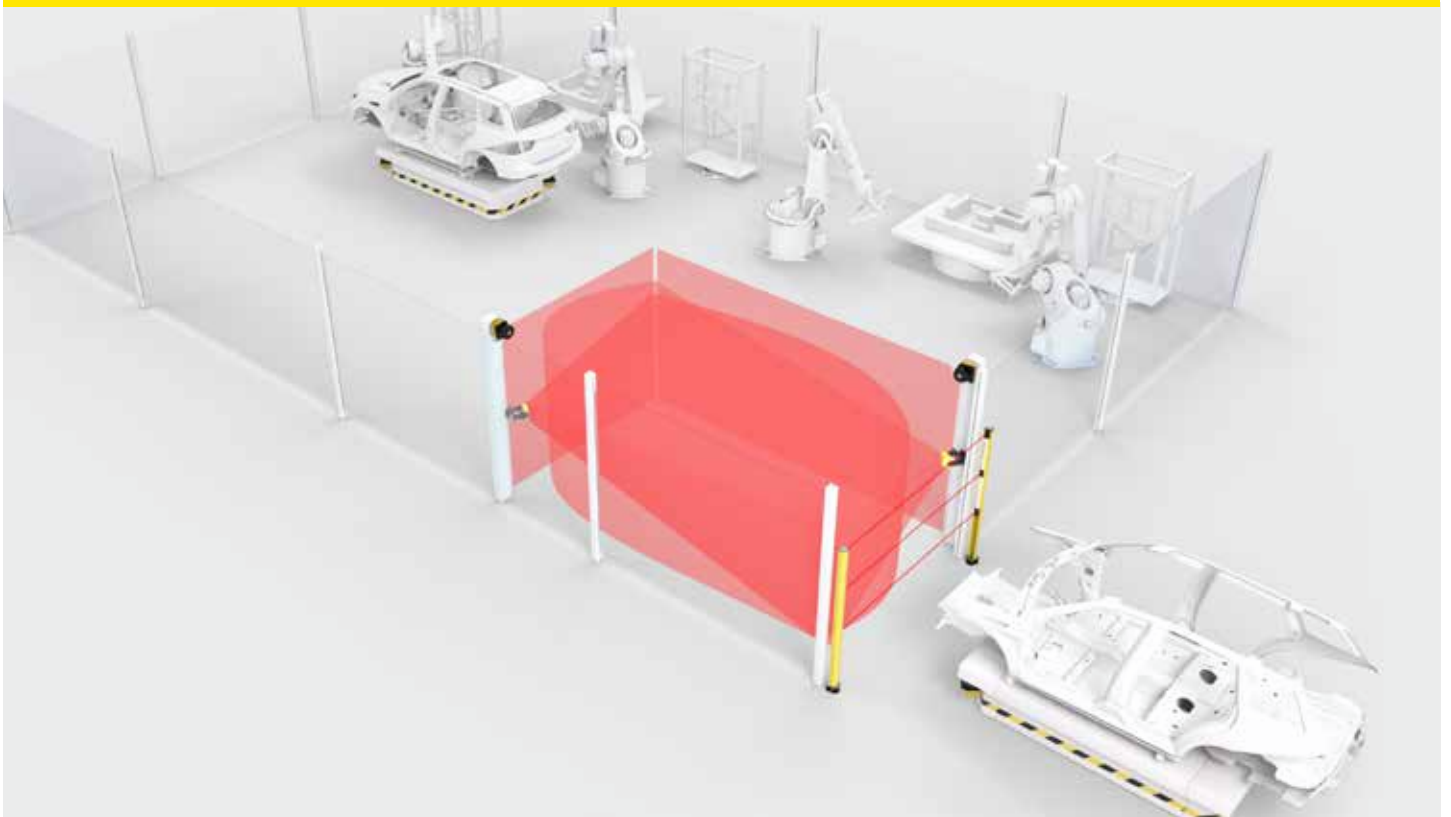


Safety Solutions Bidirektionale FTS-Schleuse zur Zugangssicherung

Safety at Leuze



Einfach. Sicher. Produktiv.

Von der Risikobeurteilung bis zur Validierung: mit 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 normenkonform. So wird die Umsetzung für Sie besonders einfach.

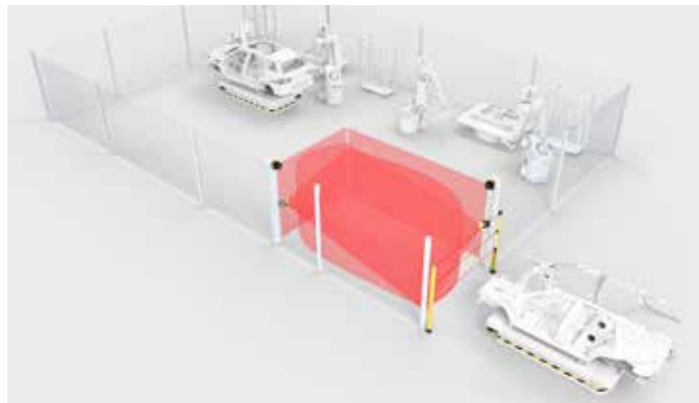
Hoch automatisierte und verkettete Produktionsanlagen erfordern oft einen flexiblen Materialfluss zwischen den einzelnen Fertigungszellen. Fahrerlose Transportsysteme (FTS) übernehmen dann den Materialtransport. An den Übergängen zwischen Verkehrsbereich und Zelle müssen die FTS zuverlässig Ein- und Ausfahren.

Gleichzeitig ist der Zugang zur Zelle zu sichern. Dies erfordert für das Sicherheitskonzept eine ganzheitliche Betrachtung aller Prozessschritte: so verändern sich z.B. durch den kontinuierlich fortschreitenden Produktionsprozess die Größe und die Form der Beladung, und auch ein Stopp des FTS am Übergang zwischen Verkehrs- und Gefährdungsbereich, der durch bordeigene Schutzeinrichtungen ausgelöst wird, muss berücksichtigt werden.

Genau diese Anforderungen erfüllt unserer Sicherheits-Lösung: als bidirektionale FTS-Schleuse sichert sie lückenlos den Zugang zum Gefährdungsbereich. Die Fahrwege der FTS werden nicht eingeschränkt, und weitere Kosten für die Steuerung beweglicher Schutzeinrichtungen oder feststehender Schutzzäune entfallen.

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.



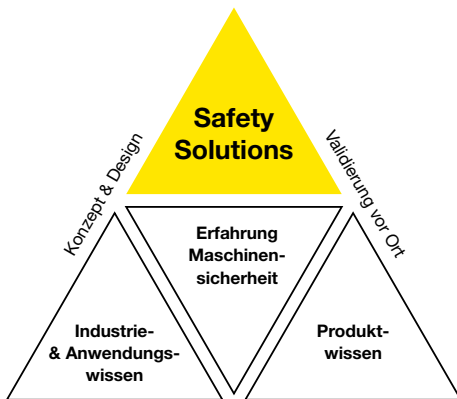
Lösung: Eine Sicherheitschleuse ist an drei Seite durch optoelektronische Sicherheitssensoren begrenzt. So kann der Fahrweg des FTS in Richtung Gefährdungsbereichs frei gewählt werden. Sicherheits-Radarsensoren prüfen den inneren Bereich der Schleuse auf die Anwesenheit von Personen. Nach entsprechender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

Funktionsprinzip

Nach Unterbrechung und Wiederfreigabe der Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke auf der Zugangsseite überwachen Radarsensoren den Schleusenbereich auf die Anwesenheit von Personen. Nur wenn keine Person im Schleusenbereich erkannt wurde, erfolgt die Freigabe zur Weiterfahrt des FTS (Einfahrt) bzw. zur erneuten Bereitschaft für das nächste FTS (Ausfahrt). Der sicherheitstechnisch korrekte Ablauf wird vom System überwacht und erlaubt auch einen vorübergehenden Stopp in den begrenzenden Schutzfeldern. Zusätzlich stehen Freigabesignale für automatisierter Bewegungsabläufe zur Verfügung.



Einfach. Sicher. Produktiv.

Systemkomponenten und Sicherheitsparameter

Sicherheits-Sensoren: MLD 500 Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke, RSL 400 Sicherheits-Laserscanner, LBK Sicherheits-Radarsystem

Systemsteuerung: Sicherheits-Steuerung MSI 400

Leuze Sicherheitsprogramm

PL e nach EN ISO 13849-1, SILCL 3 nach IEC 62061

2-kanaliger Sicherheitsausgang

Ihr Partner für professionelle Sicherheitslösungen

Mit unserem breiten Produktportfolio unterstützen wir seit über 30 Jahren sicherheitstechnische Anwendungen in unterschiedlichen Industrien. Unsere zertifizierten Safety-Experten verfügen über umfangreiche Erfahrung in der Gestaltung von Sicherheitskonzepten und haben detaillierte Kenntnisse zu aktuellen Normen und Standards.

In den Projekten begleiten wir Sie von der Risikoanalyse bis zur sicherheitstechnischen Abnahme. Unsere Teams stellen sicher, dass unsere Lösung Ihre Anforderungen erfüllt und sorgen für einen reibungslosen Ablauf Ihres Projekts.

Komplettlösungen – Individuell angepasst

Unsere Safety Solutions basieren auf qualifizierten Sicherheitskonzepten, die bei Bedarf auch erweitert oder neu erstellt werden. Jede Lösung wird individuell an Ihr Anlagen-Layout angepasst und beinhaltet

- Alle notwendigen Hardware- und Softwarekomponenten
- Engineering Dienstleistungen wie Steuerungsprogrammierung und Konfiguration nach Projektanforderungen
- Umfassende, CE-konforme Dokumentation
- Inbetriebnahme-Unterstützung
- Validierung der Sicherheitsfunktion



Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1, 73277 Owen · T +49 7021 573-0 · F +49 7021 573-199 · info@leuze.com · www.leuze.com
de 01-2024/04 PDF Version · Irrtümer und Änderungen vorbehalten