



SO EINFACH KLEINES ERKENNEN

**GABEL- UND RAHMEN-
LICHTSCHRANKEN**





Gabel- und Rahmenlichtschranken arbeiten nach dem bekannten Prinzip der Einweg-Lichtschranken und werden oftmals zur Erkennung von Gegenständen aller Art an Rüttelschienen und Schwingförderern eingesetzt. Durch die besondere U-förmige Bauart befinden sich Sender und Empfänger in einem Gehäuse, wodurch eine hohe Festigkeit gegen Vibrationen erreicht wird. Die zeitintensive Justage der Sender- und Empfängeroptik entfällt und es wird nur ein Gerät verkabelt. Besonders geeignet sind Gabellichtschranken zur Kleinteilerkennung über kurze Distanzen.



HIGHLIGHTS

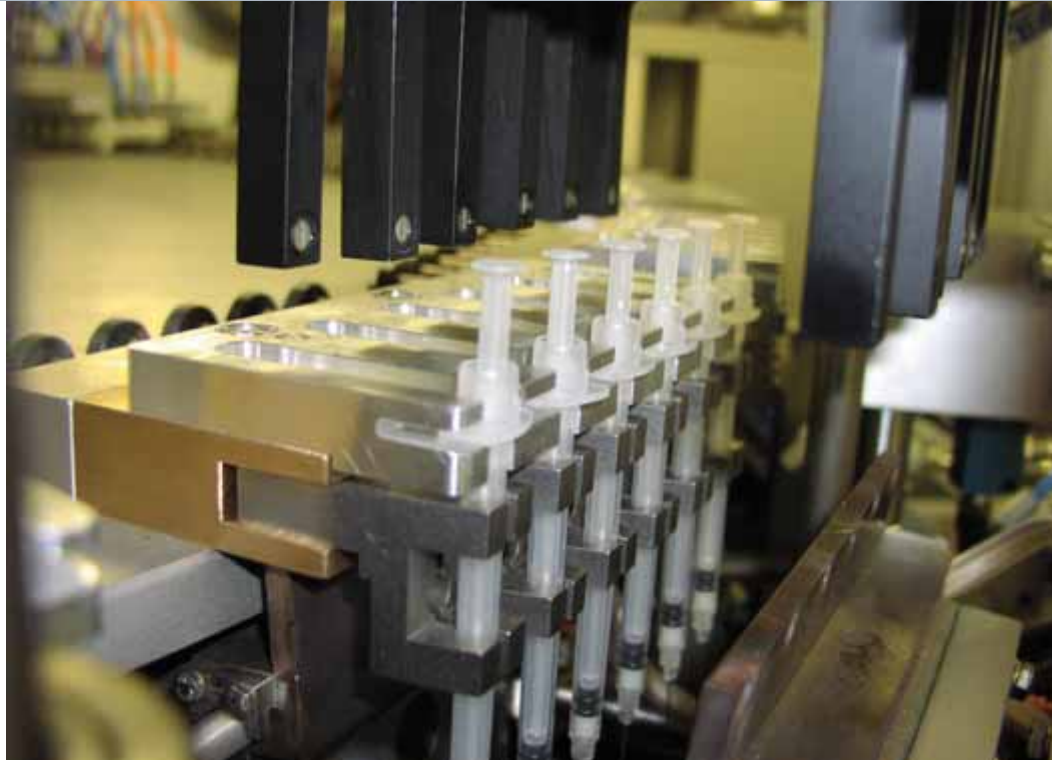
- Zeitsparende Montage
- Einsetzbar in vibrationsstarker Umgebung
- Exakte Positionserkennung durch schnelle Ansprechzeiten möglich
- Sehr hohe Auflösung
- Hohe Reproduzierbarkeit
- Unterschiedliche Gabelweiten
- Einfache und schnelle Bedienung
- Erkennung kleinster Objekte

ANWENDUNGSBEREICHE

- Verpackungstechnik
- Pharmaindustrie
- Montageautomation
- Zuführtechnik
- Halbleiterindustrie
- Aufzugsbau

SERIE GL – NEUE GENERATION VON GABELLICHTSCHRANKEN

Überzeugen Sie sich von den herausragenden Eigenschaften, die die neue Generation von Gabellichtschrank auszeichnen: hohe Auflösung, hohe Reproduzierbarkeit, Mikroprozessor gesteuerte automatische Schwellenanpassung, Erkennung und/oder Durchstrahlung transparenter und semitransparenter Objekte. Zusätzlich verfügen die Geräte über einen Schutz vor gegenseitiger Beeinflussung, der Mehrfachanordnungen der Geräte trotz sehr hoher Schaltfrequenz ermöglicht. Diese Eigenschaften garantieren das sichere Erfassen kleinster Teile und schnellster Bewegungsabläufe und ermöglichen genaueste Positionierungen.



GABELLICHTSCHRANKEN IM ROBUSTEN ZINK-DRUCKGUSSGEHÄUSE – SERIE GL

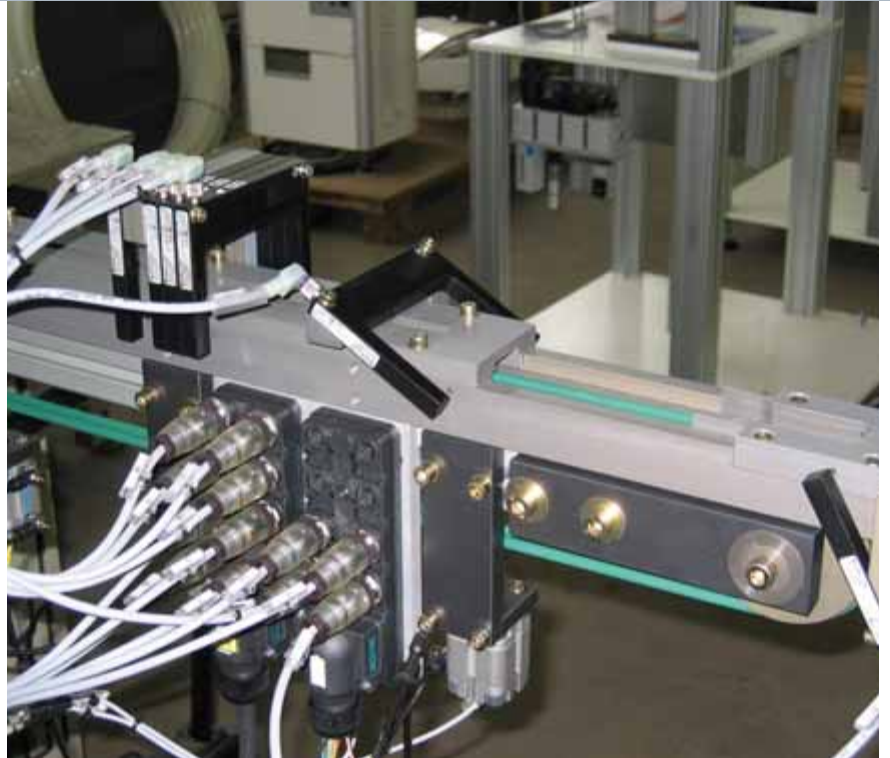


MERKMALE

- Gabelweiten von 10 mm bis 220 mm
- Rotlicht oder Infrarotlicht
- Hohe Auflösung
- Sehr hohe Schaltfrequenz: 3 kHz
- Geringe Ansprechzeit von 160 ms
- Anzeige der Strahlführung
- Anreihbar: keine gegenseitige Beeinflussung
- Schwellennachführung
- Erhöhte EMV- und Fremdlichtfestigkeit
- Hell-Dunkel-Umschaltung
- Schaltzustandsanzeige
- Betriebsspannung 10 V DC ... 30 V DC
- Schutzart IP67
- Varianten für den explosionsgefährdeten Bereich mit ATEX-Zulassung 3G

APPLIKATIONSBEISPIELE

- Sicheres Erfassen schneller Bewegungsabläufe
- Kleinteilerkennung bis 0,3 mm Objektgröße
- Konturkontrolle
- Durchgangskontrolle
- Bahnkantensteuerung
- Positionierung von Roboterarmen
- Kontrolle von Mikrobaugruppen
- Zählen von Kleinstteilen
- Vorschubkontrolle an Montageautomaten
- Fahrkorbpositionierung beim Aufzugsbau
- Erkennung oder Durchstrahlung durchsichtiger Objekte



GABELLICHTSCHRANKEN IM KUNSTSTOFFGEHÄUSE – SERIE GLP



MERKMALE

- Gabelweiten von 30 mm bis 120 mm
- Rotlicht
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Innovatives Anzeigekonzept mit Schaltzustandsanzeigen aus allen Richtungen sehr gut sichtbar
- Teach-In zur Einstellung der Empfindlichkeit und der Betriebsart (hell-dunkelschaltend)
- Externes und dynamisches Teach-In
- Betriebsspannung 10 V DC ... 30 V DC
- Schutzart IP67
- Flexible Montagemöglichkeiten mit Befestigungsbohrungen oder Schwabenschwanzbefestigung

GABELLICHTSCHRANKEN MIT LASERLICHT

Die Gabellichtschranken mit Laserlicht können in Einsatzgebieten mit speziellen sehr hohen Anforderungen verwendet werden und eignen sich für hochpräzise und extrem schnelle Anwendungen.

GABELLICHTSCHRANKEN MIT LASERLICHT – SERIE GL...-LAS



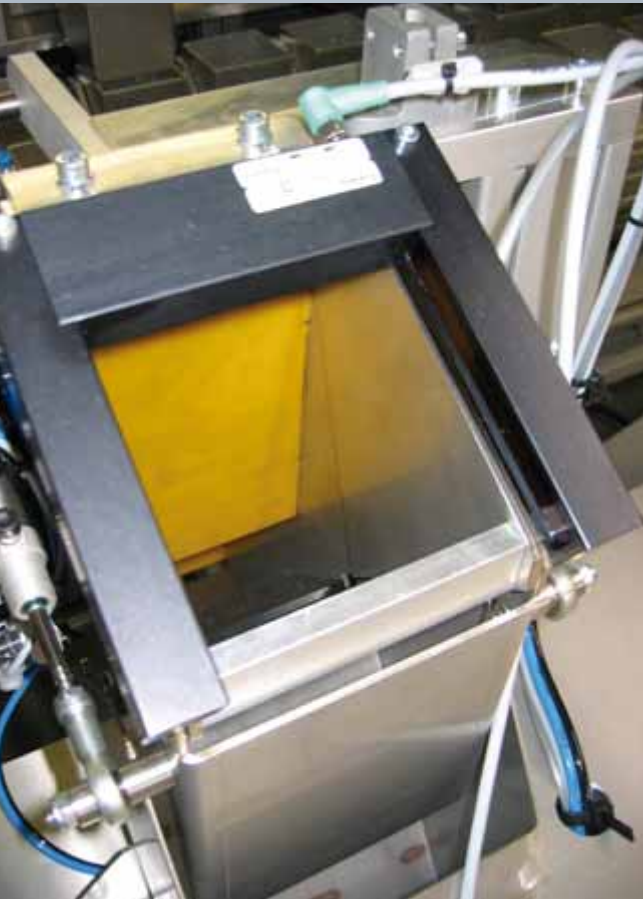
MERKMALE

- Gabelweiten von 20 mm bis 220 mm
- Robustes Metallgehäuse (Aluminium)
- Augensicher, Laserklasse 2
- Hohe Schaltfrequenz 10 kHz
- Hohe Reproduzierbarkeit 0,01 mm
- Hohe Schaltungsgenauigkeit
- Hindernisgröße 0,05 mm
- Anreihbar:
keine gegenseitige Beeinflussung
- Mech. Hell-Dunkelumschaltung
- Empfindlichkeitseinstellung
- Schaltzustandsanzeige
- Betriebsspannung 10 V DC ... 30 V DC
- Schutzart IP65

APPLIKATIONEN FÜR GABELLICHTSCHRANKEN MIT LASERLICHT

- Sicheres Erfassen schneller Bewegungsabläufe
- Positionierung von Roboterarmen
- Erfassung der Unwucht von Drehteilen
- Kontrolle von Mikrobaugruppen
- Zählen von Kleinstteilen
- Vorschubkontrolle an Montageautomaten





Rahmenlichtschraken übernehmen anspruchsvolle Zähl- und Überwachungsaufgaben, wie z. B. das Erfassen von nicht geführten Objekten im freien Fall.

RAHMENLICHTSCHRANKEN – SERIE RAL

Im Gegensatz zu einstrahligen Gabellichtschraken besitzen Rahmenlichtschraken ein ganzes Strahlenfeld zur Objekterkennung, was beispielsweise Objekterfassung im freien Fall wesentlich vereinfacht.

Durch ihre hohe Ansprechgeschwindigkeit sind die Geräte ideal zum Erfassen von Objekten mit minimaler Größe geeignet. Zusätzlich zur Standardkonfiguration verfügen die Geräte über den Betriebsmodus Dynamisch. In dieser Betriebsart können z. B. Maschinenteile, die in den Erfassungsbereich hereinragen, ausgeblendet werden.

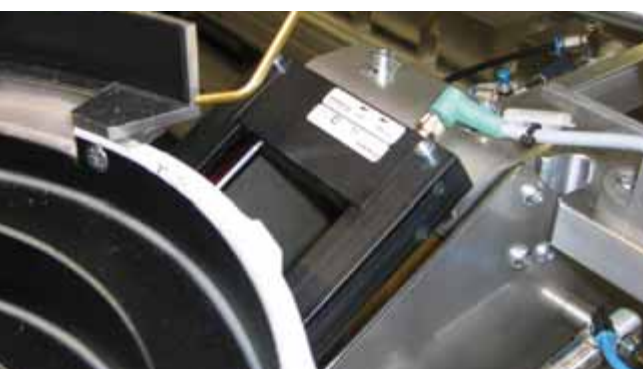


MERKMALE

- Rahmengrößen von 50 mm bis 150 mm
- Robustes Metallgehäuse (Aluminium)
- Umschaltung zwischen statischem und dynamischem Betrieb
- Schnelle Ansprechzeit 0,1 ms
- Hohe Schaltfrequenz 5 kHz
- Hindernisgröße 0,5 mm bis 3 mm
- Zeiteinsteller für Impulsverlängerung
- Empfindlichkeitseinstellung
- Betriebsspannung 24 V DC +/-20%
- Schutzart IP67

APPLIKATIONEN FÜR RAHMENLICHTSCHRANKEN

- Erfassung von nicht geführten Kleinstteilen im freien Fall
- Zählen in oder an Zuführtrichtern, Dosiereinrichtungen oder Fallschächten
- Auswurfkontrolle an Stanzen und Pressen
- Auswurfkontrolle am Wendelförderer
- Längenmessung von Drähten und Rohren
- Werkzeugabfragen, Bohrer oder Fräser
- Sichere Erfassung auch von ungleichmäßigen Objekten, z. B. Schrauben an Linearförderern



Miniaturbauformen werden in beengten Umgebungen wie beispielsweise im Semicon- oder Mikromontagebereich eingesetzt.

GABELLICHTSCHRANKEN IN MINIATURBAUFORM – SERIE GL2, GL3 ODER GL5

MERKMALE

- Gabelweiten 2 mm, 3 mm oder 5 mm
- Infrarotlicht
- Hohe Auflösung
- Sehr hohe Schaltfrequenz: 5 kHz
- Geringe Ansprechzeit
- Schaltzustandsanzeige
- Erhöhte Fremdlichtfestigkeit
- Keine Bedienelemente
- Betriebsspannung 5 V DC ... 24 V DC
- Verschiedenste Montagekonfigurationen
- Anschluss 2 m Festkabel oder Flachstecker



APPLIKATIONEN FÜR GABELLICHTSCHRANKEN IN MINIATURBAUFORM

- Speziell zugeschnitten auf die Anforderungen der Halbleiterindustrie
- Kleinteilerkennung
- Endlagenabfrage
- Maschinenpositionierung in XY-Achse
- Etikettenerkennung



Ihr Kontakt

Pepperl+Fuchs
Vertrieb Deutschland GmbH
Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim
Tel. 0621 776-1111 • Fax 0621 776-27-1111
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com
www.pepperl-fuchs.de

Zentrale weltweit

Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Deutschland
E-Mail: fa-info@pepperl-fuchs.com

Zentrale USA

Pepperl+Fuchs Inc. · Twinsburg · USA
E-Mail: fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Zentrale Asien

Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapur
E-Mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

www.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**
SENSING YOUR NEEDS