



SCHMACHTL

Systemwissen entscheidet



AUTO
MATION



AUTOMATION

Unsere Automations-Partner:

 **Leuze electronic**

the sensor people

 **wieland**

COGNEX

R+W[®]
A POPPE + POTTHOFF COMPANY

HEIDENHAIN

 **SATECH**
SAFETY TECHNOLOGY

 **Parker**

 **dunkermotoren**
advanced motion solutions

 **UNITRONICS**[®]

ALLES AU



HEIDENHAIN

TOMATION

VOLLSTÄNDIG | UNABHÄNGIG | ZUVERLÄSSIG Als Systemlöser bietet Schmachtl alles aus einer Hand. Wir sind etablierter und zuverlässiger Anbieter rund um die Automationstechnik und kennen die Bedürfnisse des Marktes. Unser Angebot reicht von einzelnen Komponenten bis zum gesamten Engineering inklusive Analyse, Konzept, Realisierung und Service. Dabei agieren wir lieferantenunabhängig und wählen individuell für jede Anwendung die optimal geeigneten Qualitätsprodukte aus unserem umfassenden Sortiment führender Markenhersteller.

INHALT

04
MESSEN

09
KOMMUNIKATION

10
IDENTIFIKATION

14
INSPEKTION

16
SAFETY

20
MOTION

MESSEN

SCHALTENDE UND MESSENDE LICHTVORHÄNGE



KUNDENNUTZEN

Schaltende Lichtvorhänge

- Hohe Reichweite bis zu 5 m
- Kundenspezifische Strahlabstände: 5 / 12,5 / 25 / 50 / 100 mm
- Große Messfeldlänge: 35 bis 3.150 mm
- Kalibrierfähig für optisch kritische Objekte
- Werksseitige Parametrierung

Messende Lichtvorhänge

- Hohe Reichweite bis zu 8 m
- Große Messfeldlänge: 130 bis 2.960 mm
- Kundenspezifische Strahlabstände: 5 / 10 / 20 mm
- Mehrdimensionale Konturerfassung: Die QUATTRO-Steuerung kann bis zu 4 Lichtvorhänge steuern
- Schnittstellen: IO-Link, PROFIBUS DP und CANopen, RS485
- Integrierte und konfigurierbare Funktionen
- Werksseitige Parametrierung

POSITIONIERSYSTEME

BARCODE POSITIONIERSYSTEM

- Absolutes Positioniersystem, nicht an lineare Bewegungen gebunden
- Millimetergenaue Positionierung bis 10.000 m möglich
- Ausführung auch mit Heizung für einen Temperaturbereich von -30 °C bis +40 °C
- Große Tiefenschärfe für erhöhte Toleranz bei Abstandsänderungen zwischen Barcodeband und Lesekopf
- Alle gängigen Feldbuschnittstellen direkt im Gerät integriert



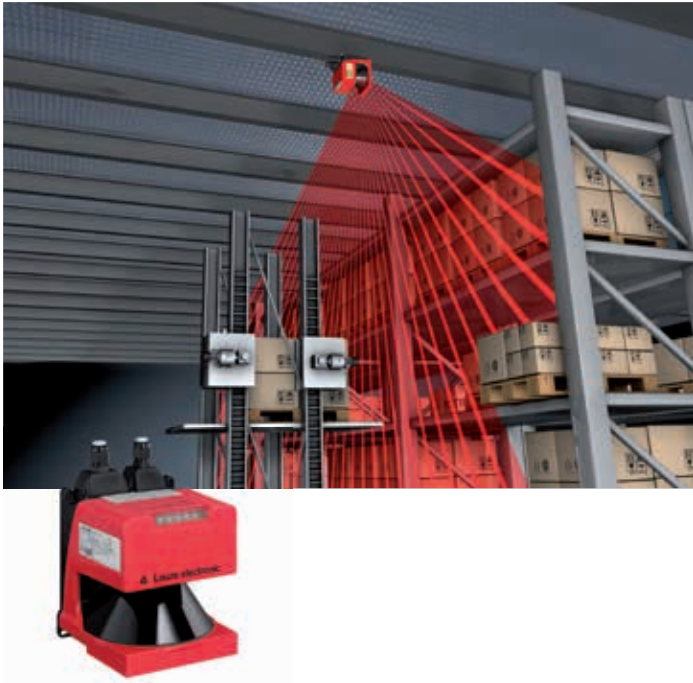
OPTISCHES POSITIONIERSYSTEM

- Hohe Reichweite bis zu 300 m
- Alle international relevanten Schnittstellen vorhanden
- Absolutgenauigkeit: ± 2 bis 5 mm
- Reproduzierbarkeit: 0,3 bis 1,5 mm bei 1 Sigma
- Geschwindigkeitsausgabe und -überwachung
- Vorausfallmeldungen informieren rechtzeitig und bieten maximale Gerätetransparenz
- Komfortable Programmierung durch GSD- bzw. EDS-Dateien



MESSEN

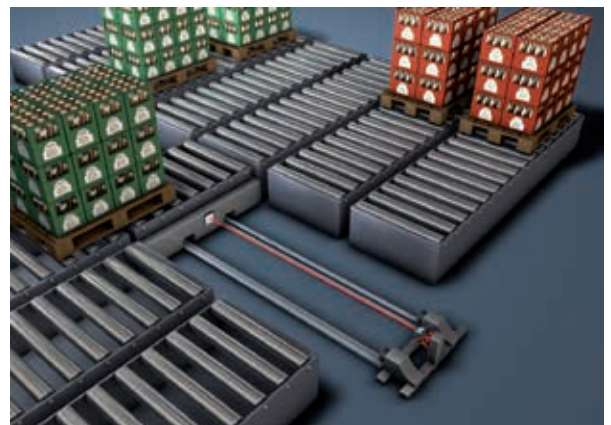
3D-SENSOREN



- Ermittlung von Höhenkonturen
- Erzeugung von 3D-Daten bei bewegten Objekten
- Direkte Messdatenausgabe oder vorverarbeitete Messdaten im Sensor
- Großer Messbereich von 200 mm bis 65.000 mm
- Hohe Genauigkeit ab 2 mm
- Feine Sektoraufösung für eine sichere Detektion
- Breite Auswahl an Schnittstellen: Ethernet, PROFIBUS DP, RS232, RS422

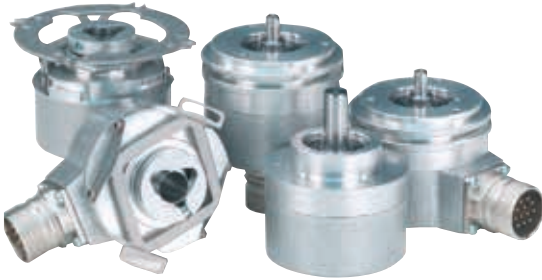
OPTISCHE DISTANZMESSUNG

- Hohe Reichweite bis zu 30 m
- Verschiedene Messprinzipien: Triangulation oder Phasenmessung
- Kein Reflektor erforderlich
- Datenausgabe über RS232 oder RS485
- Hohe Auflösung: 0,01 bis 20 mm
- Parametrierung über Teach-In mit Display oder Software



MESSEN

DREHGEBER | WINKELMESSGERÄTE



INKREMENTALE UND ABSOLUTE DREHGEBER

- Vollwelle, Aufsteck- und Durchsteckwelle
- Strichzahlen typisch von 50 bis 5.000
- Ausgänge: TTL, HTL sowie 11 μ A oder 1 V_{SS}
- EnDat, SSI oder PROFIBUS-Schnittstelle (absolut)
- Hohe Schock- (bis 100 g) und Vibrationsbelastbarkeit (bis 20 g)
- Genauigkeit bis $\pm 12''$ (abhängig von Strichzahl)

WINKELMESSGERÄTE

- Strichzahlen 9.000 bis 90.000
- Genauigkeit: $\pm 5''$ bis $\pm 0,4''$
- Messschritte bis $0,00001^\circ$ bzw. $0,035''$ (inkremental) oder 27 bit bzw. 134 Mio. Pos. pro Umdrehung (absolut)

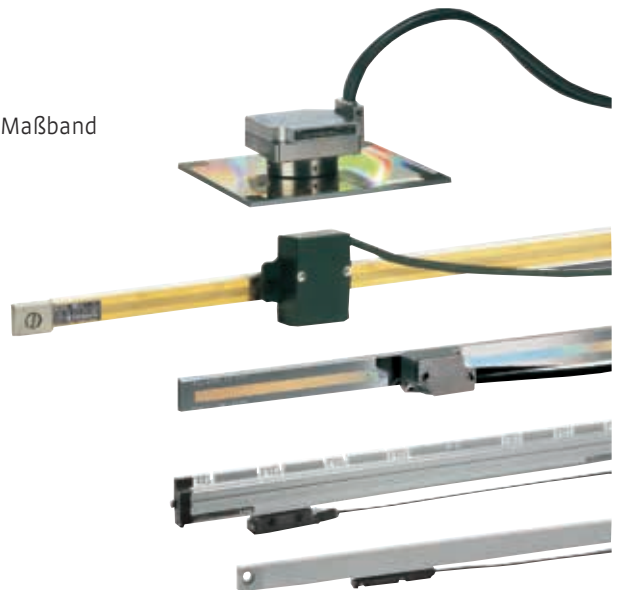
LÄNGENMESSGERÄTE

OFFENE LÄNGENMESSGERÄTE

- Ohne mechanischen Kontakt zwischen Abtastkopf und Maßstab bzw. Maßband
- Genauigkeitsklassen bis $\pm 0,5 \mu\text{m}$ und besser
- Messschritte bis $0,001 \mu\text{m}$ (1 nm)
- Messlängen bis 30 m
- Kleine Abmessungen und geringe Masse
- Hohe Verfahrensgeschwindigkeit möglich

GEKAPSELTE LÄNGENMESSGERÄTE

- Gegen Staub, Späne und Spritzwasser geschützt
- Genauigkeitsklassen bis $\pm 2 \mu\text{m}$
- Messschritte bis $0,1 \mu\text{m}$
- Messlängen bis 30 m
- Einfache und schnelle Montage mittels Montageschiene



MESSTASTER UND ZUBEHÖR



MESSTASTER

- Genauigkeitsklassen bis $\pm 1 \mu\text{m}$
- Messschritte bis $0,005 \mu\text{m}$ (5 nm)
- Messlängen bis 100 mm, hohe Messgenauigkeit
- Automatisierte Messbolzenbetätigung möglich

ZUBEHÖR

- HEIDENHAIN Wellenkupplungen
- Stecker und konfektionierte Kabel
- Interpolationselektroniken
- Messwertanzeigen und Zählerkarten

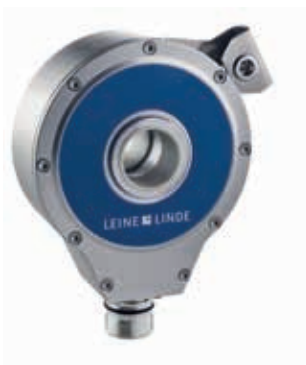
MESSEN

DREHGEBER



ROBUSTE INKREMENTALE UND ABSOLUTE DREHGEBER

- Voll-, Aufsteck- oder Durchsteckwelle
- Robuste Wellenlagerung
- Strichzahlen typisch bis 5.000 l
- ADS (Advanced Diagnostic System)
- Hohe Vibrations- und Schockfestigkeit
- Atex-Ausführung möglich
- Schnittstellen, Busankopplungen: TTL, HTL, 1V_{SS}, SSI, EnDat, PROFIBUS DP, CANopen, Ethernet Powerlink



ADS: ADVANCED DIAGNOSTIC SYSTEM

- Überwachung der Impulsfolge, Fehler z.B. durch Staubbeeinträchtigung
- Potentialfreier Schaltausgang
- Diagnose-LED blinkt bei Fehlerfrüherkennung
- Fehlerzeitpunkt und -code werden im Geber gespeichert und können im ausgebauten Zustand über RS232 ausgelesen werden
- Die aktuelle Temperatur wird erfasst, die min. und max. Werte abgespeichert
- Erfassung der aktuellen Drehzahl
- Unterscheidung zwischen einzelnen und kontinuierlich auftretenden Fehlern



KUNDENNUTZEN

- Kontinuierliche Drehgeberüberwachung
- Sofortige Fehlererkennung

MESSEN

MESSGERÄTE | SIGNALGEBER



WEG | SEILLÄNGENAUFNEHMER

- Messlängen: 1,5 bis 60 m
- Federrückzug
- Abzugsgeschwindigkeit bis 8 m/s
- Ausgangssignal und Auflösung durch Drehgeber bestimmt
- Reproduzierbarkeit bis 0,1 %

WINKEL | GEBER | POTENTIOMETER

- Robuste Potentiometer und Drehwinkelaufnehmer
- Messwert: potentiometrisch, induktiv, magnetisch, optisch
- Single- und Multiturnausführung
- Analoge oder digitale Varianten
- Schutzart bis IP68

NEIGUNG | NEIGUNGS-AUFNEHMER

- Einachs- oder Zweiachspendel
- Neigungswinkel: $\pm 45^\circ$, $\pm 30^\circ$, max. $\pm 180^\circ$
- -30°C bis $+70^\circ\text{C}$ Umgebungstemperatur
- Winkelgenauigkeit bis zu $\pm 0,02^\circ$
- Ausgabeauflösung bis zu $0,01^\circ$

MERKMALE

- Temperaturbereich bis -30°C / $+80^\circ\text{C}$ | Schutzart bis IP69
- Schockbelastung bis 50 g, 6 ms | Vibration bis 10 g, 5 bis 200 Hz
- CANopen oder PROFINET Schnittstelle | CANopen Safety, gem. IEC 61508 | ATEX-Ausführung

MESSGERÄTE | SIGNALGEBER

HANDSTEUERGEBER

- Ergonomische Griffbestückung variabel gestaltbar
- Ein- und Zweiachsgeber
- Hebelauslenkung bis $\pm 30^\circ$
- Berührungsloses Messprinzip, vollvergossene Elektronik
- Analog- oder Digitalausgänge

FUSSPEDALGEBER

- Ergonomische Pedalausführung
- Höchste Betriebssicherheit
- Verschleißfreie, berührungslose Messsysteme
- Unterschiedliche Bauformen
- Kundenspezifische Ausführungen möglich



KOMMUNIKATION

OPTISCHE DATENÜBERTRAGUNG

KUNDENNUTZEN

- Kontaktlose und verschleißfreie Datenübertragung mit einer Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 100 Mbit/s
- Keine Beeinflussung durch Fremdlicht, Laser oder Reflexfolie
- Hohe Reichweite bis zu 500 m
- Hoher Temperaturbereich durch Optikheizung
- Breite Auswahl an Schnittstellen: PROFIBUS DP/RS485, Interbus/RS422, Interbus Lichtwellenleiter, Rockwell Automation DH+/RIO, DeviceNet/CANopen, Ethernet TCP/IP
- Schnelle und einfache Montage und Ausrichtung mit einer patentierten Lasertechnologie
- Integrierte Reparaturfunktion und Anzeige der Ausrichtungsqualität



MODULARE ANSCHALTEINHEITEN

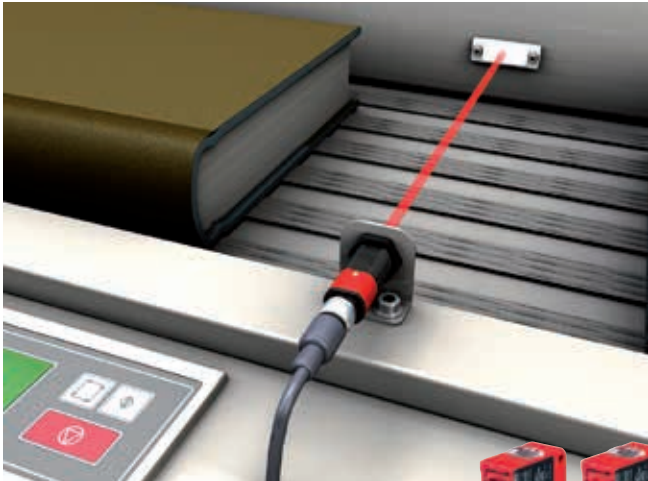


Für den Anschluss an alle gängigen Schnittstellen

- Separate Schalterstellung für den Anschluss parametrierbarer Fremdfabrikate
- Bohrbild analog MA4, MA21 und M40 – damit ist ein unproblematischer mechanischer Austausch möglich
- Einfache Funktionsprüfung durch leuchtstarke Status-LED
- M6 und Langlochbefestigung für flexible Montage
- Für ethernetbasierte Feldbusse als Switch verwendbar. Das spart Zeit und Material (Kabel)
- Parametrierung für Leuze electronic Geräte einfach per Schaltereinstellung wählbar
- Schutzart IP65
- Für alle gängigen Feldbusse verfügbar
- Integrierte Spannungsversorgung für mobile Geräte

IDENTIFIKATION

OPTOELEKTRONISCHE SENSOREN



 **IO-Link**



- Vielfalt von Erkennungsmöglichkeiten als Lichtschranke mit Sender und Empfänger, als Reflexionslichtschranke oder als Lichttaster
- Einfache Montage mit vorgefertigten Befestigungssystemen
- Die brightVision® bietet einen gut sichtbaren Lichtfleck zur vereinfachten Ausrichtung der Sensoren
- A2LS – aktive Fremdlichtunterdrückung für einen sicheren Betrieb auch bei schwierigen Lichtbedingungen
- Verschmutzungskontrolle mit Warnausgang, vom Sensor wird bereits vor dem Ausfall eine Information gesendet

SENSOREN FÜR SONDERANWENDUNGEN

- Farb-, Kontrast- und Lumineszenz-Taster
- Lichtwellenleiter
- Gabellichtschranken
- AS-i-Sensoren
- Ex-Lichtschranken

ANWENDUNGSBEREICHE

- Optische Werkzeugbruchkontrolle
- Doppelbogenkontrolle
- Etikettenerkennung uvm.



IDENTIFIKATION

RFID-SYSTEM

MOBILE RFID-SYSTEME

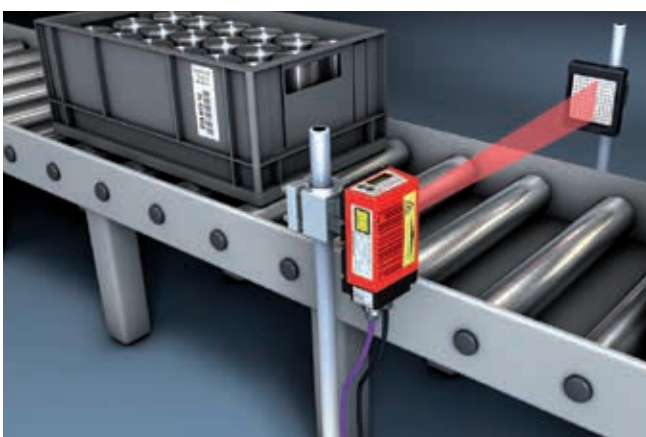
- Lesebereich: 0 bis 450 mm
- Lesen auch von 1D- und 2D-Codes
- Übertragungsfrequenzen: 13,56 bis 868 MHz
- Schnittstellen: RS232, USB, Bluetooth
- Anzeige und Datenausgabe zwischen Hex und ASCII wählbar
- Einfache Rückmeldung von SPS auf das Display

STATIONÄRE RFID-SYSTEME

- Großer Lesebereich: 0 bis 5.000 mm
- Übertragungsfrequenzen: 125 kHz bis 868 MHz
- Hohe Datentransferraten
- Hohe Schutzart: IP65
- Einsatz unter extremen Temperaturen: -40 °C bis +70 °C
- Teilweise auch Ex-Zone 2 tauglich



LASER- UND KAMERABASIERENDE BARCODE-IDENTIFIKATION



KUNDENNUTZEN

- Leichte Montage durch kompakte Bauweise und einfache Befestigungsteile
- Großer Tiefenschärfebereich bei einer großen Bandbreite an Modulgrößen
- Neueste Technologie zum verbesserten Lesen schlecht gedruckter Codes
- Bildspeicherung bei No Reads zur Nachverfolgung von Lesefehlern
- Angabe der Lesqualität des Codes
- Alle gängigen Schnittstellen direkt am Gerät integriert
- Einfache Parametrierung und Einbindung in das System

IDENTIFIKATION

HANDLESEGERÄTE FÜR DIREKTMARKIERTE CODES

ZUVERLÄSSIGES LESEN VON

- Barcodes
- Datamatrix-Codes
- Direktmarkierten Codes

AUSTAUSCHBARE INDUSTRIELLE SCHNITTSTELLEN

- RS232 / USB
- Ethernet
- PROFINET
- WLAN/Bluetooth

ANWENDUNGEN

- Track & Trace
- Automobil- und Zulieferindustrie
- Lagerlogistik



KUNDENNUTZEN

- **Verbesserte Taktzeiten** durch erstklassige Leseleistung
- Vereinfachte Teile-**Nachverfolgung** durch modular unterstützte Kommunikation für RS232 / USB, Industrie-Ethernet und drahtlose Verbindungen
- **Leichtere Erreichbarkeit** von schwer zugänglichen Codes durch kabellose WLAN Sensoren mit hoher Reichweite
- **Hohe Ausfallsicherheit** dank robustem, ergonomischem Design
- **Verringerung von Rüstzeiten** bei Modellen mit UltraLight®-Beleuchtungstechnik für alle Materialtypen und Oberflächen
- Einfache Einrichtung und Anwendungsevaluierung mit DataMan-Software Setup Tool, daher **kein Expertenwissen** nötig
- Integrierte Flüssiglinsentechnologie für eine **maximal flexible Anwendung** und Feldtiefe



IDENTIFIKATION

STATIONÄRE LESEGERÄTE FÜR DIREKTMARKIERTE CODES



EINSTIEGSMODELLE ZUM LESEN UND VERIFIZIEREN VON

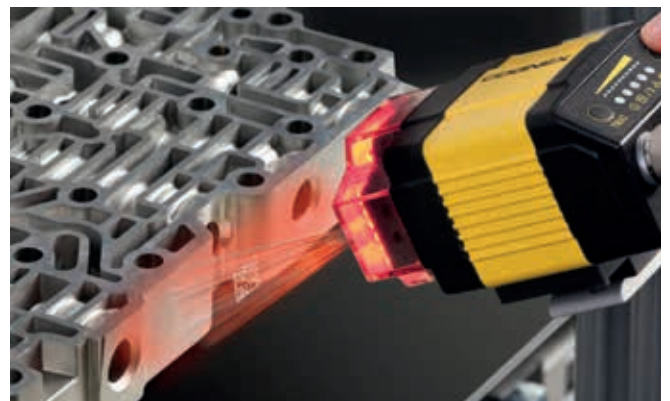
- Barcodes
- Datamatrix-Codes
- Direktmarkierten Codes

MERKMALE

- Leistungsstarkes Industrie-Ethernet für Rückverfolgung, Bild-Download und Datentransfer in Echtzeit sowie mühelose Anlagenintegration
- Integrierte Beleuchtung und Laserausrichtung

ALLROUNDMODELL FÜR DIREKTMARKIERTE CODES

- Im Feld tauschbare Beleuchtung
- Einfaches Autotuning auf Knopfdruck
- Unübertroffen hohe Leserate
- Flexible Beleuchtung mit einzeln ansteuerbaren LED-Balken
- C-Mount / S-Mount und Objektive mit Autofokus (Liquid Lens)
- Gleichzeitiges Lesen von mehreren im Blickfeld liegenden Codes



HIGH-END-LÖSUNGEN UND MULTISENSORIK

- Vollwertige programmierbare Kameralösung für anspruchsvolle und komplexe Aufgaben, wenn mehr als die Position des Codes geprüft werden soll
- Höhere Leserate als laserbasierende Reader
- Prozessoptimierung: Bilder werden gespeichert um festzustellen woher die „No Reads“ kommen
- Niedrige Servicekosten: bildbasierend, daher keine beweglichen Teile

INSPEKTION

VISION-SENSOREN



EINFACHE BILDVERARBEITUNG BESSER ALS SENSOREN

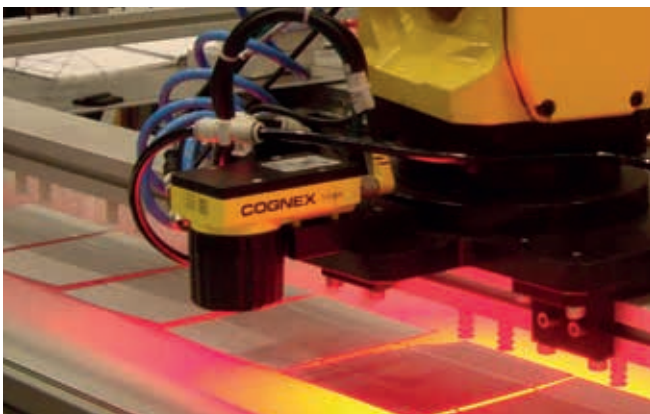
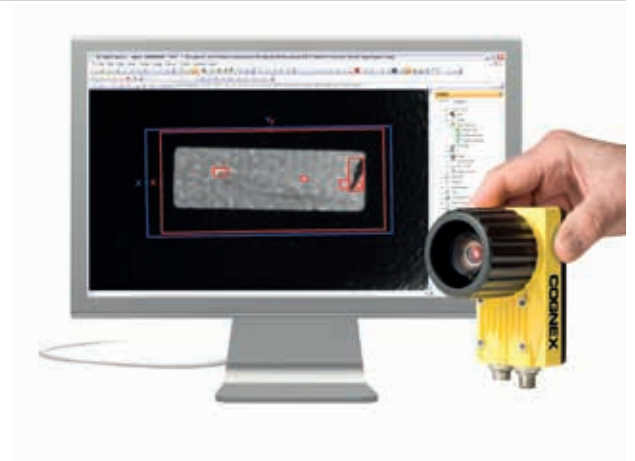
- Mehrere photoelektrische Sensoren werden durch einen Vision-Sensor ersetzt
- Problemloses Einrichten und einfaches Warten durch das Werkpersonal
- Vereinfachter Aufbau des gesamten Systems
- Anzeigen und Aufzeichnen der Bilder
- Keine SPS-Programmierung durch Auswertung im Sensor
- PROFINET on Board



VISION-SYSTEME

INDUSTRIETAUGLICHE BILDVERARBEITUNG MIT UND OHNE PC

- Einfache Steuerungs- und Feldbusanbindung
- Vorkonfigurierte Schnittstellen zur Anbindung an unterschiedlichste Roboter
- Kompakte, industrielle IP67-Gehäuse
- Schneller Einstieg mit Easybuilder
- Komplexe Hochgeschwindigkeitsanwendungen mit VPro



VIelfÄLTIGE ANWENDUNGSGEBIETE

- Schrift lesen und verifizieren (OCR/OCV)
- Pick & Place
- Defektkontrolle
- Druckbildkontrolle
- Robotersteuerung

INSPEKTION

SMARTKAMERAS



- Universell anpassbar dank integrierter LED-Beleuchtung
- Variante für C-Mount Objektive oder Autofokus
- Easybuilder zum schnellen Einstieg
- Farb- und SW-Modelle

INDUSTRIETAUGLICHE LÖSUNG FÜR

- Anwesenheitskontrolle
- Dimensionskontrolle
- Positionsbestimmung



SENSOREN FÜR GEOMETRIE- UND POSITIONSDATEN

- Lichtschnittsensoren zur Konturerfassung
- Konfigurierbarer SMART-Sensor für messende und prüfende Aufgaben
- Ideale Ergänzung für die Bildverarbeitung
- Unabhängig von Oberflächenfarbe
- Unabhängig von Fremdlicht
- Werkskalibriertes System
- Keine Extrabeleuchtung notwendig



OPTIKEN UND BELEUCHTUNG

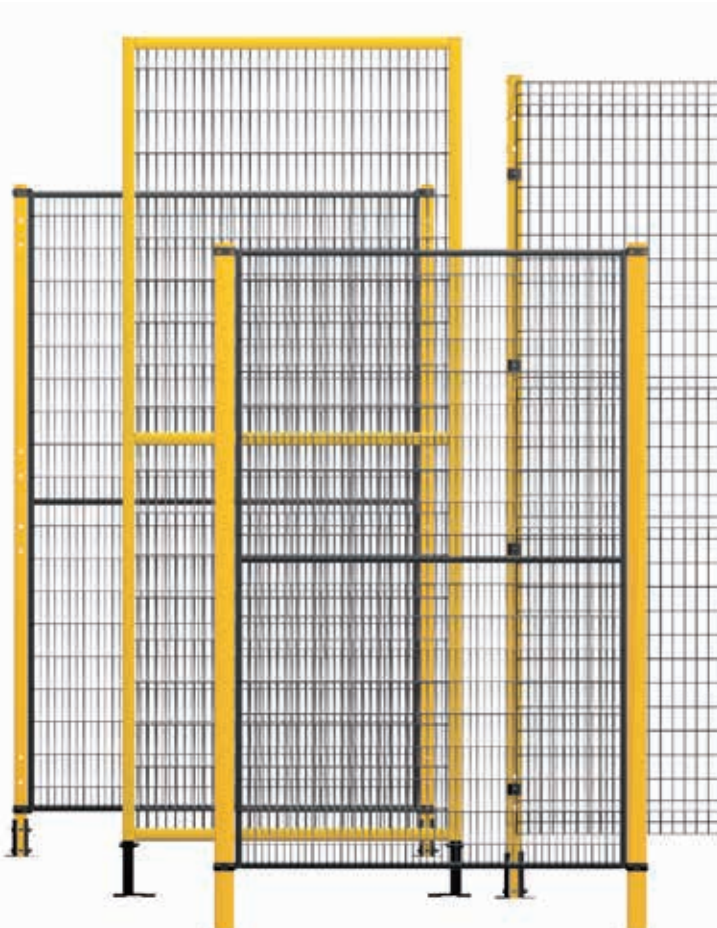


ESSENTIELLER BESTANDTEIL FÜR DIE BILDVERARBEITUNG

- Endozentrische Objektive
- Telezentrische Objektive
- Linien- und Flächenbeleuchtungen
- Dombeleuchtungen
- Spotbeleuchtungen
- Dunkelfeldbeleuchtungen
- Telezentrische Beleuchtungen
- Sonderbeleuchtungen

SAFETY

SCHUTZZÄUNE | TRENNENDE SCHUTZEINRICHTUNGEN



MODULARE SCHUTZZAUNSYSTEME

- Normgerechte Bauweise
- Bauhöhen von 200 mm bis 3.000 mm
- Säulen von 40x40 bis 60x60 mm
- Hochwertige Epoxy Pulverbeschichtung
- Kundenspezifische Farbgebung möglich
- Säulenlose Schutzzaunsysteme für die Schnellmontage

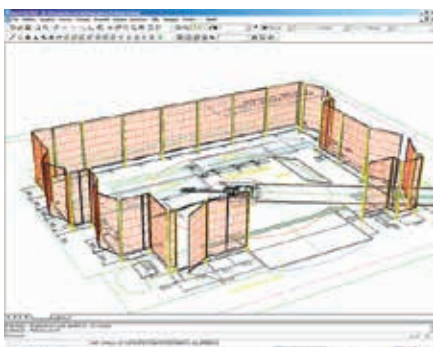
TÜREN

- Flügeltüren, Schiebetüren und Türen mit Antriebssystemen
- Spezialtüren für übergroße Öffnungen



TÜRZUHALTUNGEN UND ÜBERWACHUNGEN

- Magnetzuhaltung
- Schließvorrichtung mit Vorhänge- oder Zylinderschloss
- Sicherheitszuhaltung mit Antipanikhandgriff
- Sicherheitszuhaltungen bis PLD
- Sicherheits- und Scharnierschalter
- Befestigungskonsolen für Fremdprodukte



KUNDENNUTZEN

- Normgerechte CAD-Planung (Dimensionierung nach EN 13875 und EN 13855)
- Bereitstellung der 3D-CAD Files zur Integration des Zaunsystems
- Zeitersparnis bei der Montage durch patentierte Befestigungssysteme
- Steuerungssysteme für Schutztüren und SAFETY Komplettlösungen
- Unverlierbare Befestigungssysteme
- Sondersäulen und Strukturelemente nach Kundenanforderung

SAFETY

OPTOELEKTRONISCHE SICHERHEITSSENSOREN (BWS)

EINSTRALH-SICHERHEITSLICHTSCHRANKEN

- Typ 2 oder Typ 4, verwendbar bis PLe nach EN 13859
- Bis -30 °C voll funktionsfähig
- Integrierte LED-Ausrichthilfe
- Reichweite bis 70 m



MEHRSTRALH-SICHERHEITSLICHTSCHRANKEN

- Typ 2 oder Typ 4, verwendbar bis PLe nach EN ISO 13849
- Dreistrahlige Transceiver-Technik
- Reichweite: 0,5 bis 70 m
- Bis -30 °C voll funktionsfähig
- Integrierte Laserausrichthilfe



SICHERHEITS-LICHTSCHRANKEN-SET

- Vormontierte Plug & Play-Lösung
- Integrierte Muting-Anwendungen
- Muting, zeitgesteuert, sequenzgesteuert
- 2- und 3-strahliger Transceiver mit integriertem Leuchtmelder

SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE

- Auflösung 14 / 20 / 30 / 40 / 90 mm
- Schutzfeldhöhe 150 bis 3.000 mm
- Reichweite: 0 bis 20 m
- Typ 2 oder Typ 4, verwendbar bis PLe nach EN ISO 13849



KUNDENNUTZEN

- Spart Zeit und Geld durch einfache Montage und modulare Bauweise
- Kompakte Bauweise

SICHERHEITS-LASERSCANNER

- Reichweite bis 8,25 m
- Überwachung / Winkelbereich 270°
- Parametrierung über Bluetooth möglich
- 2 unabhängige Schutzfunktionen in einem Gerät

SAFETY

SICHERE ZUHALTUNGEN UND SCHALTER

SICHERHEITSSCHALTER

- Kunststoff- und Metallgehäuse
- Große Betätiger-Vielfalt
- Scharnierschalter in Formdesign



NOT-HALT-TASTER

- Einsatz bis IP69K
- Störfallsichere Überwachung des Kontaktblockes
- Eingebaute Beleuchtung



SICHERHEITS-ZUHALTUNGEN

- Verriegelungseinrichtung mit Zuhaltung, EN 1088
- Bis 2 NC, 1 NO Kontakt
- Bis 2,500 N Zuhalkraft
- Integrierte mechanische Zeitstufe verfügbar

CODIERTE UND MAGNET-CODIERTE SENSOREN

- Kubische und runde Bauformen
- Gesicherte Schaltabstände SAR, SAO
- Variante mit 2 NO für Serienschaltung
- RFID-Codierung
- Verwendbar bis PLe, Kat. 4 nach EN ISO 13849



SCHALTLEISTEN | SCHALTMATTEN | BUMPER

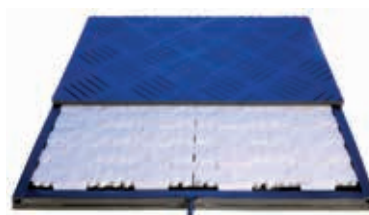


SCHALTLEISTEN

- Schutzeinrichtung zur Absicherung von Scher- und Quetschstellen
- Patentierte Sicherheitskette mit Öffner-Prinzip
- Bauhöhen: 40 / 60 / 95 / 150 mm
- Baulänge variabel nach Kundenanforderung
- Ausführungen für Außenanwendung und aggressive Medien

SCHALTMATTEN

- Schutzeinrichtung mit Annäherungsreaktion für die Zutrittsabsicherung
- Größe variabel konfigurierbar
- Robuste PU-Ausführung
- Rutschfester Belag



BUMPER

- Patentierte Sicherheitskette mit Öffner-Prinzip
- Robuster Aufbau
- Kundenspezifische Form- und Farbgebung möglich
- Große Nachlaufwege realisierbar

KUNDENNUTZEN

- Spart Zeit und Geld durch einfache Montage
- Individuell an die Applikation angepasste Produkte

SAFETY

SICHERHEITSRELAIS



Umfassendes Produktprogramm zum sicheren Verarbeiten von Signalen in Maschinen und Anlagen:

- Sicherheitsrelais / Sicherheitsrelais mit Zeitfunktionen
- Stillstandwächter / Ausgangserweiterungen
- Hardwarekonfigurierbare Funktionsbausteine

FUNKTIONEN

- SAFE START-Funktion / Testsignal
- Sichere Trennung der Relaisausgänge
- Monoflop-Funktion / Intelligente Diagnose

TECHNISCHE ZULASSUNGEN

- Bis SIL CL 3 gem. EN 62061-1, PLe gem. EN 13849-1
- Feuerungsanlagen gem. EN 50156-1
- Aufzugsanlagen gem. EN 81-A3



SICHERHEITSSTEUERUNGEN



MERKMALE

- 96 / 48 sichere E/A, (2 A Nennstrom)
- Systeme untereinander vernetzbar
- Zykluszeit 8 ms
- Auswechselbarer Programmspeicher
- Vielfältige Feldbus Koppler (Non-Safe)

PROGRAMMIERSOFTWARE

- Einfaches, universelles Softwaretool (kostenlos)
- Editor und Simulator mit Online-Diagnose
- Integriertes Erstellen der Validierungsdokumente



MOTION

SERVOANTRIEBE COMPAX C3

GRUNDAUSSTATTUNG

- Moderne, extrem schnelle und leistungsfähige Regelungstechnik
- 2 Sollwertgeneratoren
- Sicherheitsstandard: sicherer Halt, optional weitere Sicherheitstechnik möglich
- SPS- und Technologiefunktionen, Programmiersprache IEC61131-3
- Resolver, Hiperface, EnDat und gängige Feedback-Systeme
- Kompakte Bauform, optionale Ausführung in Schutzklasse IP54
- Alle Anschlüsse frontseitig
- Spannungsversorgung 230 VAC / 400 VAC
- Einzel- oder Mehrachsvarianten
- Nennstrom 1,5 A - 155 A



TECHNOLOGIEFUNKTIONEN

- Momenten-, Drehzahl- und Positionsregelung
- Markenbezogenes Positionieren
- Elektronisches Getriebe
- Kurvenscheibe mit Nockenschaltwerk
- Mehrachssteuerung

BUSKOPPLUNG

- PROFIBUS DP
- CANopen
- DeviceNet
- Ethernet Powerlink
- EtherCAT
- RS232/RS485



PARKER SERVO DRIVES & CONTROLLERS



DRIVES

- Single Drive, Multi Axis
- Onboard Ethercat connection 100 Mbit/s, 500 µs cycle time
- 4 Digitale Eingänge, 2 Digitale Ausgänge
- Feedback: Resolver, Endat 2.2, Hiperface DSL
- SD-Card



CONTROLLER

- Programmiersprache IEC 61131
- PLC Open Motion Control
- Elektronisches Getriebe
- Kurvenscheibe
- Local and Remote I/O-Control

INTERFACES

- EtherCAT
- Ethernet/IP
- PROFINET
- PROFIBUS
- OPC Server
- Modbus TCP
- Dual LANs

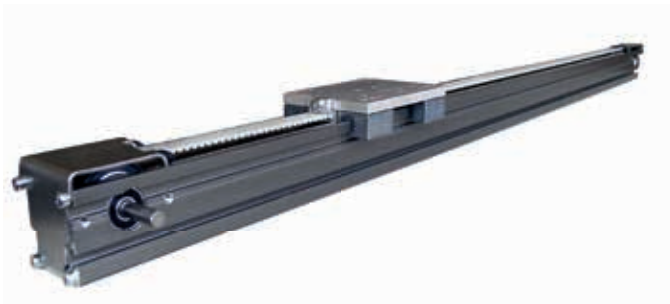
MOTION

ELEKTROZYLINDER ETH

- Baugrößen: ETH032 / ETH050 / ETH080 / ETH100 / ETH125
- Spindelsteigung: 5 / 10 / 16 / 20 / 32 mm
- Hub: bis zu 2000 mm
- Zug- / Druckkraft: bis zu 114.000 N
- Geschwindigkeit: bis zu 1,7 m/s
- Beschleunigung: bis zu 15 m/s²
- Äquivalente dynamische axiale Kraft bei 2500 km Lebensdauer: bis zu 49.600 N
- Wirkungsgrad: bis zu 90 %
- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,03$ mm
- Schutzarten: IP54, IP54 mit VA-Schrauben, IP65
- Antrieb: Inline: Axialer Antrieb oder Paralleler Antrieb mit Hochleistungszahnriemen
- ATEX-Ausführung möglich



LINEARACHSEN LCB



- 2 Baugrößen: LCB040 / LCB060
- Maximale Vorschubkraft: 160 N / 560 N
- Typische Nutzlast: 1 bis 6 kg / 1 bis 30 kg
- Maximale statische Tragfähigkeit in Normalrichtung: 1250 N / 3850 N
- Maximaler Hub: 2 m / 5,5 m
- Geschwindigkeit bis zu 8 m / s
- Beschleunigung bis zu 20 m / s²
- Wiederholgenauigkeit $\pm 0,2$ mm

LINEARACHSEN HMR

- Zahnriemen-, Spindeltriebe
- Baugrößen: 85, 110, 150, 180, 240 mm
- Hohe Dynamik, bis 50 m/s² mit Zahnriemen
- Geschwindigkeit < 5 m/s, Spindelvariante < 1,6 m/s
- Wiederholgenauigkeit von $\pm 50/\pm 20$ μ m bei Riemen/Spindel
- Traglast bis 26600N
- Aktionskraft bis 6000N
- Bestellhub bis 4000/6000mm bei Spindel/Riemenachse



MOTION

DC UND BLDC ANTRIEBE, GETRIEBE



BÜRSTENBEHAFTETE DC-MOTOREN

- Leistung von 4 bis 240 W
- Kollektormotor mit hoher Lebensdauer
- Systembaukasten mit Getrieben
- Schutzart bis IP65

BÜRSTENLOSE DC-SERVOMOTOREN (BLDC)

- Leistung von 60 bis 560 W
- Robust, wartungsfrei
- Sehr hohe Lebensdauer
- Schutzart bis IP65

ANTRIEBSREGLER

- Extern oder integrierte Regelelektroniken
- Optionale Schnittstellen: CANopen, EtherCat, PROFIBUS, PROFINET



DREHSTROMKLEINMOTOREN EINPHASEN-WECHSELSTROMMOTOREN

- Leistung von 10 bis 76 W
- Robust, wartungsfrei, funkentstört
- Integrierte Ankerstoppbremse
- Klemmkastendeckel drehbar
- Integrierter Lüfter

SYSTEMKOMPONENTEN

- Hallsensoren, Inkrementale und Absolute Drehgeber
- Haltebremsen
- Schnecken- und Planetengetriebe

LINEARMOTOREN, -AKTUATOREN UND -SYSTEME



APPLIKATIONSABHÄNGIGE LEISTUNGSPARAMETER

- Dauervorschubkraft: 6 bis 276 N
- Dyn. Vorschubkraft: 46 bis 1860 N
- Geschwindigkeit: max. 5,9 m/s
- Beschleunigung: max. 586 m/s²
- Hublänge bis 1362 mm
- Integriertes Messsystem bis zu 12 µm Wiederholgenauigkeit
- Ausführung mit / ohne Eigenlagerung
- Einfach integrierbare Plug & Play Lösung
- Lebensmitteltaugliche Version verfügbar
- Schutzart bis IP69K

MOTION

ANTRIEBSREGLER



ANTRIEBSREGLER FÜR DC-, BL- UND LINEARMOTOREN

- Spannungsbereich: 9 bis 60 V
- Maximaler Ausgangsstrom 100 A (6 kW)
- Hochkompakte Bauweise
- OEM Platinenversionen
- Spannungs- und Temperaturüberwachung
- Bussysteme: PROFIBUS DP, EtherCat, Modbus, RS232 Schnittstelle
- SPS-Masterfunktionalität integriert
- Digitale Ein-/Ausgänge
- Analogeingänge



SCHRITTMOTOREN

SCHRITTMOTOREN MIT INTEGRIERTEM REGLER UND GEBER

- 24 bis 48 VDC
- NEMA 23: bis 2,6 Nm
- NEMA 34: bis 5,4 Nm
- CANopen

KUNDENNUTZEN

- Preiswerte Alternative zu Servomotoren im kleinen Leistungsbereich



MOTION

SPS-STEUERUNGEN

Umfangreiche SPS-Produktfamilie, mit 3,5 bis 12,1" SW- oder Farb-Touch-Monitor und einem einheitlichen „All-in One“-Konzept, von der Kleinststeuerung bis zur maximalen Ausbaustufe

- Schutzart: IP65 (Fronteinbau)
- Maximal 12.1" Farb-Touch-Screen, 64K Farben
- Bis zu 1000 E/A ausbaubar, Digitale-, Analoge-, Temperatur- und Wiegezelleneingänge
- PID 24-Regler inklusive Autotune-Funktion
- Schnittstellen: RS232 / RS485, OPC-Server / DDE-Server, GSM und GPRS (über Modem), Festnetz, CANbus, CANopen und MODBUS-Protokoll, Ethernet TCP/IP und PROFIBUS Slave



KUNDENNUTZEN

- „All in One“: SPS und HMI in einem Gerät
- Keine Schnittstelle zwischen SPS und HMI
- Einheitliches, kostenloses Programmierwerkzeug für die effiziente Softwareentwicklung
- Reduktion von Schaltschrank- und Verdrahtungskosten
- Kundenspezifische Frontgestaltung möglich

MICRO-SPS MIT TEXT-HMI

Kostenoptimierte Kleinststeuerungen in IP65-Ausführung, für den Apparat- und Gerätebau sowie für die Installationstechnik

- Alphanumerisches Display 1- und 2-zeilig
- Analoge und digitale Ein- / Ausgänge, externe Erweiterung
- Zählereingang und Echtzeituhr
- Schalttafeleinbau oder Hutschienenmontage
- Option 12 VDC für Batteriebetrieb
- Integrierte PID-Regler



MOTION

KUPPLUNGEN



METALLBALG- / MINIATURMETALLBALG- / SCHWERLASTKUPPLUNGEN

- Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Wellenverlagerungen
- Drehmoment von 0,05 bis 100.000 Nm
- Absolut spielfrei und torsionssteif
- Lebensdauerfest
- Einfache Montage und Demontage
- Nenndrehzahlen bis 90.000 U/min

ELASTOMERKUPPLUNGEN

- Drehmoment von 2 - 25.000 Nm
- Standarddrehzahlen bis 20.000 U/min
- Kurze Bauform
- Niedrige Massenträgheit
- Montagefreundlich
- Schwingungsdämpfend
- Elektrisch isolierend
- Spielfreie Kupplung, steckbar

SICHERHEITSKUPPLUNGEN

- Drehmoment von 0,05 bis 160.000 Nm
- Wartungsfrei, spielfrei, torsionssteif
- Drehmoment stufenlos einstellbar
- Passfeder, Klemm- oder Konusnabe
- Freisaltende oder durchrastende Ausführung
- Ultraleichte Variante

GELENKWELLEN

- Drehmoment von 10 bis 800 Nm
- Standardlängen bis 6 m
- Keine Zwischenlagerung erforderlich
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- Spielfrei und verdrehsteif

LINEARKUPPLUNGEN

- Nennzug / Druckkraft: 70 bis 2000 N
- Axial starr, absolut spielfrei
- Versatzausgleich angular und lateral
- Geringes Gewicht
- Kompakte Bauweise

KOMPETENT IN ALLEN BEREICHEN

VIELSEITIG | INNOVATIV | WIRTSCHAFTLICH Schmachtl arbeitet seit vielen Jahren mit führenden internationalen Lieferpartnern zusammen. Mit innovativen Produkten und Lösungen stärken wir die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden. Durch unseren Technischen Support bleiben wir auch nach Abschluss eines Projektes Ansprechpartner für unsere Kunden.

KOMPETENZ Nach einer ausführlichen Analyse der Ausgangssituation erörtern wir gemeinsam mit Ihnen Verbesserungspotentiale für Ihre Produktionsprozesse. Bei Bedarf führen wir eine ROI-Rechnung durch. Auf eine detaillierte Projektplanung mit Lasten- und Pflichtenheft folgt eine Machbarkeitsstudie.

SERVICE Uns ist schneller Service wichtig. Im Notfall ist unser erstklassig geschultes Supportteam rund um die Uhr telefonisch für Sie erreichbar. Bei Bedarf hilft Ihnen ein erfahrener Servicetechniker vor Ort.

SCHULUNG Ob hardware- oder softwaretechnische Produktschulung bei uns oder direkt an der Maschine – unser kompetentes Supportteam gibt gerne sein Wissen weiter.





SCHMACHTL



Weitere Informationen finden
Sie auf unserer Website:
www.schmachtl.at



SCHMACHTL

Systemwissen entscheidet

Schmachtl GmbH, Zentrale

A-4020 Linz, Pummererstr. 36
T +43 732 7646-0
F +43 732 785036
office.linz@schmachtl.at
www.schmachtl.at

Wien

A-1230 Wien, Kolpingstr. 15
T +43 1 6162180-0
F +43 1 6162180-99
office.wien@schmachtl.at

Graz

A-8010 Graz, Th.-Körner-Str. 54
T +43 316 672185-0
F +43 316 672439
office.graz@schmachtl.at

Innsbruck

A-6020 Innsbruck, Höttinger Au 20
T +43 512 265060-0
F +43 512 266151
office.ibk@schmachtl.at

Schmachtl CZ, spol. s.r.o., CZ-252 42 Vestec u Prahy, Videnská 185, T +420 2 44001500, F +420 2 44910700, office@schmachtl.cz; www.schmachtl.cz

Schmachtl SK, spol. s.r.o., SK-82109 Bratislava 2, Valchárska 3, T +421 2 58275600, F +421 2 58275601, office@schmachtl.sk; www.schmachtl.sk