



Mehr Präzision.

indu**SENSOR** // Lineare induktive Wegsensoren



Hoch-Modular & OEM-fähig

Von kleineren Anpassungen bei Standardprodukten...

Für besondere Anforderungen, die nicht durch die Standard-Modelle erfüllt werden, können die induktiven Sensoren aus dem Standardprogramm von Micro-Epsilon angepasst werden. Eine wirtschaftliche Umsetzung lässt sich bereits für mittlere Stückzahlen erreichen (abhängig von Art und Anzahl der Änderungen). Grundlage für die Modifikationen bilden die induSENSOR Standard-Modelle.

Umgebungsbedingungen

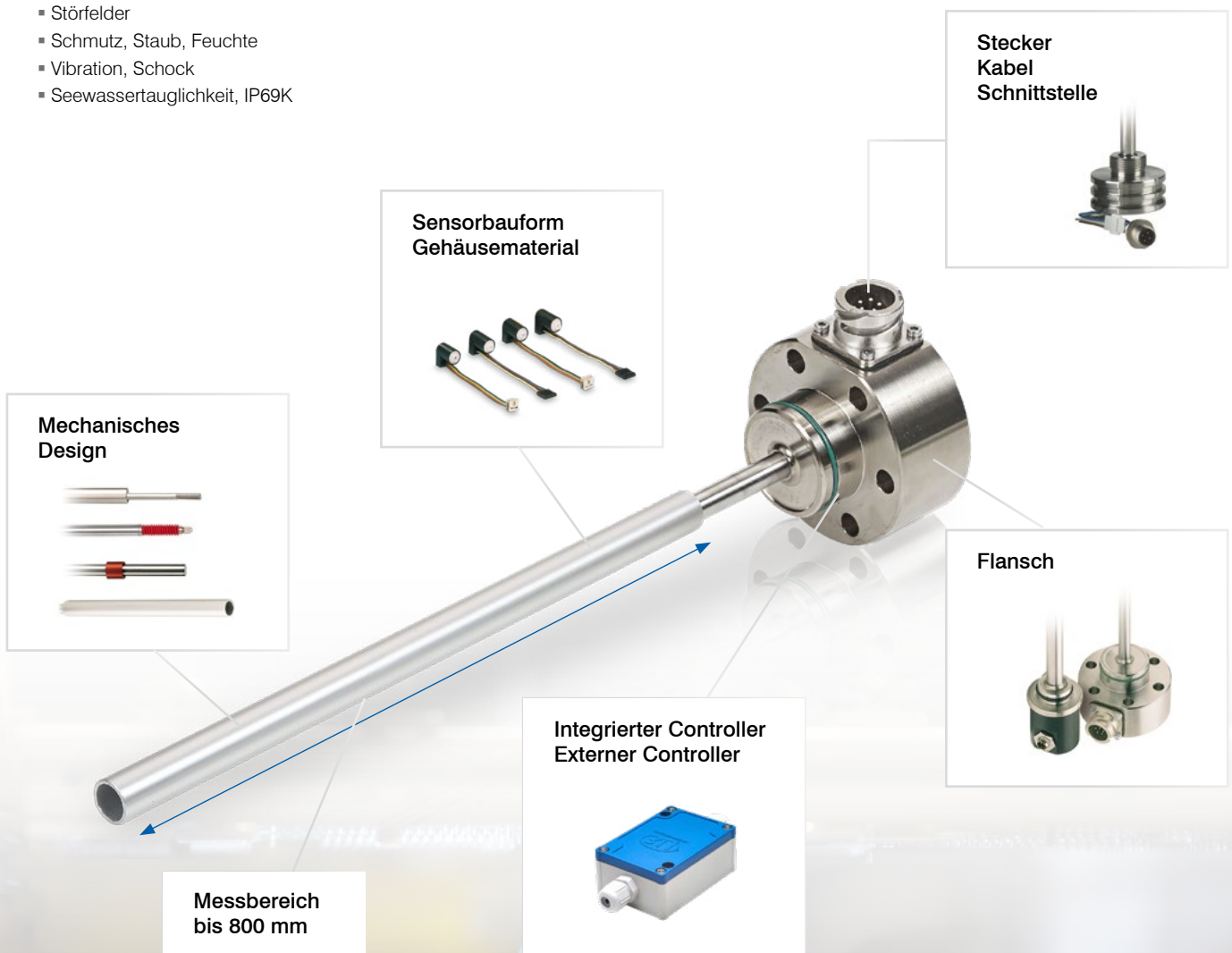
Je nach Einsatzort, -umgebung und -anwendung herrschen unterschiedliche Umweltbedingungen, an die die Sensoren angepasst werden:

- Umgebungstemperatur
- Druck
- Störfelder
- Schmutz, Staub, Feuchte
- Vibration, Schock
- Seewassertauglichkeit, IP69K

Grundtypen

Es stehen 3 Basistypen zur Verfügung. Ausgehend von diesen Technologien können Messbereiche und Targetausführungen kombiniert werden.

Technologie	Messbereich	Target
① EDS	bis 800 mm	Rohr
② LDR	bis 150 mm	Stößel / Tastspitze
③ LVDT	bis ± 100 mm	Stößel / Tastspitze



Mechanisches Design



Sensorbauform Gehäusematerial



Stecker Kabel Schnittstelle



Flansch



Integrierter Controller Externer Controller



Messbereich
bis 800 mm

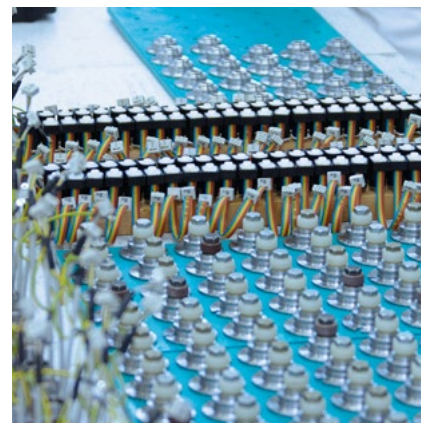
... bis zu individuellen Neuentwicklungen

Für Anwendungen mit hohen Stückzahlen entwickelt Micro-Epsilon Sensoren, die exakt auf die Kundenanforderungen abgestimmt sind. Geometrie, Controller und Verpackung werden individuell auf das jeweilige Anforderungsprofil angepasst. Dank der hohen Fertigungstiefe bei Micro-Epsilon lassen sich große Stückzahlen kostengünstig realisieren.

Anwendungsfelder

Angepasste OEM-Wegsensoren werden oftmals für Einsatzbereiche entwickelt, in denen höchste Ansprüche gelten, wie zum Beispiel:

- Anwendungen mit hohem Umgebungsdruck
- Umgebungen mit hohen Temperaturen
- Vakuum
- EX-Umgebungen
- Verschmutzte Einbau- und Messräume



Kompetenz in Serienfertigung

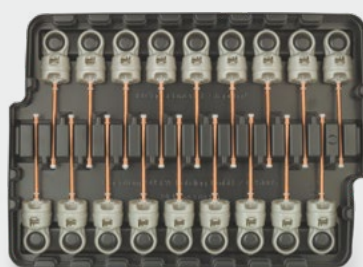
Am Hauptsitz der Micro-Epsilon werden Entwicklungsprojekte initiiert und Großprojekte koordiniert. Entwicklung und Vertrieb von spezifischen Sensoren für OEM-Kunden in großen Stückzahlen erfolgt in direkten Kontakt mit den Entwicklungs- und Produktspezialisten.

Für die Serienproduktion der Elektronik stehen moderne und automatisierte Fertigungsanlagen für Schablonen- und Siebdruck mit Vision-Systemen, automatischer SMD-Bestückung, Reflowlöten in rechnergesteuerten Konvektionsöfen, FCKW-freie Wäsche in Mehrkammer-Waschanlagen, automatisches Die-Bonden und Lasertrimmer zur Verfügung.

Mit Fertigungskapazitäten von mehr als 1 Million Sensoren p.a. und durch Nutzung firmeninterner Ressourcen sind die Sensoren sehr preisgünstig.

Als Fertigungsanlagen für Sensoren stehen hierfür u.a. zur Verfügung:

- CNC-Dreh- und Fräsmaschinen
- Vollautomatische Spulen-Wickelmaschinen
- Lichtbogen-Schweißanlage zum Verschweissen der Spulendrähte
- Tauch-Lackieranlage zum Schutz der Spule
- Automatische Prüfanlage zum Test der Spulenparameter
- Laserschweiß- und Markiersysteme
- u.v.m.



Alle Seriensysteme werden in ergonomischen und montagefreundlichen Verpackungseinheiten geliefert. Dabei werden umweltfreundliche und wirtschaftliche Umlaufverpackungen eingesetzt. Im Rahmen des Total-Quality Management ist für zahlreiche Mess- und Prüfvorgänge eine 100%-Kontrolle integriert.

Beispiele für kundenspezifische Anpassungen

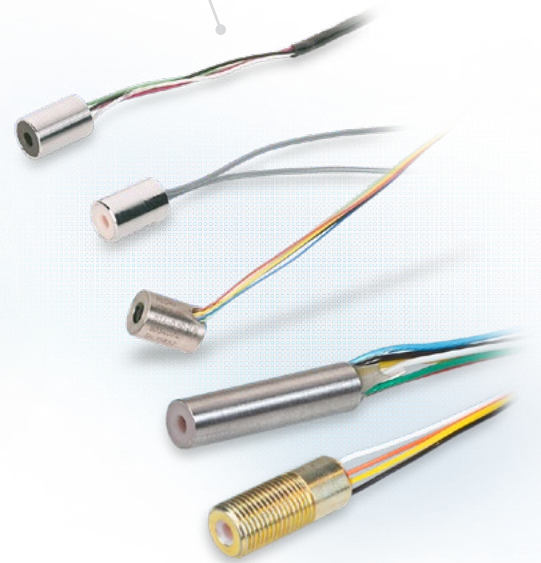
Sonderbauformen

- Mechanische Anpassungen
- ATEX/FM Zulassung
- Zusätzliche physikalische Prinzipien



Miniaturisierte LVDTs

- Kleine Messbereiche und Bauformen zum Einbau bei beengten Platzverhältnissen



Optimierte Sensorik für Großserien

- Hydraulikventile
- Prozessventile
- Weiße Ware



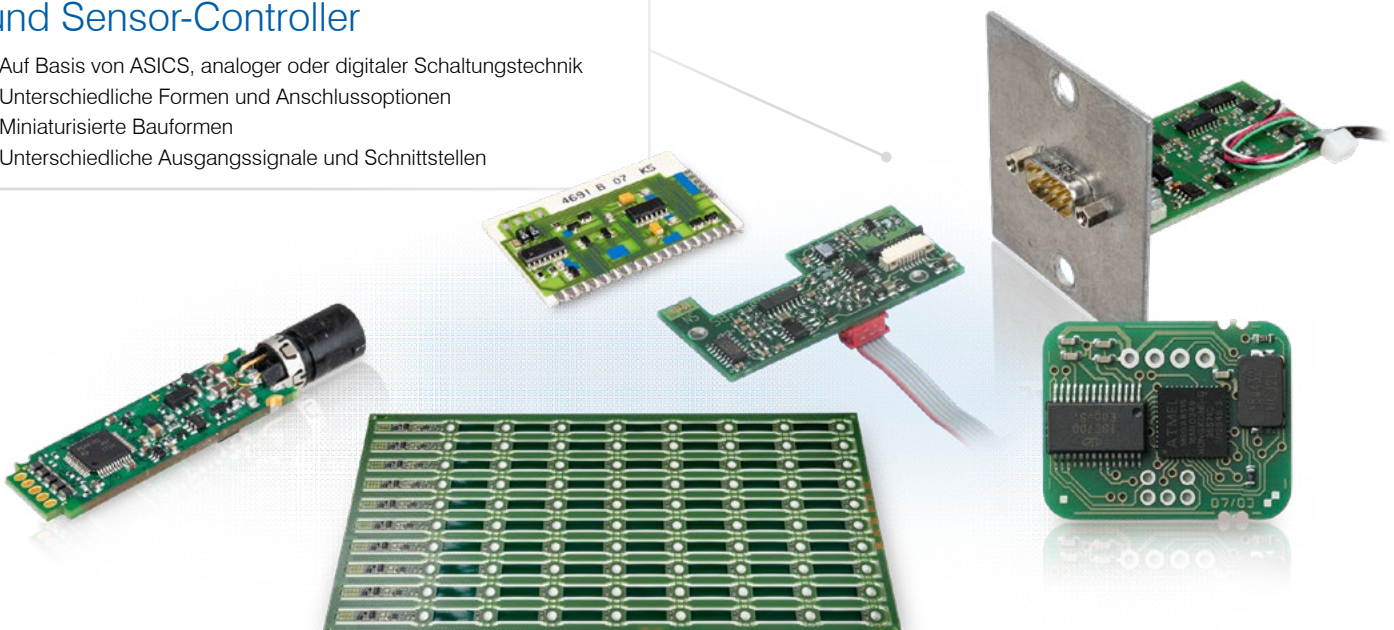
Wirbelstrom-Langwegsensoren

- Hohe Schock-, Vibrations- und Druckbeständigkeit
- Angepasste Flansche und Anschlüsse zur optimalen Integration
- Abgesetzte Controller für Hochtemperaturanwendungen
- Miniaturisierte Bauformen für beengte Bauräume
- Bauformen mit Alu-Rohr oder Stößel



Angepasste Elektronik-Komponenten und Sensor-Controller

- Auf Basis von ASICS, analoger oder digitaler Schaltungstechnik
- Unterschiedliche Formen und Anschlussoptionen
- Miniaturisierte Bauformen
- Unterschiedliche Ausgangssignale und Schnittstellen



Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



Sensoren und Systeme für Weg, Position und Dimension



Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung



Mess- und Prüfanlagen zur Qualitätssicherung



Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker



Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer



3D Messtechnik zur dimensionellen Prüfung und Oberflächeninspektion