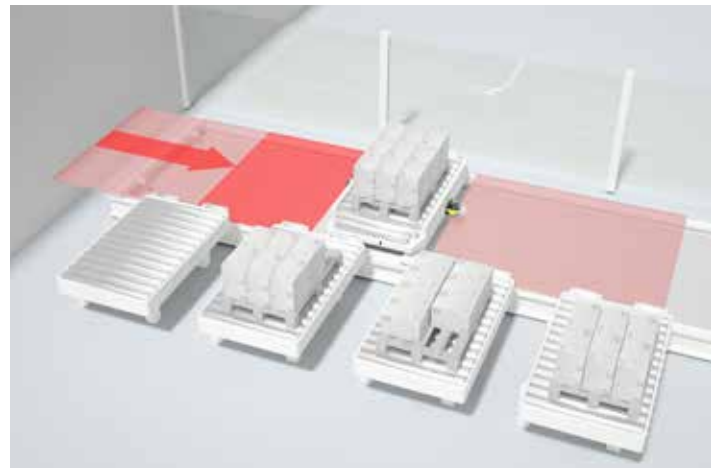
- Überwachung von Zugang und Anwesenheit von Personen
- Lückenlose Sicherheit während des gesamten Prozesses
- Keine Einschränkungen beim Teiletransport – auch überhängende Teile sind möglich
- Autarkes System mit einfacher Integration in den Sicherheitskreis der übergeordneten Steuerung

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Sicherheits-Sensoren: Sicherheits-Laserscanner RSL 400
- Systemsteuerung: Siemens SIMATIC S7
- Leuze Sicherheitsprogramm
- PL d nach ISO 13849-1, SILCL 2 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheitsausgang

Bereichssicherung an Querverschiebewagen

Anforderung: Der Fahrweg des Querverschiebewagens ist mit Sicherheits-Laserscannern auf die Anwesenheit von Personen zu überwachen. Zur optimalen Nutzung der Hallenfläche soll der Wagen bis in die Nähe der Wand fahren. Das Schutzfeld des Sicherheits-Laserscanners muss dazu beim Annähern an die Wand stufenweise reduziert werden.



Lösung: Am Querverschiebewagen ist in beiden Fahrtrichtungen jeweils ein Bereichs-Sicherheitssystem mit einem Sicherheits-Laserscanner installiert. Das autark arbeitende System erkennt selbstständig die Annäherung an die begrenzende Wand und verkleinert das Schutzfeld des Sicherheits-Laserscanners automatisch.

Ihr Nutzen

- Verbesserung des Sicherheitskonzeptes im gesamten Fahrbereich des Verschiebewagens bei gleichbleibend hoher Systemperformance
- Die autark arbeitenden Systeme können jeweils über einen zweikanaligen Sicherheits-Ausgang einfach in die Anlagensteuerung integriert werden
- Einfach nachrüstbar, minimaler mechanischer Installationsaufwand
- Auch für den Betrieb von 2 Wagen in einer Gasse

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Bereichs-Sicherungssystem je Fahrtrichtung mit jeweils
- Sicherheits-Sensor: Sicherheits-Laserscanner RSL 400
 - Systemsteuerung: Sicherheits-Steuerung MSI 400
 - Leuze Sicherheits-Programm
 - PL d nach EN ISO 13849-1, SILCL 2 nach IEC 62061
 - 2-kanaligem Sicherheits-Ausgang

Sicherung von Einzugsstellen an Druck- und Papierverarbeitungsmaschinen

Anforderung: Während des Einrichtbetriebs sind die Druckplatten und -tücher manuell einzulegen. Dabei werden die Walzen durch den Bediener im Tipbetrieb – z.B. durch einen Fußschalter – gesteuert. Zusätzlich zur gewählten Betriebsart soll die Einzugsstelle gegen Zugriff durch Finger / Hände gesichert werden.



Lösung: Unmittelbar vor der Einzugsstelle (Gefahrstelle) ist eine Lichtschranke installiert, welche an ein Sicherheitssystem angeschlossen ist. Erkennt die Lichtschranke eine Annäherung von Finger oder Hand an die Gefahrstelle, wird die gefahrbringende Bewegung durch das Sicherheitssystem zuverlässig gestoppt. Der ursprüngliche Arbeitsprozess bleibt dabei erhalten.

Ihr Nutzen

- Sparen Sie Zeit und Geld mit unseren vorentwickelten und prozessoptimierten Sicherheits-Lösungen
- Sichere Überwachung des Einzugsbereichs von Druckmaschinen vermeidet Gefahren beim Einlegen
- Lückenlose Sicherheit während des Einlegeprozesses
- Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
- Einfach nachrüstbar

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

- Sensor: Einweg-Lichtschranke Serie 3C
- Auswerteeinheit: Sicherheits-Relais MSI-TR1B
- PL b nach EN ISO 13849-1, SILCL 1 nach IEC 62061
- 2-kanaliger Sicherheitsausgang

Sicherheit aus einer Hand

Die Basis unseres Safety-Portfolios bilden unsere hochwertigen Produkte, intelligenten Lösungen sowie kompetenten technischen Dienstleistungen. Durch die Vielseitigkeit unseres Portfolios können wir Ihnen alle Komponenten vom Sensor bis zur Steuerung aus einer Hand liefern – mit höchster Benutzerfreundlichkeit und genau aufeinander abgestimmt.



Sicherheits-Komponenten



Sicherheits-Laserscanner



Sicherheits-Lichtvorhänge / mit Smart Process Gating



MehrstrahlSicherheits-Lichtschranken / mit Muting



Einstrahl-Sicherheits-Lichtschranken



Sicherheits-Radarsensor



Sicheres Barcode-Positioniersystem



Sicherheits-Schalter und -Näherungssensoren



Sicherheits-Zuhaltungen



Sicherheits-Steuern und -Relais



Sicherheits-Befehlsgeräte, Signalleuchten

Sicherheits-Dienstleistungen



Risikobeurteilung
Gefährdungsbeurteilung



Sicherheits-Konzept
Sicherheits-Design



Verifikation &
Validierung



Inspektion von
Schutzeinrichtungen



Nachlaufzeit-
Messung