

# MATERIAL- ZUFÜHRUNG

# WILLKOMMEN BEI DI-SORIC

## ÜBER DEN ERFINDER DER GABELLICHTSCHRANKE: DI-SORIC

Seit fast 40 Jahren entwickelt, fertigt und vertreibt die familiengeführte di-soric GmbH & Co. KG Sensoren unterschiedlichster Technologien, die in der industriellen Automation überwiegend in der Montage- und Handhabungstechnik, der Automobil-, Elektronik- und Pharmaindustrie sowie in der Verpackungstechnik eingesetzt werden. Weitere wichtige Eckpfeiler unseres Sortiments sind innovative Vision-Sensoren und Code-Lesegeräte, hochwertige LED-Beleuchtungen für Maschinen und Bildverarbeitung, sowie Produkte aus dem Bereich der Sicherheitstechnik.

Unser eigener Anspruch ist Ihr Nutzen, denn wir streben immer danach Produkte und Lösungen zu entwickeln, die Ihre Aufgabenstellungen nicht nur möglichst einfach, sondern vor allem praktikabel lösen.

Mit unserem hohen technischen Know-how und einem klaren Blick für die Entwicklungen von morgen unterstützen wir unsere Kunden – heute und in Zukunft – bei präzisen, störungsfreien und wirtschaftlichen Produktionsprozessen.

## DI-SORIC FAKTEN

- **100% INHABERGEFÜHRT**
- **HAUPTSITZ**  
Urbach, Deutschland
- **TECHNOLOGIE- UND PRODUKTIONSZENTRUM**  
Lüdenscheid, Deutschland
- **VERTRETUNGEN UND NIEDERLASSUNGEN**  
in über 40 Ländern
- **ZERTIFIKATE**  
IQNet, DQS - ISO 9001:2015, UL, RoHS





## UNSER VERSPRECHEN AN SIE:

### **SOLUTIONS.**

**Lösungen finden  
bedeutet für uns:**

- Zielgerichtete Beratung und technische Kompetenz für effiziente Produktlösungen
- Sehr breites Produktprogramm für ein leistungsstarkes Angebot

### **CLEVER.**

**Clever zu sein  
bedeutet für uns:**

- Entwicklung von Produkten mit eindeutigem Nutzen
- Einfachheit in der Anwendung durch kluge Funktionalitäten
- Gemeinsamer Dialog für die effizienteste und geeignetste Lösung

### **PRACTICAL.**

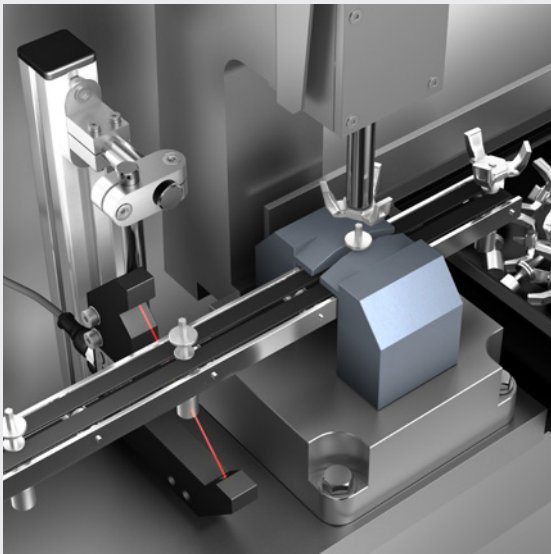
**Praktikabel zu sein  
bedeutet für uns:**

- Lösungskompetenz mit bestmöglicher Funktionalität bei günstigsten Kosten
- Partnerschaftliches und unkompliziertes Handeln für ein erfolgreiches Miteinander
- Konzentration auf das Wesentliche für höhere Effizienz

# SENSOR- UND BILDVERARBEITUNGS- LÖSUNGEN FÜR ZUVERLÄSSIGE MATERIALZUFÜHRUNG

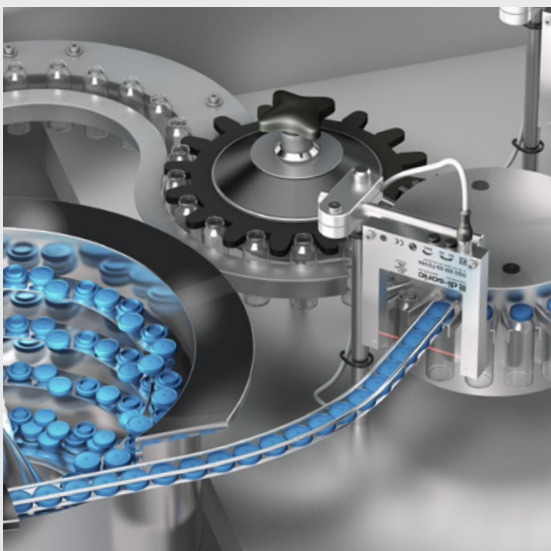
Als vorgelagerter Prozess bei Montage-, Bearbeitungs- und Verpackungsprozessen ist eine zuverlässige Zuführung von Material essentiell. Für das korrekte Speichern, Zuführen und Bereitstellen der Bauteile bietet di-soric verschiedene Lösungen – jeweils adäquat für die individuelle Anforderung der Applikation.

Beengter Einbauraum, vielfältige Materialien, verschiedenste Größen, hohe Geschwindigkeiten und der zunehmende Einsatz von Robotern stellen die Steuerung und Überwachung der Materialzuführung vor besondere Herausforderungen. Das erfordert kompakte Bauformen und eine hohe Verfügbarkeit bei Sensoren, Vision Sensoren und der Sicherheitstechnik.



## MONTAGE- UND HANDHABUNGSTECHNIK

	6
Bauteile und Material speichern	6
Lineare Materialzuführung	8
Lagekontrolle Materialzuführung	10
Material in Schlauch zuführen	12

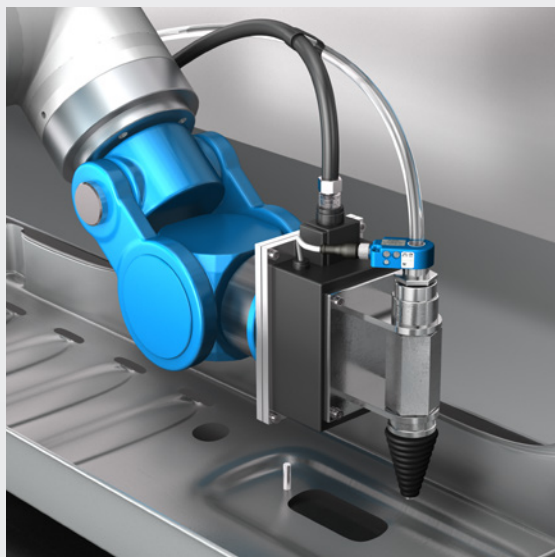


## VERPACKUNGSTECHNIK

	14
Schlauchbeutelmaschine und Verschleißmaschine	

Für einen zuverlässigen Prozess ist neben der passenden Produktlösung auch die einfache Integration in die Anlage von Bedeutung. Dafür verfügen unsere Produkte über industrielle Schnittstellen wie Ethernet TCP/IP, PROFINET, IO-Link und unterstützen damit eine optimierte Einstellung, Wartung und Überwachung der gesamten Anlage.

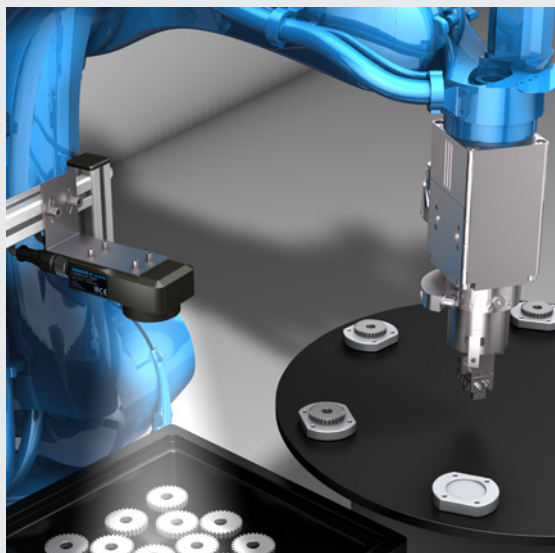
Verhindern auch Sie effektiv Maschinenstillstandszeiten durch leere Speicher, Materialstau und falsche Orientierung von Bauteilen mit di-soric Sensoren und Lösungen. Ob lineare Materialzuführung, Stufen-, Rund-, oder Rüttelförderer, Zuführung in Schläuchen oder manuelle Zuführung – unsere Lösungen sorgen für einen störungsfreien und sicheren Betrieb Ihrer Anlage.



## ROBOTIK

16

Sensorik und Sicherheit in robotergestützten Prozessen



## BILDVERARBEITUNG

20

Vision Sensoren für anspruchsvollere Anwendungen



## BAUTEILE UND MATERIAL SPEICHERN

Im Bereich der Zuführung in der Montage- und Handhabungstechnik müssen immer ausreichend Bauteile zur Weiterverarbeitung in Rund- und Stufenförderern zur Verfügung stehen. Unsere optischen Sensoren und Ultraschallsensoren überwachen zuverlässig – berührungslos und verschleißfrei.



### Füllhöhenkontrolle in Stufenförderer

Der Ultraschallsensor US Q12 M 400 FP G3-T4 erkennt selbst glänzende Teile wie Muttern und Schrauben problemlos. Wird die intuitiv über ein Potentiometer eingestellte Sollfüllhöhe unterschritten, schaltet der Sensor und Material wird nachgefördert. Durch eine schmale Schallkeule und die spezifische Füllstandauswertung bietet diese Lösung höchste Funktionssicherheit.

Ultraschallsensor  
**US Q12 M 400 FP G3-T4**



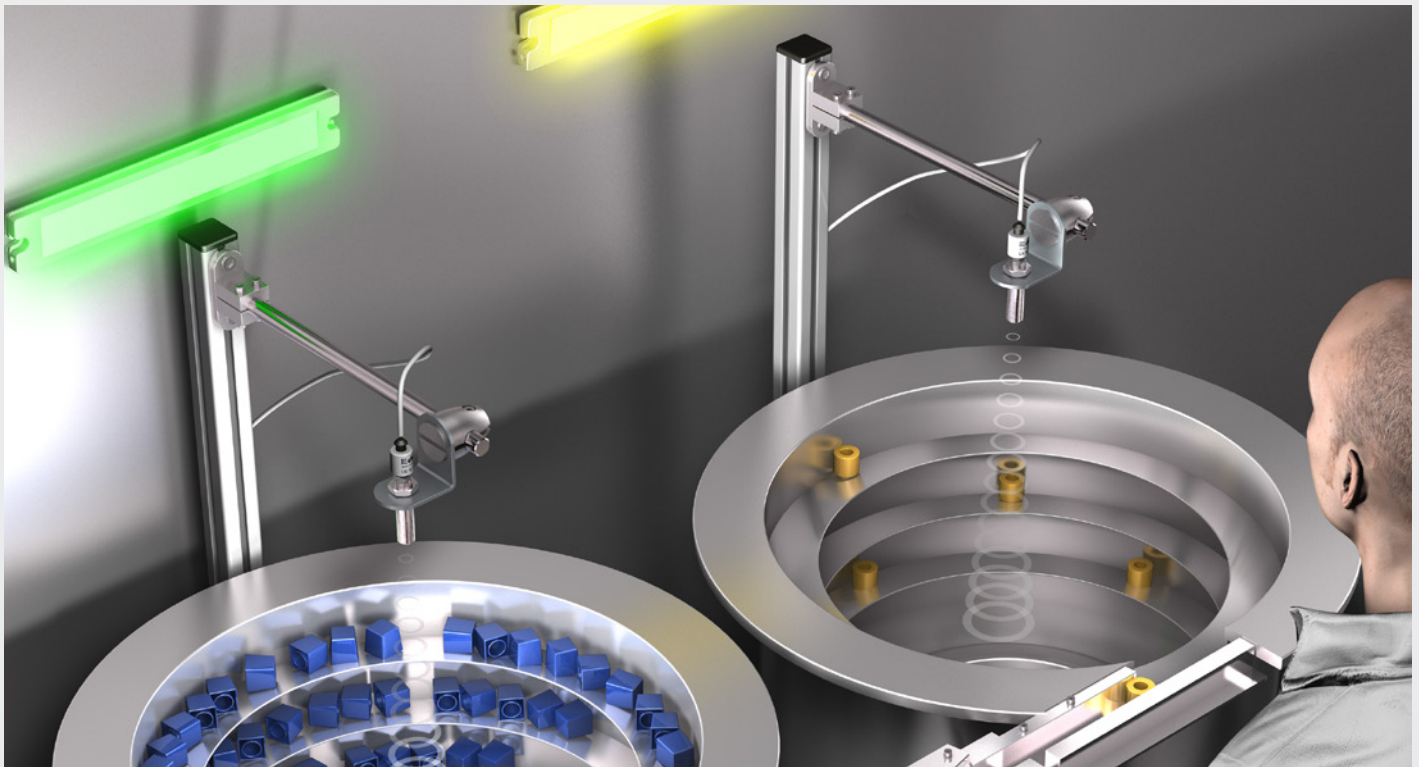
### Füllhöhenkontrolle in kleinem Rundförderer

Unsere Lichttaster mit Hintergrundausblendung der Serie 30 sind die wirtschaftliche Lösung zur Erkennung der Füllhöhe im Nahbereich. Beim OH 30 K 400 P3-3 wird die Sollfüllhöhe über ein Potentiometer eingestellt. Sobald die Füllhöhe unterschritten wird, schaltet der Sensor und Material wird nachgefördert. Die maximale Tastweite von 400 mm ermöglicht die sichere Erkennung, die kleine Bauform die platzsparende Montage.

Optischer Sensor  
**OH 30 K 400 P3-T4**



Abhängig vom Automatisierungsgrad kann rechtzeitig bei der Unterschreitung einer Sollfüllhöhe automatisch oder manuell nachgefüllt werden – Stillstandszeiten werden minimiert.



## Füllhöhenkontrolle und Signalisierung bei größerem Rundförderer

Eine Füllhöhenkontrolle bei großen Vibrationsförderern lässt sich mit einem Ultraschallsensor der Serie US M18 in Verbindung mit einer Signalbeleuchtung SB-RGB optimal umsetzen. M18-Ultraschallsensoren eignen sich für größere Arbeitsabstände und zur Erkennung glänzender wie auch transparenter Bauteile. Der genaue Schaltepunkt des Sensors kann über IO-Link in der Einheit mm manipulationssicher festgelegt werden.

Wird die Sollfüllhöhe unterschritten, schaltet der Schaltausgang des Sensors und die Signalbeleuchtung signalisiert in gelber Leuchtfarbe, dass Material nachgefüllt werden muss.

Ultraschallsensor  
**US 18 M 800 G3-B4**

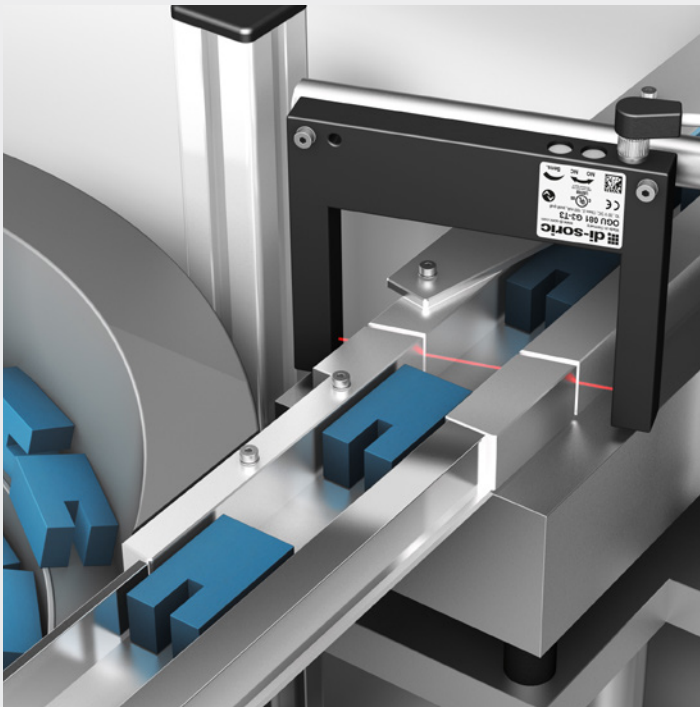


Signalbeleuchtung  
**SB-RGB**



## LINEARE MATERIALZUFÜHRUNG

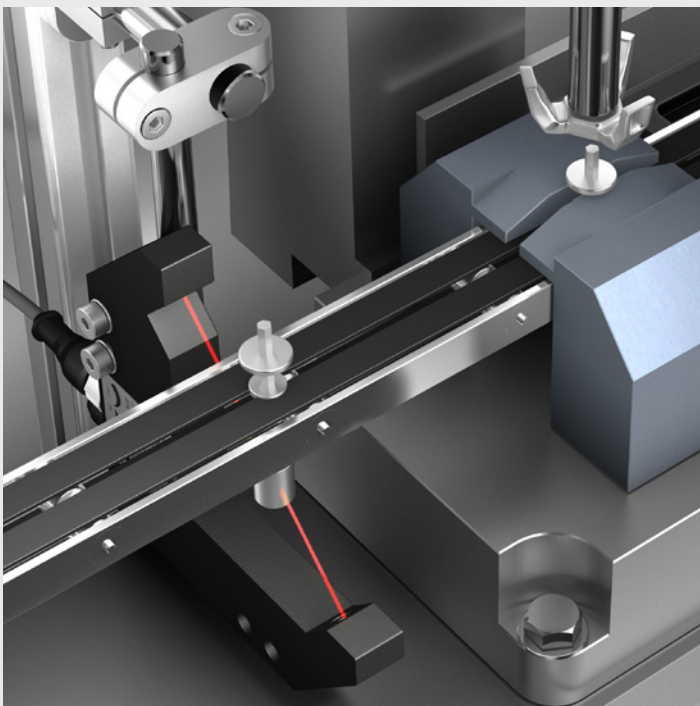
Unsere Sensoren steuern zuverlässig die kontinuierliche Materialzuführung der nachgelagerten Montage. Ob Zuführung von Teilen auf Schienen, Bändern, Werkstückträgern, Paletten- oder Kettenförderern – unsere Sensoren sorgen mit Stau- oder Zuführkontrollen für höchste



### Staukontrolle in Zuführschiene

Eine funktionssichere Staukontrolle bieten unsere Gabellichtschranken der Serie OGU mit Gabelweiten von 5 bis 250 mm. Diese vorausgerichtete Lösung ermöglicht ein einfaches Handling bei der Montage und Inbetriebnahme. Stauen sich die Produkte in der Schiene, schaltet die OGU 051 und die Zuführung wird gestoppt. Integriertes IO-Link ermöglicht speicherbare Konfigurationen und umfangreiche Diagnosemöglichkeiten und sichert eine hohe Anlagenverfügbarkeit.

Gabellichtschranke  
**OGU 051 G3-T3**



### Zuführkontrolle von Kleinteilen in beengtem Einbauraum

Bei beengten Einbausituationen steuern unsere nach zwei Seiten offenen Winkellichtschranken der Serie OGL die Zuführung von Bauteilen zuverlässig. Der kleine, gut sichtbare LED-Lichtfleck ermöglicht eine schnelle, sehr exakte Justage und Ausrichtung, die hohe Auflösung gewährleistet die sichere Erkennung von kleinen Objekten ab 0,2 mm Durchmesser. Durch vier über IO-Link konfigurierbare Sensormodi lässt sich die OGL für individuelle Anwendungen optimieren.

Winkellichtschranke  
**OGL 081 G3-T3**





Verfügbarkeit und Funktionssicherheit in nachgelagerte Weiterverarbeitungsschritten wie z. B. Pressen, Montieren, Formen oder Verschließen. Das umfangreiche Lösungsspektrum von di-soric bietet für jede Art der linearen Materialzuführung die passende Lösung.

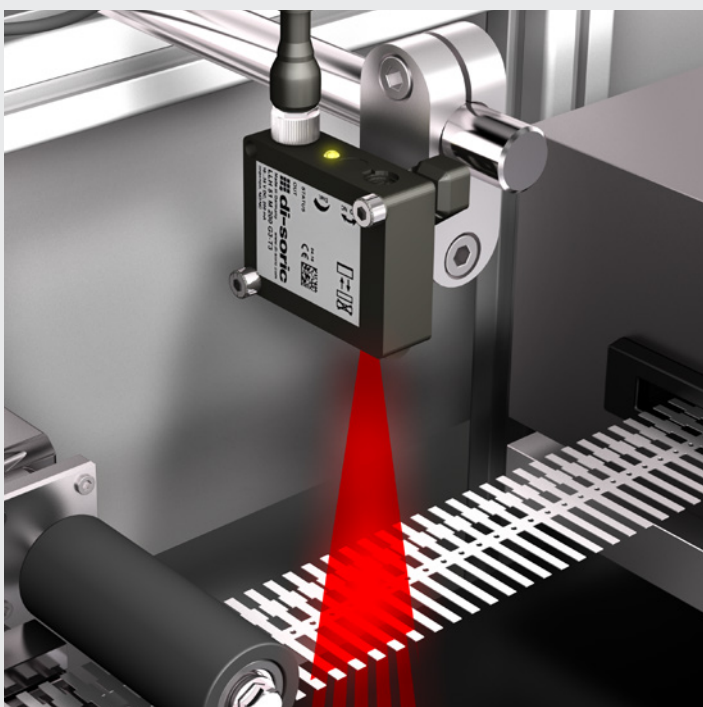


## Staukontrolle von Behältern geführt in Schiene

Können baulich bedingt keine Lichtschranken eingesetzt werden, sind unsere durch Knickschutz äußerst robusten und langlebigen Lichtleiter, wie z.B. der KLER-M4-T, die optimale Lösung.

Der Verstärker OLK 71 wird einfach dort montiert, wo mehr Bauraum vorhanden ist. Die Einstellung des Schaltwertes erfolgt intuitiv über +/--Tasten. Schalterpunkt und Signalwert werden über zwei LED-Anzeigen angezeigt.

Lichtleitersensoren  
**OLK 71** mit  
**KLER-M4-T2-1**



## Kontrolle kontinuierliche Bandzuführung

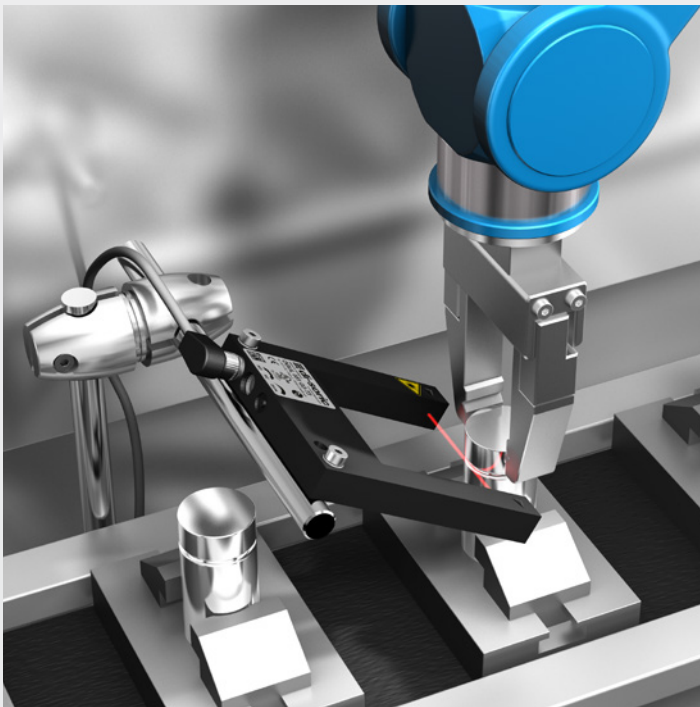
Um eine kontinuierliche Bandzuführung zu gewährleisten, muss die Anwesenheit von Stanzkontakten überprüft werden. Der LLH 51 ist durch seine aufgeweitete Laserlinie mit einer Größe von 30 x 1,5 mm (bei 200 mm Abstand) die passende Lösung. Durch das tastende Funktionsprinzip mit Hintergrundaussblendung lassen sich mit dem LLH 51 bewegte Stanzkontakte platzsparend kontrollieren.

Linienlaser-Lichttaster  
**LLH 51 M 200 G3-B4**



## LAGEKONTROLLE MATERIALZUFÜHRUNG

Bauteile müssen auf Lage und Vollständigkeit geprüft werden, bevor sie Montagemaschinen zugeführt werden. di-soric bietet hierfür eine große Auswahl an Produkt-Lösungen, die die Produktivität erhöhen, Maschinenstillstandszeiten minimieren oder sogar Maschinenschäden verhindern.

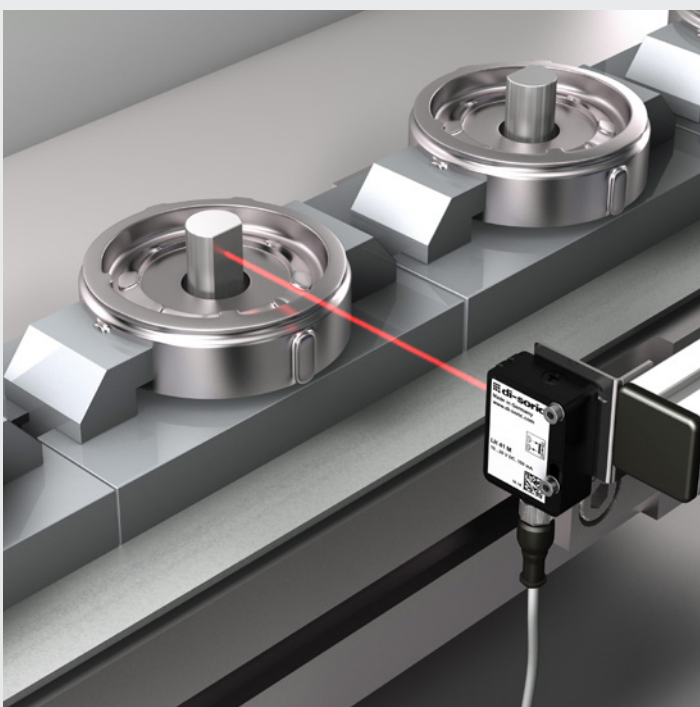


### Lagekontrolle Nut vorhanden

Die korrekte Lage von zylindrischen Bauteilen wird durch die Anwesenheitskontrolle einer kleinen Nut geprüft. Unsere Laser-Gabellichtschranke OGUL, mit ihrem gut sichtbaren Laserstrahl erledigt diese Aufgabe funktions-sicher. In NC-Stellung des Potentiometers schaltet der Schaltausgang aus, wenn keine Nut vorhanden ist und das Produkt kann aussortiert werden.

Die hochauflösende OGUL erkennt auch kleinste Objekte ab einem Durchmesser von 0,05 mm.

#### Lasergabellichtschranke OGUL 051 G3-T3



### Lagekontrolle Welle

Der Laser-Lichttaster mit Hintergrundausblendung der Serie LH 41 erkennt zuverlässig die korrekte Lage einer Welle auf einem Werkstückträgersystem.

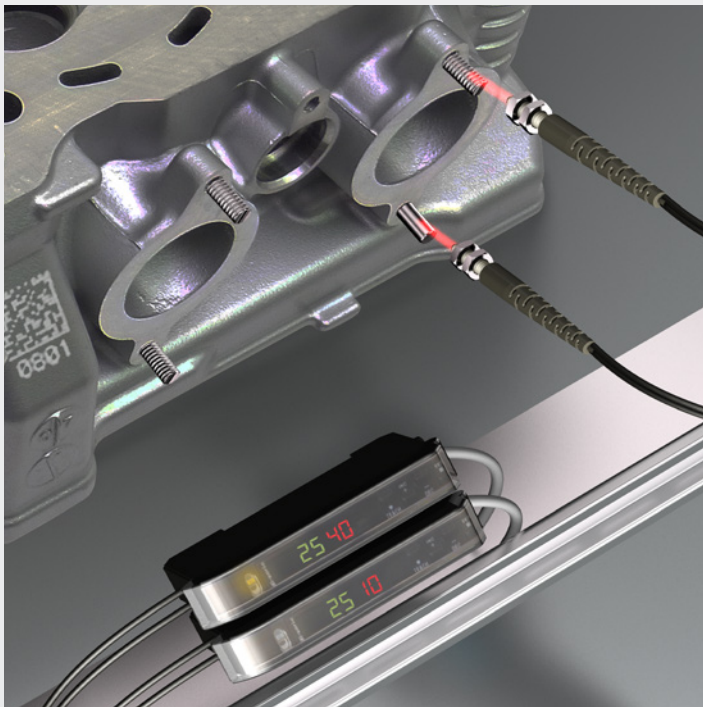
Durch seinen großen Tastweitenbereich von 30 bis 350mm ist sowohl eine nahe als auch ferne Positionierung des Sensors zur Welle möglich.

Über ein 10-Gang-Potentiometer lässt sich der Schalt-punkt einfach, genau und vibrations-sicher einstellen.

#### Lasere-Lichttaster LH 41 M 350 G4L-T4



Unsere Lasersensoren mit hoher Auflösung zur Erkennung von kleinsten Merkmalen oder Lichtleitersensoren bei beengten Einbauräumen eignen sich hervorragend für diese Aufgaben. Sind flächenhafte Kontrollen erforderlich, kommen unsere Vision Sensoren zum Einsatz.

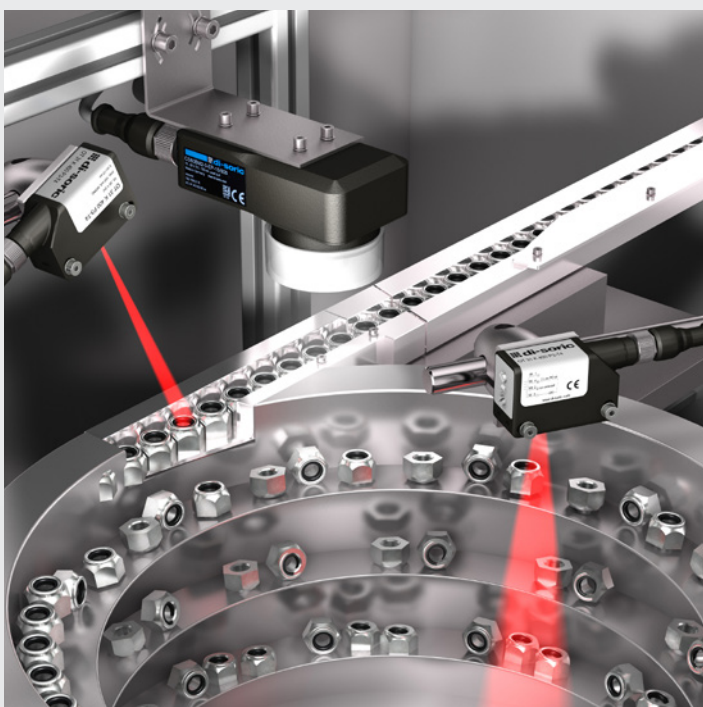


## Kontrolle Gewinde vorhanden

Der OLK 71 prüft die Anwesenheit eines Außengewindes an einem vormontierten Bolzen auf einem Werkstückträger.

Ein schräg angeordneter Lichtleiter mit der Vorsatzoptik VOM4 ermöglicht die Erkennung bei einem Arbeitsabstand von bis zu 8 mm. Das Einstellen erfolgt durch einfaches Teach-In am Lichtleiterverstärker.

Lichtleitersensoren  
**OLK 71** mit  
**KLT-M4-T2-0.5K**  
Vorsatzoptik  
**VOM4**



## Lagekontrolle Mutter

Unser Vision Sensor CS 60 prüft, ob Muttern bei der Zuführung durch einen Rundförderer auf der richtigen Seite liegen. Die Konfiguration erfolgt einfach und schnell durch Einlernen eines Bildverarbeitungs-Tools.

Muttern, die falsch liegen, werden zurück in den Topf geblasen.

Vision Sensor  
**CS 60**





## MATERIAL IM SCHLAUCH ZUFÜHREN

Häufig werden Bauteile wie Schrauben, Federn, Scheiben oder Schweißbolzen dem Montageprozess über Schläuche zugeführt. di-soric bietet dafür eine große Auswahl an optischen Ringlichtschranken und induktiven Ring- und Schlauchsensoren mit dynamischer und statischer Erkennung.



### Stauerkennung von Schraubbolzen im Schlauch

Die einfache Lösung zur Stauerkennung in Schläuchen sind unsere Schlauchsensoren der Serie IS mit statischem Arbeitsprinzip. Der flache, platzsparende Sensor wird einfach mit Kabelbindern am Zuführschlauch angebracht und erkennt zuverlässig metallische Bolzen und Schrauben.

Schlauchsensor  
**IS 70 PSK-TSSL**



### Erkennung von Schrauben

Unser induktiver Ringsensor IRB 15 ohne Einstellelemente arbeitet nach dem statischen Arbeitsprinzip. Metallische Objekte in einem Zuführschlauch werden damit zuverlässig und manipulationssicher erkannt.

Die wirtschaftlichen Ringsensoren der Serie IRB können bei den gängigen Schlauchdurchmessern von 10 bis 27 mm eingesetzt werden.

Ringsensor  
**IRB 15 PS-B3**





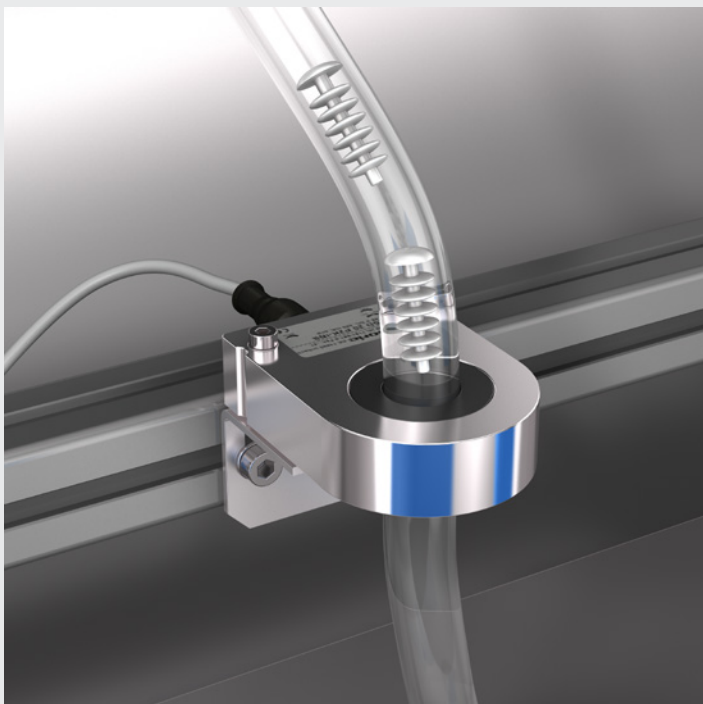
Sowohl für die Zuführung von metallischen Objekten, als auch von Kunststoffobjekten bietet unser Portfolio den passenden Ringsensor in verschiedenen Größen. Für die flexible Anbringung an verschiedenen Schlauchdurchmessern eignen sich unsere Schlauchsensoren.



### Erkennung von Federn im Schlauch

Der induktive Ringsensor IRD 6 PSOK-IBS eignet sich hervorragend zur Erkennung von kleinen, schnell bewegten Schraubenfedern in einem Schlauch. Selbst kleinste Objekte mit einer Geschwindigkeit von 35 m/s und geringem Metallanteil werden mit dieser Lösung erkannt. Die Empfindlichkeit und die Impulsverlängerung sind einfach mittels Schraubendreher einstellbar. Zur Stauererkennung sind alternativ Ringsensoren mit statischem Arbeitsprinzip verfügbar.

Ringsensor  
**IRD 6 PSOK-IBS**



### Erfassung metallischer und nichtmetallischer Teile

Unsere Ringlichtschranke ORSD erfasst neben metallischen Objekten im Zuführschlauch auch nicht-transparente Objekte aus Kunststoff ab einem Durchmesser von 1,5 mm.

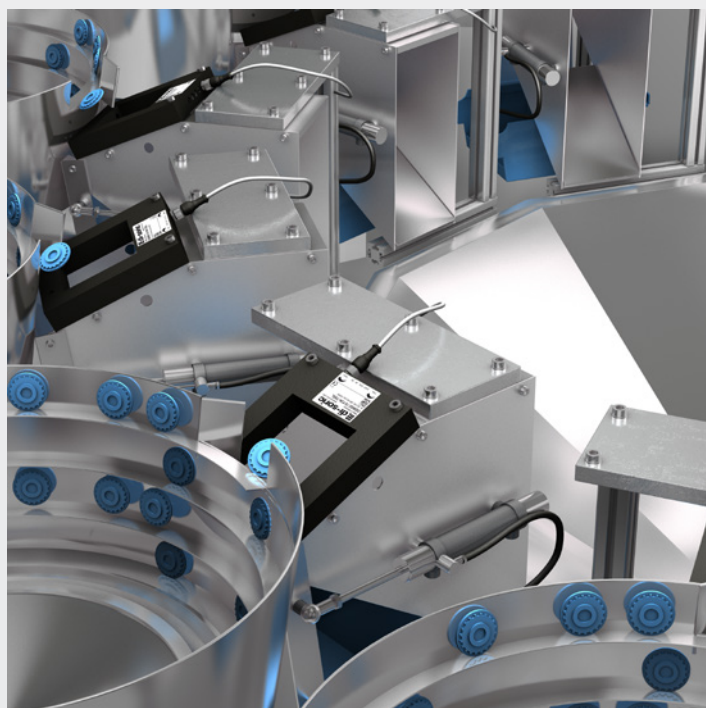
Die ORSD lässt sowohl eine statische als auch dynamische Arbeitsweise zu und ist intuitiv über Potentiometer einstellbar.

Ringlichtschranke  
**ORSD 20 P2K-IBS**



## SCHLAUCHBEUTELMASCHINE UND VERSCHLISSMASCHINE

In Verpackungsprozessen verlangen häufige Produktwechsel, variierende Objekte und Designs nach sicherer Objekterkennung. Zudem stellen große Produktionsstückzahlen in der Verpackungstechnik höchste Anforderungen an die Inspektionsrate der Sensorik. di-soric bietet hierfür schnell und einfach adaptierbare Sensoren und Lösungen zur Objekterkennung bei höchsten Geschwindigkeiten.



### Teile zählen in Schlauchbeutelmaschine

Zur Teilezählung eignen sich die in vielen Größen erhältlichen Rahmenlichtschranken der Serie OGWS. Schnell fallende Teile werden im kompletten Bereich der Rahmenlichtschranke sicher erkannt – eine einstellbare Impulsverlängerung sichert fehlerfreie Zählvorgänge. So können Sollvorgaben für Stückzahlen von Teilen im Beutel mühelos umgesetzt werden.



Rahmenlichtschranke  
OGWS 070 P3K-TSSL



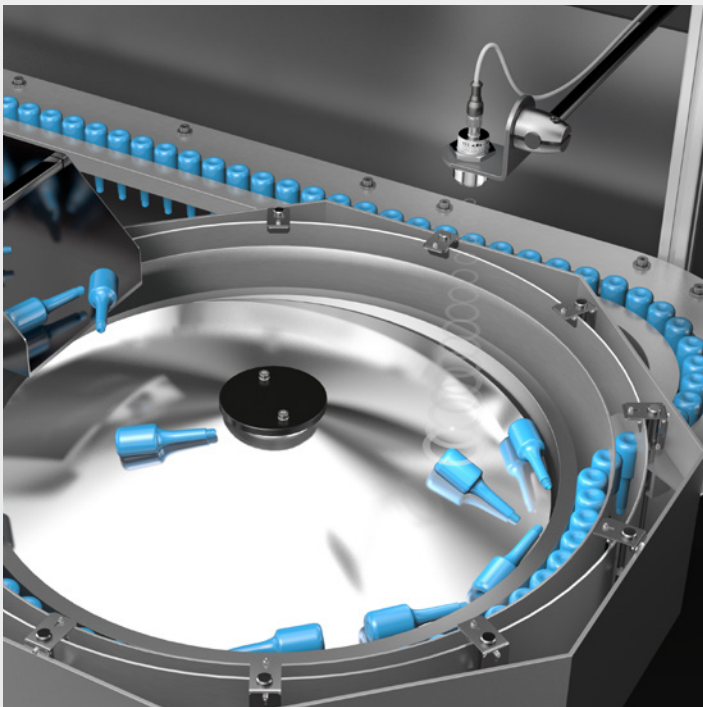
### Zuführung in Schlauchbeutelverpackung kontrollieren

Bedingt durch den schmalen Einlauf einer Schlauchbeutelverpackungsmaschine muss die richtige Lage von Schokoriegeln überwacht werden. Die sich mit hoher Geschwindigkeit bewegendem Riegel werden mit unserem Vision Sensor CS 60 auf Drehlage und Abmessungen überwacht, um Ausschuss und Maschinenstillstandszeiten zu vermeiden.



Vision Sensor  
CS 60

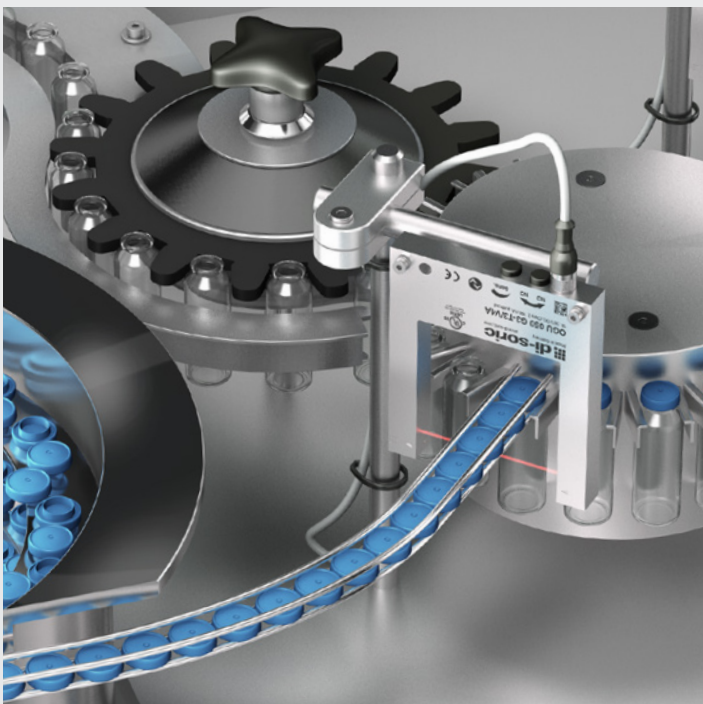
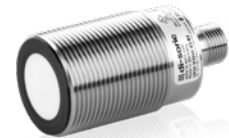
Wenn Aufgaben für Sensorik allein zu komplex werden, sind oft unsere Vision Sensoren mit ihren einfach konfigurierbaren Tools die passende Lösung, z. B. in der Teileverfolgung und Qualitätsprüfung.



### Füllhöhenkontrolle in Zentrifugalförderer

Unsere Ultraschallsensoren der Serie M30 bieten hohe Funktionssicherheit, die für die millimetergenaue Füllhöhenkontrolle in großen Behältern erforderlich ist. Durch die breite Schallkeule lassen sich auch größere Objekte erfassen. Wird die Sollfüllhöhe unterschritten, wird der Zentrifugalförderer aus dem Bunker nachgefüllt. So stehen kontinuierlich Teile für die Verschleißmaschine zur Verfügung.

Ultraschallsensor  
**US 30 M 3000 G3-B4**



### Staukontrolle Verschleißmaschine

Bei erhöhten Anforderungen an Hygiene und Reinigungsmittelbeständigkeit kommen unsere Edelstahlgabellichtschranken OGU V4A zum Einsatz.

Bei Stau wird die Zuführung in die Verschleißmaschine zuverlässig gestoppt. Chargenwechsel und Änderungen von Produktionsparametern lassen sich durch IO-Link-Konfiguration einfach, schnell und reproduzierbar umsetzen.

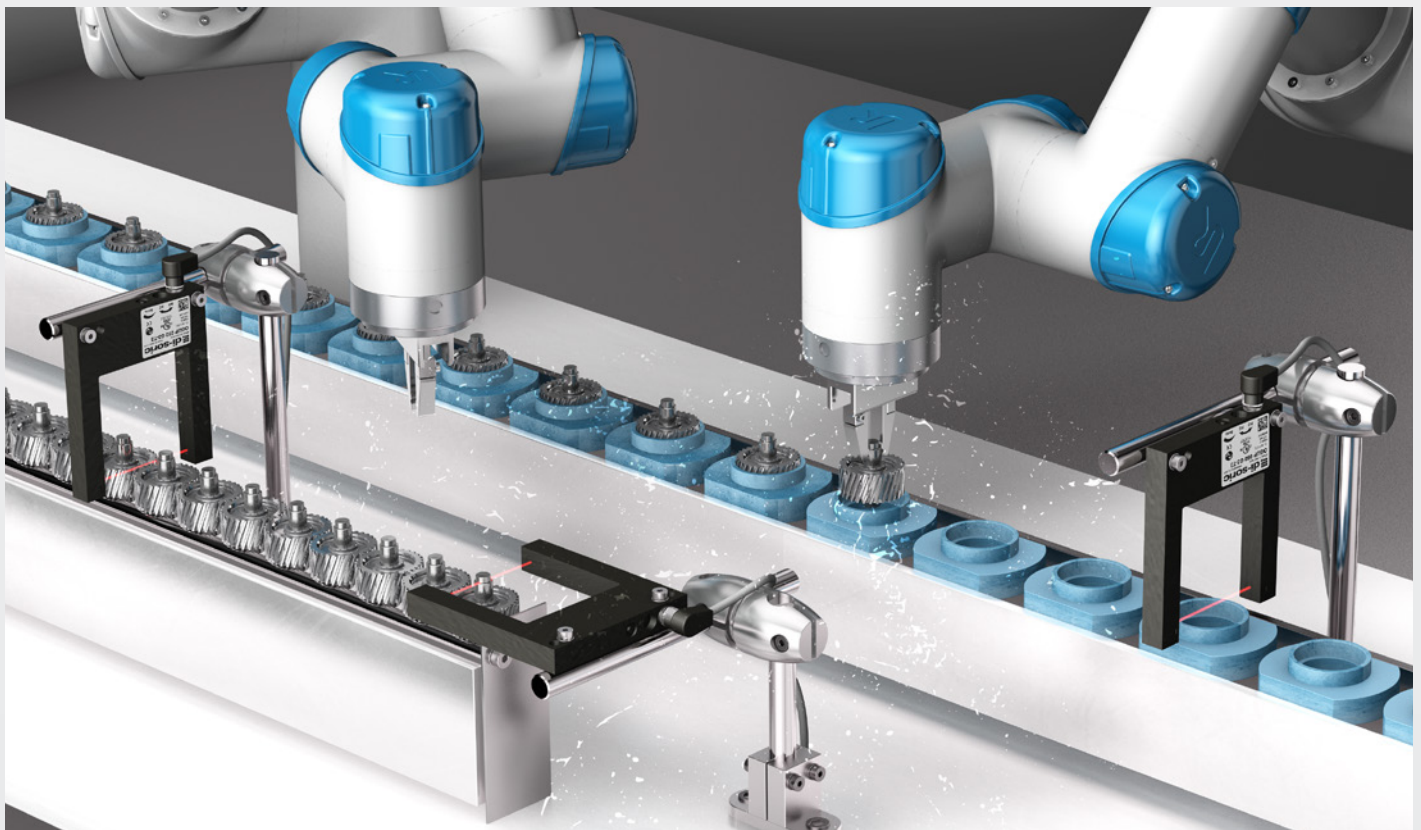
Gabellichtschranke  
**OGU 051 G3-T3/V4A**





## **SENSORIK UND SICHERHEIT IN ROBOTERGESTÜTZTEN PROZESSEN**

In Roboterzellen sind unterschiedlichste Herausforderungen durch Sensoren zu lösen. Unsere Sensoren und Vision Sensoren sind dabei die Sinnesorgane des Roboters, gewährleisten die Materialerkennung und kontrollieren zuverlässig den Materialfluss.



### **Lineare Zuführtechnik in der Roboterzelle**

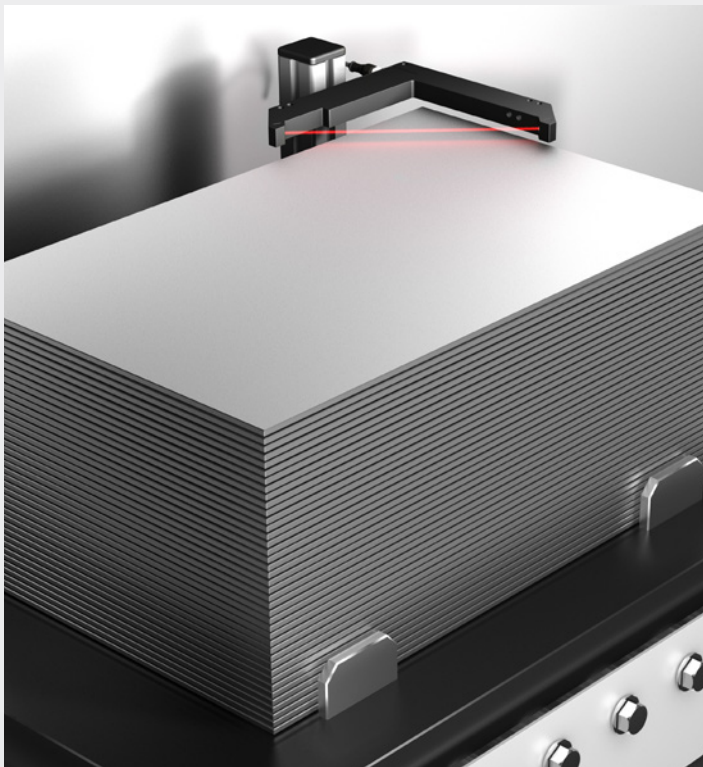
Für den Einsatz in verschmutzter Umgebung, z. B. bei der Zuführung von Bauteilen in einer Roboterzelle, eignen sich unsere Gabellichtschranken der Serie OGUP aufgrund ihrer hohen Funktionsreserve bei gleichzeitig hoher Schaltpräzision besonders gut. Die OGUP 050 G3-T3 verfügt über Infrarot-Hochleistungs-LEDs, wodurch sich die Reinigungszyklen in verschmutzter Umgebung auf ein Minimum reduzieren. Funktionsreserve und Verschmutzungsgrad der Gabellichtschranke lassen sich über IO-Link einfach überwachen.

Hochleistungs-Gabellichtschranke  
**OGUP 050 G3-T3**





An erster Stelle steht jedoch der Schutz des Bedienpersonals vor Verletzungen durch den Roboter, den wir durch den Einsatz unserer Sicherheitslichtgitter und -vorhänge mit dem höchsten Sicherheitsniveau Typ 4 gewährleisten.



## Stapelkontrolle in Roboterzelle

In einer Roboterzelle greift ein Roboter stets das obere Blech aus einem Magazin zur Weiterverarbeitung ab. Dank der Winkellichtschranke OGL – mit hoher Schaltungsgenauigkeit und einer Reproduzierbarkeit von 0,03 mm – wird das nächste Blech nachpositioniert. Dabei prüft sie auch die Entnahme des Bleches und schaltet entsprechend aus. Parametrierung und Diagnose erfolgen mittels IO-Link. Damit ist kein Zugang in den gefährlichen Bereich der Roboterzelle notwendig.

Winkellichtschranke  
OGL 121 G3-T3

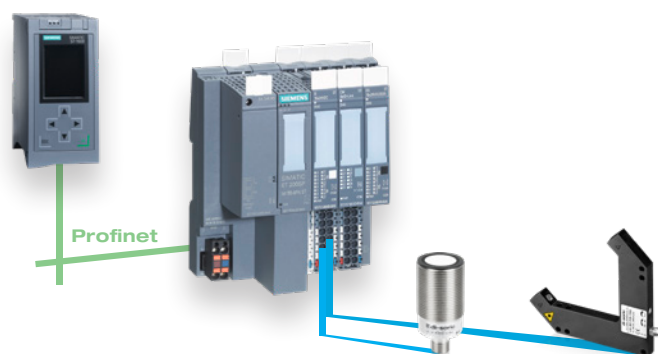


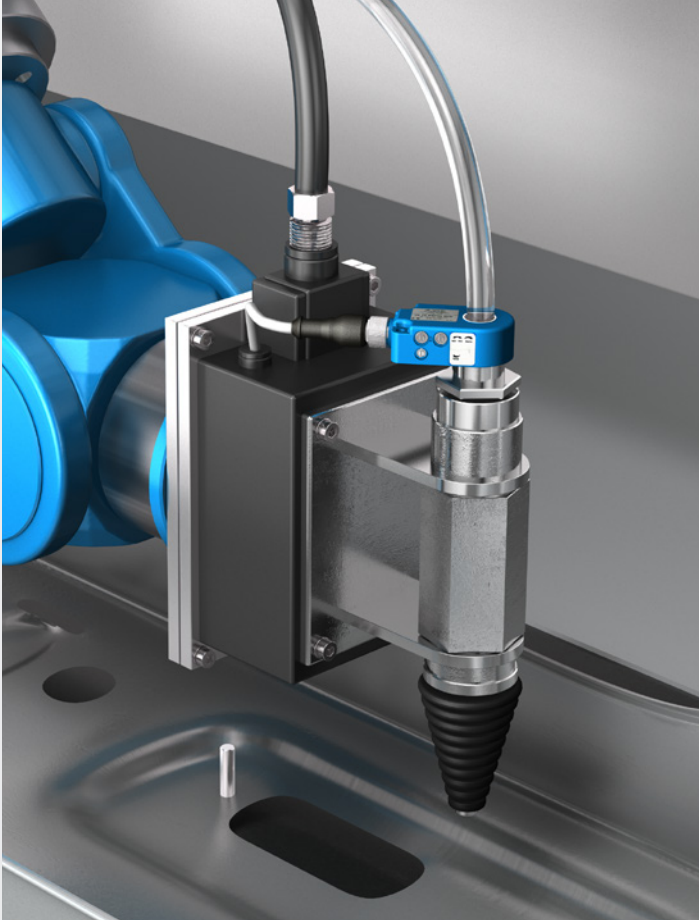
## IO-Link

### 5 GRÜNDE FÜR IO-LINK

(STANDARDISIERT NACH IEC 61131-9)

- 1. Reduktion von Kosten** durch reduzierte Lagerhaltung
- 2. Realisierung innovativer Maschinenkonzepte** dank durchgängiger Kommunikation
- 3. Verkürzung von Inbetriebnahmezeiten** mit Verkabelung durch Standards
- 4. Steigerung der Maschinenproduktivität** durch selbständige Konfiguration und Identifikation
- 5. Revolutionierung von Instandhaltung** durch Selbstdiagnose

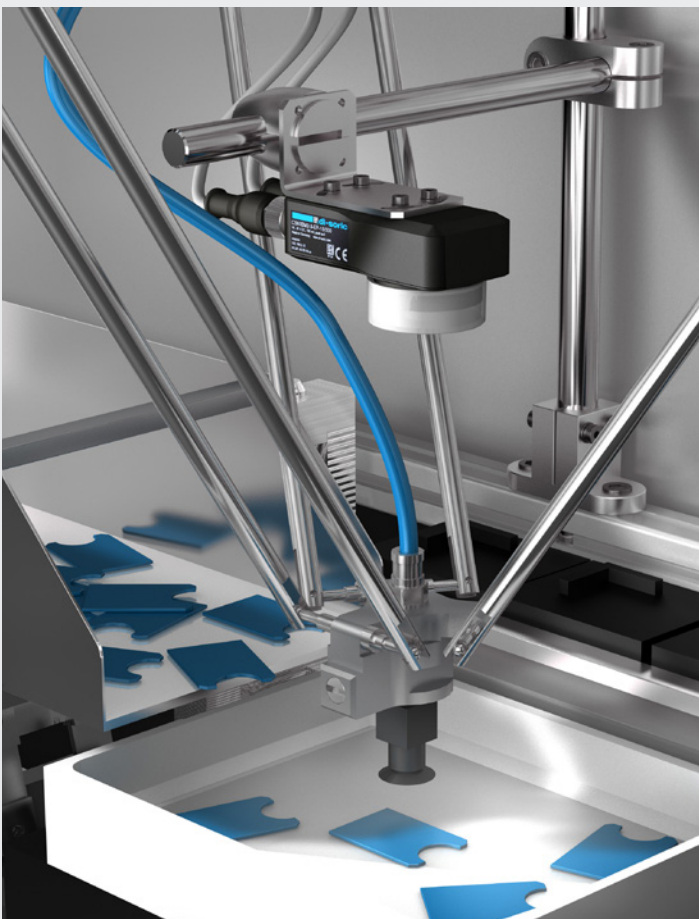




## Stauerkennung von Schweißbolzen im Schlauch

Die Karosserie ist ein zentrales Element im Automobilbau. Robotergestützte Schweißsysteme für Schweißbolzen garantieren hochfeste und dauerhafte Verbindungen in einem Fügeprozess. Unsere induktiven Ringsensoren sind besonders robust und langlebig und erfassen deshalb in robotergestützten Schweißsystemen die Schweißbolzen im Zuführschlauch nah am Schweißwerkzeug. Bei sehr schnell zugeführten Teilen erzeugt die integrierte Impulsverlängerung ein sicher auswertbares Ausgangssignal.

Ringsensor  
**IR 25 PSOK-IBS**

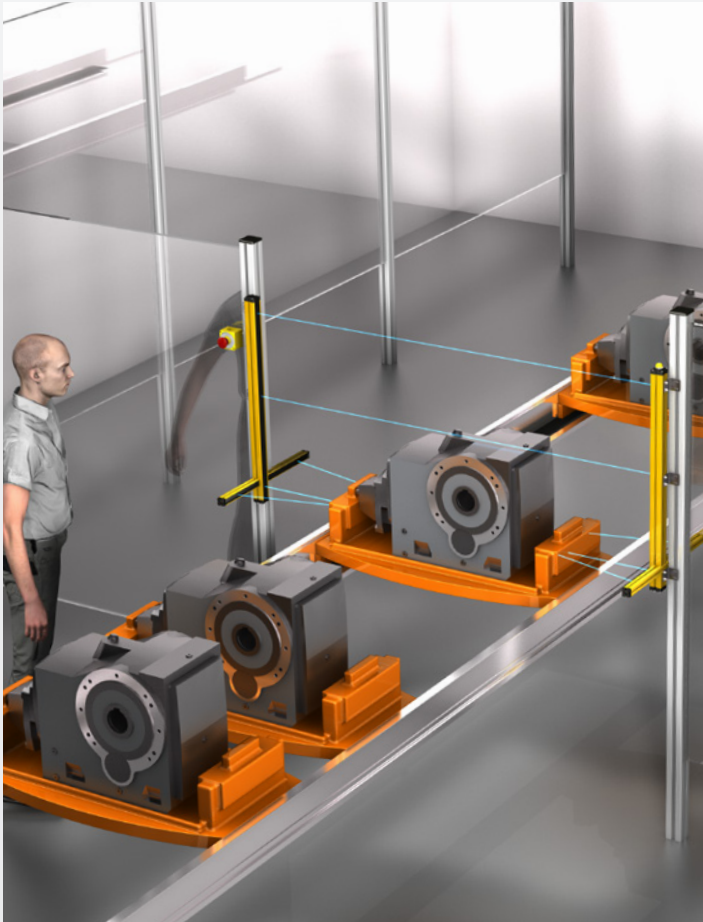


## Lokalisieren und Greifen

Vision Sensoren eignen sich zur Positionsermittlung von ebenen Objekten, welche sich auf einer von hinten beleuchteten Vibrationsplatte befinden. Zunächst wird der Vision Sensor CS 60 auf ein Objekt eingelernt. Der CS 60 ermittelt und überträgt die X/Y-Koordinaten und die Drehlage des am besten geeigneten Objektes über PROFINET, Ethernet TCP/IP oder RS 232 an einen Roboter, der das Objekt greift und ablegt. Findet der CS 60 keine lokalisierbaren Teile im Arbeitsbereich mehr, werden neue Objekte über das Fördersystem zugeführt.

Vision Sensor  
**CS 60**





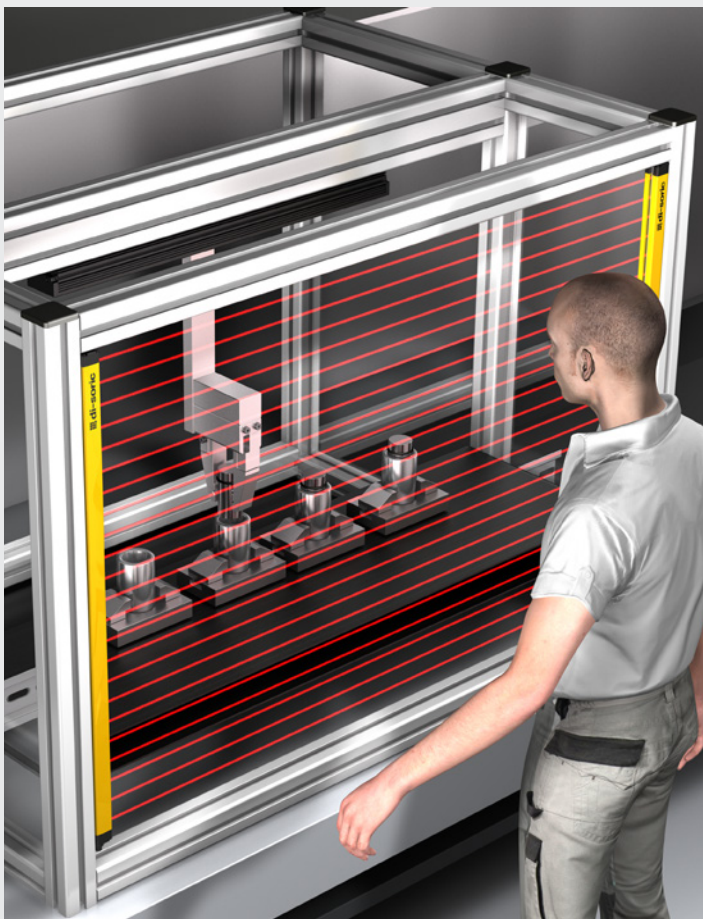
## Personen- / Körperschutz mit Muting an Roboterzelle

In einer Roboterzelle zur Bearbeitung und Montage wird ein Ladungsträger mit Werkstücken eingefahren. Unser Sicherheitslichtvorhang SLM4 ermöglicht mit seinen integrierbaren Mutingarmen und seiner Leitungsconfiguration eine schnelle Integration und den Materialtransport in die Gefahrenzone durch kurzzeitiges Unterbrechen der Sicherheitsfunktion.

Aktives Muting wird durch die integrierte Mutingleuchte angezeigt.



Sicherheits-  
lichtgitter  
**SLM40-3B mit MZ-T2X**



## Handschutz Roboterzelle

In vielen industriellen Produktionsprozessen kommen Roboterzellen mit manueller Teilezuführung durch Bedienpersonal zum Einsatz. Komponenten und Bauteile werden durch den Werker genau positioniert, damit die Bearbeitung durch den Roboter erfolgen kann. Während des Bearbeitungsvorgangs ist sicherzustellen, dass keine Gefährdung besteht.

Zum Einsatz kommen hier unsere einfach anzuschließenden und zu konfigurierenden Sicherheitslichtvorhänge SLB4 mit dem höchsten Schutzniveau Typ 4. Die Hände werden so beim Eingriff in den gefährlichen Bereich zuverlässig geschützt.



Sicherheits-  
lichtvorhang  
**SLB4-753**



## **BILDVERARBEITUNG** **VISION SENSOREN FÜR ANSPRUCHS-** **VOLLERE ANWENDUNGEN**

Unsere Vision Sensoren sind intuitiv bedienbar und in wenigen Minuten ohne Schulung in Betrieb genommen. Out-of-the-Box einsetzbar verfügen sie über umfangreiche Software-Tools sowie standardisierte Interfaces zur Kommunikation mit der Peripherie.



### **Assistenzsystem für manuelle Montage-Arbeitsplatzsysteme**

Montageprozess-Prüfung mit Vision Sensor CS-60: Während des Montageprozesses leuchtet die Signalleuchte gelb, bei durch den CS-60 bestätigter, korrekter Ausführung des Montageschrittes leuchtet sie grün und das System leitet den nächsten Schritt ein, um neue Vorgaben zu machen. Erkennt der CS-60 einen Fehler bei der Montage, wird dies unmittelbar mit entsprechenden Hinweisen zur Korrektur mittels der rot leuchtenden (ggf. blinkenden) IO-Link Signalleuchte angezeigt.



Vision Sensor  
**CS 60**



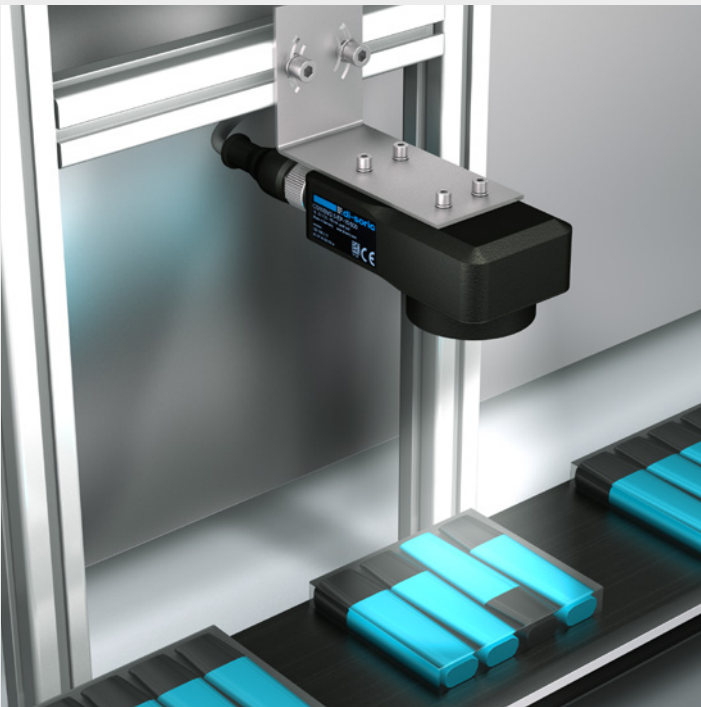
### **Teileinspektion und Roboter Pick & Place**

Ein CS 60 ermittelt die Anwesenheit von Objekten, prüft die zugeführten Teile auf Vollständigkeit und übermittelt die Position an den Roboter, der die Teile greift und an der dafür vorgesehenen Position ablegt. Findet der CS 60 keine lokalisierbaren Teile mehr im Arbeitsbereich, werden neue Objekte über das Fördersystem zugeführt.



Vision Sensor  
**CS 60**





## Positions- und Lagekontrolle in der Verpackungsindustrie

Ein CS 60 prüft die Vollständigkeit und korrekte Lage von Objekten in einer Verpackungseinheit. Entsprechen die Einheiten nicht dem eingelernten Muster, werden sie vor den Verpackung in größere Einheiten aussortiert.

Vision Sensor  
**CS 60**



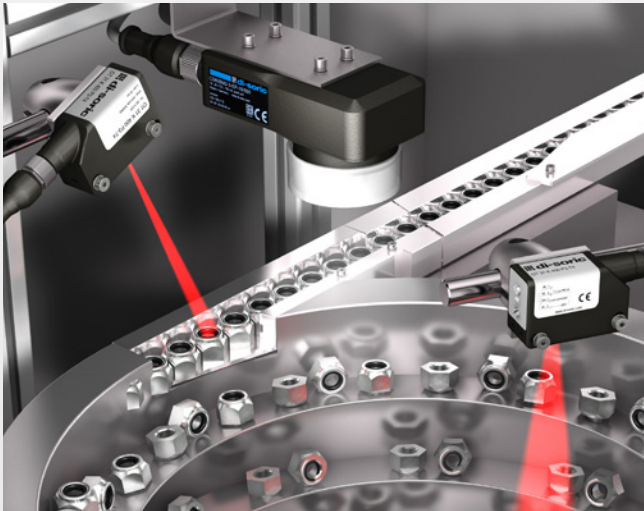
## Qualitätsprüfung durch Barcode- ermittlung für Verpackungs- maschinen

Ein CS 60 erfasst die Barcodes von Produkten vor der Verpackung in größere Gebinde. So wird sichergestellt, dass nur Produkte mit übereinstimmenden, im Vorfeld definierten Barcodes zusammen verpackt werden.

Vision Sensor  
**CS 60**



## SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL. TEAMWORK BY DI-SORIC

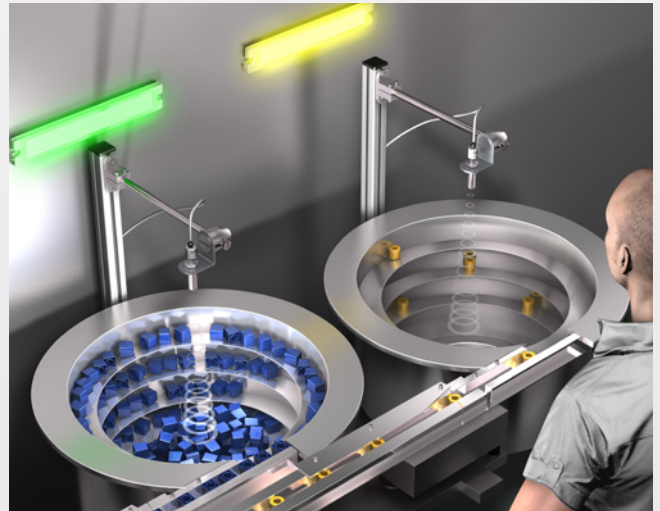


### VISION SENSOR SICHER GETRIGGERT

Da die Muttern ohne Lücke dicht an dicht folgen können, kann keine Gabel- oder Reflexionslichtschranke als Trigger für einen Vision Sensor verwendet werden.

Zum Triggern wurde deshalb ein OH 31 K 200 P3-T4 schräg von oben auf die Muttern schauend platziert und so eingestellt, dass er schaltet, wenn das Innengewinde Licht reflektiert.

Durch die schräge Anordnung ist die Sicht des Vision Sensors CS 60 auf die Muttern nicht gestört.



### LÖSUNGEN MIT IO-LINK

Ist die Sollfüllhöhe unterschritten, schaltet der Schaltausgang, die angeschlossene Signalbeleuchtung leuchtet gelb. Leuchtfarbe und Helligkeit können über IO-Link individuell parametrierbar werden.

Mit IO-Link werden Sensoren und Beleuchtungen im Industrie 4.0 Umfeld kommunikationsfähig. Durch IO-Link lassen sich Informationen zur Identifikation, Parametrierung und zum Zustand von Sensoren übertragen und auswerten.

## FÜR UNS SIND SIE EIN PARTNER.

Ihr Erfolg ist unser Erfolg. Darum geben wir unser Bestes, um die Anforderungen und Wünsche unserer Kunden zu erfüllen. Sowohl mit erstklassigen Produkten und cleveren Komplettlösungen als auch mit einem nutzenorientiertem Serviceangebot.

### TECHNISCHE VERTRIEBSBERATER

Unsere kompetenten Technischen Vertriebsberater unterstützen Sie bei der Produktauswahl und beantworten Fragen zur Implementierung unserer Geräte.

Gerne sind wir bei Ihnen vor Ort und zeigen Ihnen Lösungswege für Ihre Applikationen auf.

Vereinbaren Sie einfach einen Termin.

Wenn es um Preisankünfte und Verfügbarkeitsprüfungen geht, sind unsere Innendienstmitarbeiter Ihre Ansprechpartner. Sie beraten Sie persönlich und schicken Ihnen auf Anfrage gerne auch Unterlagen und Muster zu.

Sie wickeln Ihre Bestellungen schnell und zuverlässig ab, so dass diese passend zu Ihrem Wunschtermin unser Haus verlassen.

### TELEFONISCHE KUNDENBERATUNG

Sie haben spezielle technische Fragen zu unseren Produkten? Unsere Mitarbeiter im technischen Support beraten Sie in allen Fragen rund um die Themen Produkt und Applikation.

Gerne unterstützen wir Sie, damit Ihr Produktionsprozess reibungslos läuft – sowohl in Europa, als auch vor Ort in Asien.

### TECHNISCHER SUPPORT

Finden Sie rund um die Uhr Ihr passendes Produkt. Ein logisch strukturierter Aufbau, die intelligente Suchfunktion sowie der Produktfinder unterstützen Sie bei der Auswahl des passenden Produktes.

### DI-SORIC WEBSHOP

**SOLUTIONS. CLEVER. PRACTICAL.**

### **di-soric Hauptsitz**

**Deutschland:** di-soric GmbH & Co. KG | Steinbeisstraße 6 | 73660 Urbach  
Tel +49 71 81 98 79-0 | Fax +49 71 81 98 79-179 | [info@di-soric.com](mailto:info@di-soric.com)

### **di-soric Niederlassungen**

**Frankreich:** di-soric SAS | Tel +33 476 61 65 90 | [info.fr@di-soric.com](mailto:info.fr@di-soric.com)

**Niederlande:** di-soric B. V. | Tel +31 413 33 13 91 | [info.nl@di-soric.com](mailto:info.nl@di-soric.com)

**Österreich:** di-soric GmbH & Co. KG | Tel +43 7228 72 366 | [info.at@di-soric.com](mailto:info.at@di-soric.com)

**Schweiz:** di-soric SNT AG | Tel +41 44 817 29 22 | [info.ch@di-soric.com](mailto:info.ch@di-soric.com)

**Singapur:** di-soric Pte. Ltd. | Tel +65 6694 786 | [info.sg@di-soric.com](mailto:info.sg@di-soric.com)

Weitere Informationen unter: [www.di-soric.com/international](http://www.di-soric.com/international)

**[www.di-soric.com](http://www.di-soric.com)**