elobau

creating
sustainable
solutions

Füllstandsmessung

Zuverlässig und präzise

Füllstand messen mit elobau

elobau entwickelt seit über 40 Jahren richtungsweisende Sensorprodukte für den internationalen Markt. Durch den Einsatz verschiedener Technologien und die Einhaltung hoher Qualitätsstandards arbeiten unsere Produkte auch unter anspruchvollsten Bedingungen absolut zuverlässig.

Modulares Produktsortiment

elobau bietet die passende Lösung für jede Anwendung – egal welche Anforderungen Sie haben. Unser modulares Baukasten-System bietet dabei eine breite Produktvielfalt, sodass sich für einen Großteil der Einsatzfälle eine passende und preiswerte Lösung finden lässt.

Nachhaltige Lösungen

elobau arbeitet eng mit seinen Kunden zusammen, um optimal auf deren spezifische Produktbedürfnisse eingehen zu können. Unsere Stärke ist, dass alle Entwicklungs- und Fertigungsschritte bei uns im Haus ablaufen und wir so individuell, flexibel und schnell produzieren können.

Unsere Produkte entwickeln und fertigen wir nach unserem ausgeprägten Verständnis für Nachhaltigkeit. Mehr dazu unter elobau.com.

bereits über 40 Jahre Erfahrung

Basistechnologien für die Füllstandsmessung

Bewährte Technologien für den Bereich Füllstandsmessung

Um für Sie die optimale Lösung für Ihre Anwendung im Bereich Füllstandsmessung zu finden, können wir auf eine große Bandbreite von zuverlässigen Produkten und Technologien zurückgreifen.

Unsere Produkte basieren auf der Reed-Technologie, der kapazitiven Messmethode und dem Messverfahren mit Ultraschall.

REED

- bis zu 6 m Messlänge mit Edelstahl-Gehäuse
- bis zu 5 mm Messauflösung
- Arbeitstemperaturbereich bis 120 °C mit Kunstoff-Gehäuse
- Arbeitstemperaturbereich bis 180 °C mit Edelstahl-Gehäuse
- bis zu 4 programmierbare Schaltpunkte
- integrierter Temperatursensor erhältlich
- große Bandbreite an verfügbaren Materialien (Edelstahl, PVC, PA, PP, PVDF, PPS, PE)
- Konfiguration mit programmierbaren Schaltpunkten oder analogem Ausgangssignal

KAPAZITIV

- bis 2,5 m Messlänge
- 1 mm Messauflösung
- Kalibrierung des Füllstands durch den Anwender
- für elektrisch leitfähige und nicht-leitfähige Medien geeignet
- integrierter Temperatursensor erhältlich

ULTRASCHALL

- Zuverlässige Messung unabhängig von Transparenz, Glanz, Oberflächenbeschaffenheit und Materialfarbe
- bis 8 m Messlänge
- 1 mm Messauflösung
- Einfache Parametrierung über Teach by wire oder Teach-In Knopf
- Industrie 4.0 ready mit IO-Link
- Digitale und analoge Ausgangssignale
- extremer Arbeitstemperaturbereich von -40 bis +105°C möglich
- Gehäusematerial aus Edelstahl (DIN 1.4404) oder Kunststoff (PBT oder PA)
- Temperaturkompensation

Lösungen für spezielle Anwendungen

In diversen Industriezweigen sowie im Fahrzeugbau sind die Füllstände von Flüssigkeiten, Schüttgütern oder sonstigen Medien zuverlässig zu bestimmen. Dabei müssen die Komponenten häufig widrigen Bedingungen standhalten und werden in unterschiedlichsten Einbausituationen eingesetzt.

Bei elobau finden Sie eine Vielzahl an robusten Produkten sowohl für die kontinuierliche Füllstandsmessung als auch zur Grenzstandsmessung für unterschiedliche Anwendungen. Auch Tankgeber und Sauglanzen, die gleichzeitig zur Messung der Füllhöhe als auch zur Entnahme und Rückführung von Flüssigkeiten genutzt werden können, sind im Sortiment enthalten.

Maßgeschneiderte Produkte auf Knopfdruck und individuelle Lösungen

Mit unseren Produktkonfiguratoren stellen Sie per Mausklick genau das Produkt zusammen, das Sie für Ihre Anwendung benötigen. So können Sie beispielsweise zwischen unterschiedlichen Materialien wählen, Abmessungen und Kabellängen festlegen, bestimmte Anschlüsse auswählen oder Messbereiche definieren.

Maximale Flexibilität bietet elobau auch bei speziellen Anforderungen hinsichtlich Einbausituation, Umwelteinflüssen oder Medienbeständigkeit. Wir vereinen mechanische Konstruktion, Software-Entwicklung, Fertigung und Prüflabor unter einem Dach und entwickeln so gemeinsam mit Ihnen passgenaue, individuelle Lösungen. Sprechen Sie uns an.

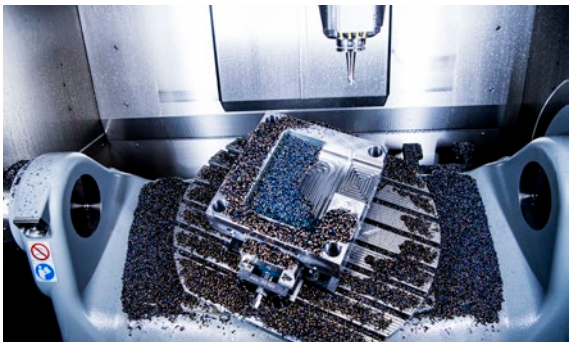
Unsere Produkte für die Füllstandsmessung – Ihre Vorteile:

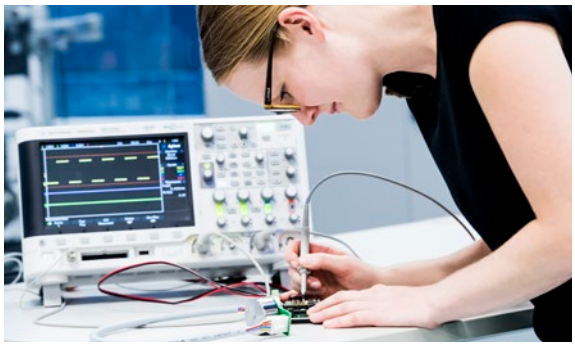
- Sehr große Materialvielfalt für verschiedenste Beständigkeitsanforderungen als Standard verfügbar
- Temperaturbereich von -40 °C bis +180 °C
- Schutzklasse bis IP69K
- Messlängen bis 8 m
- Verschiedene Kabelmaterialien und Stecker frei wählbar
- Bei kontinuierlicher Messung sind verschiedene analoge und digitale Ausgangssignale (Strom, Spannung, Widerstand, IO-Link) verfügbar

Unser Qualitätsverprechen

Unsere Fertigungstiefe von 90 % ist für die Branche überdurchschnittlich. Alle Produkte von elobau sind TÜV-zertifiziert sowie nach ISO 9001:2008 gefertigt. Doch wir stellen höhere Ansprüche an die Qualität unserer Produkte, als Standard-Normen vorgeben. Ein eigenes Prüflabor, 100%-Endkontrolle sowie Qualitätsmanagement-Prozesse aus dem Automotive-Bereich stellen sicher, dass am Ende jedes Detail stimmt. Bei jedem verbauten Einzelteil im fertigen Produkt können Sie sich auf echte Qualität „Made in Germany“ verlassen.

KUKA





Kundenspezifische Lösungen

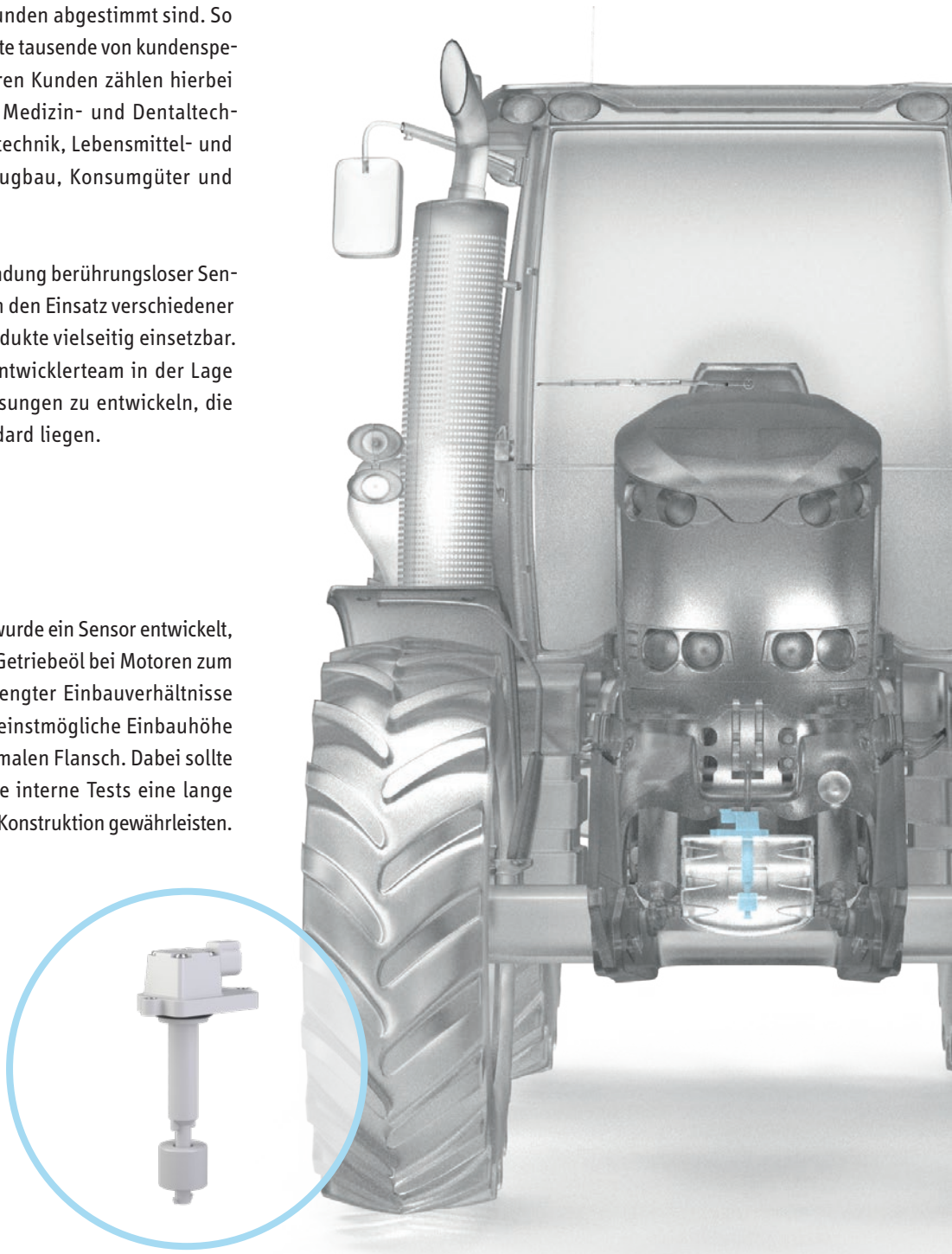
Hall 3D Hall

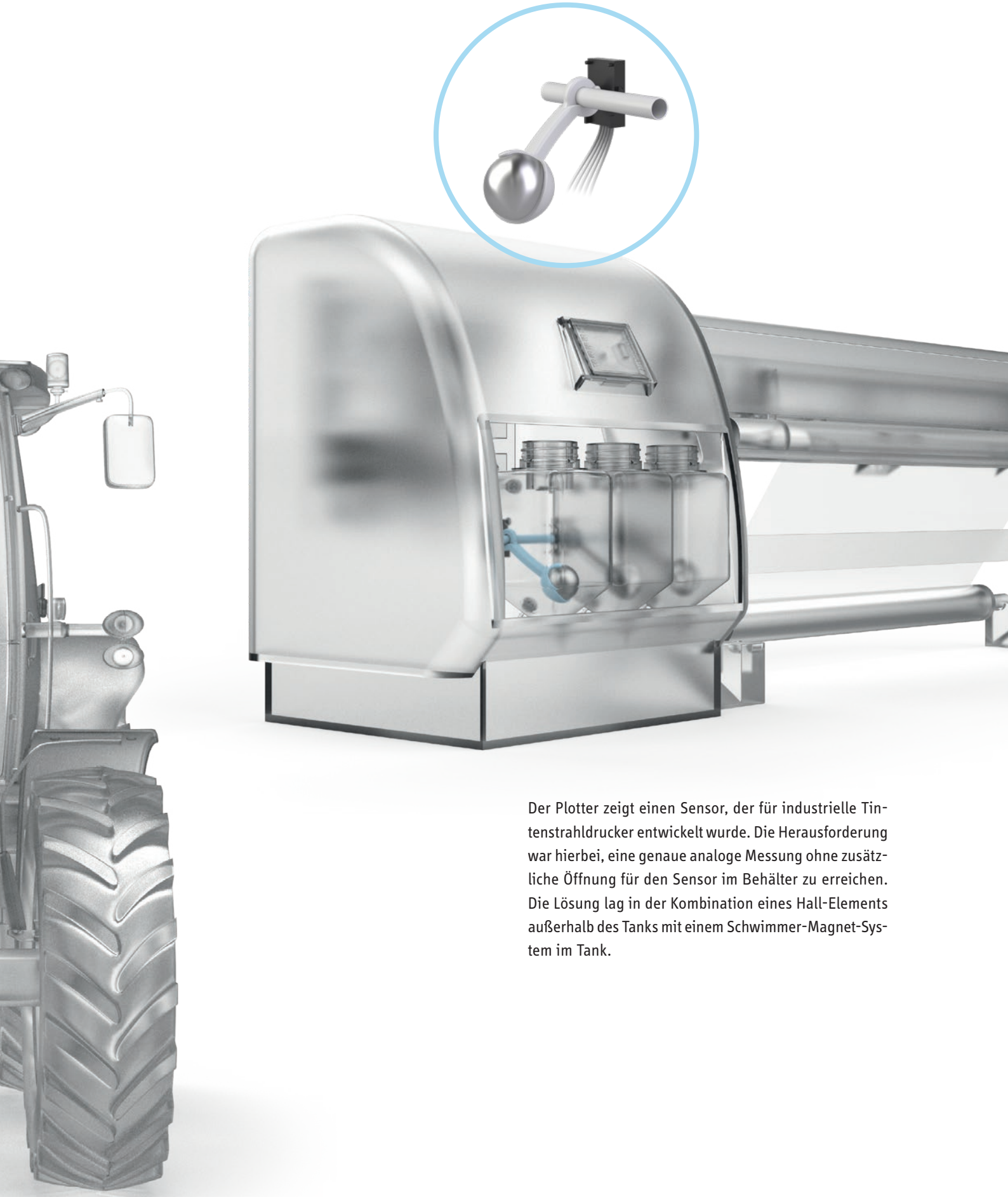
elobau Produkte werden für Ihre Anforderungen entwickelt

elobau entwickelt und fertigt Produkte, die zu 100 % auf die Anforderungen des Kunden abgestimmt sind. So entstanden über vier Jahrzehnte tausende von kundenspezifischen Lösungen. Zu unseren Kunden zählen hierbei Hersteller in den Bereichen Medizin- und Dentaltechnik, Halbleitertechnik, Drucktechnik, Lebensmittel- und Verpackungstechnik, Fahrzeugbau, Konsumgüter und viele andere.

elobau hat sich auf die Verwendung berührungsloser Sensortechnik spezialisiert. Durch den Einsatz verschiedener Technologien sind unsere Produkte vielseitig einsetzbar. Dabei ist unser erfahrenes Entwicklerteam in der Lage neue Wege zu gehen und Lösungen zu entwickeln, die fern ab vom bisherigen Standard liegen.

Für den Nutzfahrzeugbereich wurde ein Sensor entwickelt, der für die Überwachung von Getriebeöl bei Motoren zum Einsatz kommt. Aufgrund beengter Einbauverhältnisse benötigte unser Kunde die kleinstmögliche Einbauhöhe und zusätzlich einen sehr schmalen Flansch. Dabei sollte der Sensor durch umfassende interne Tests eine lange Lebensdauer und eine robuste Konstruktion gewährleisten.





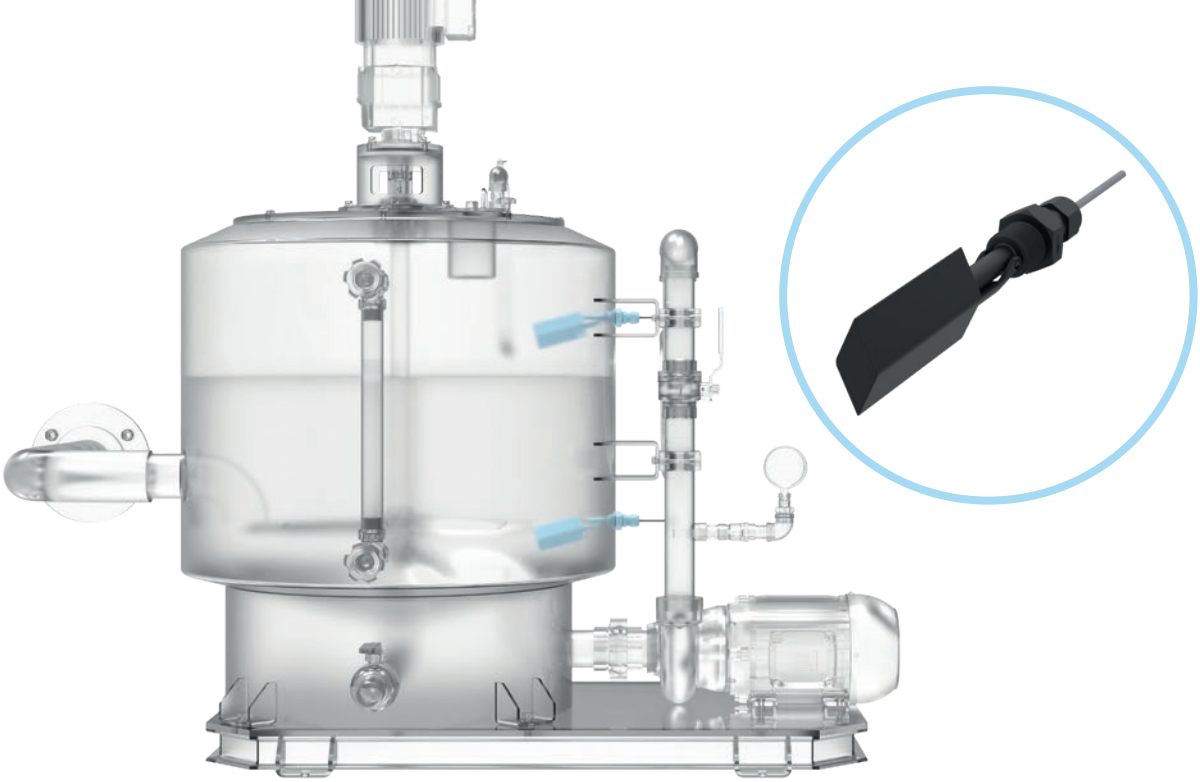
Der Plotter zeigt einen Sensor, der für industrielle Tintenstrahldrucker entwickelt wurde. Die Herausforderung war hierbei, eine genaue analoge Messung ohne zusätzliche Öffnung für den Sensor im Behälter zu erreichen. Die Lösung lag in der Kombination eines Hall-Elements außerhalb des Tanks mit einem Schwimmer-Magnet-System im Tank.

Kundenspezifische Lösungen

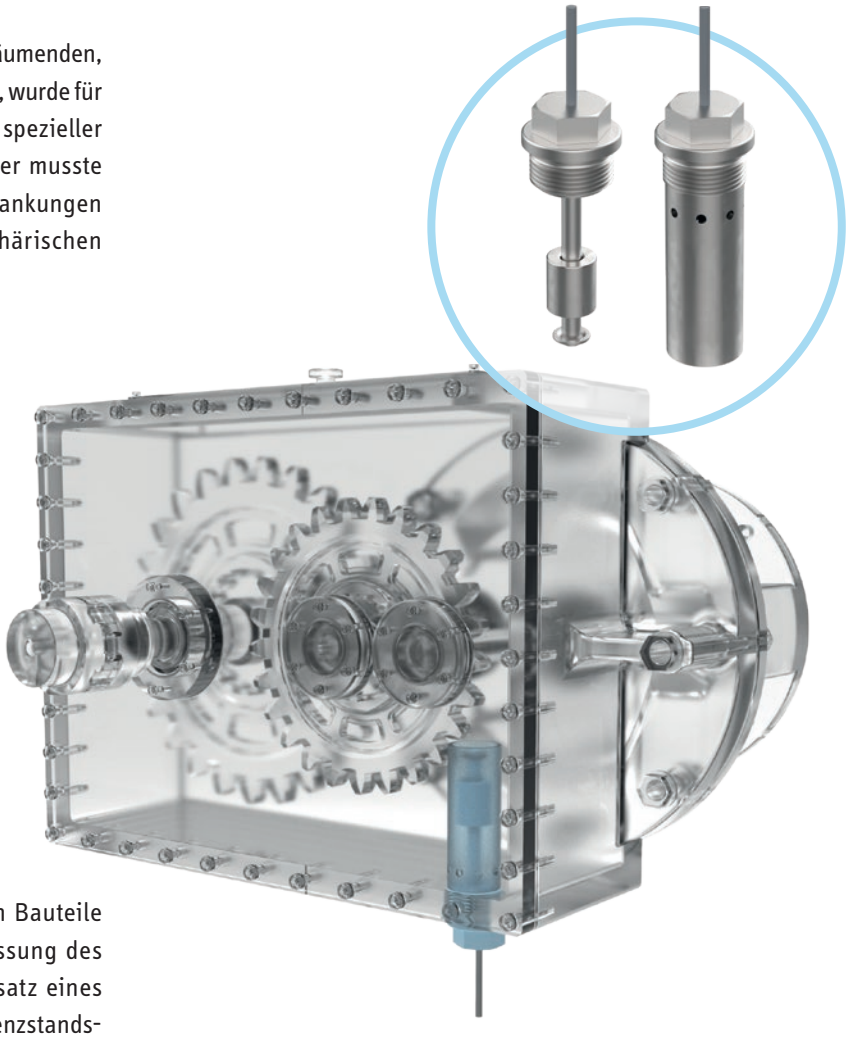
Hall

3D Hall

Durch die beengten Einbauverhältnisse in der Portalwaschanlage benötigte der Kunde eine Lösung, die sowohl präzise die Grenzstandserfassung des Tankinhalts ermöglicht, als auch gleichzeitig die Entnahme des Reinigungsmediums gewährleistet - und somit einen separaten Entnahmestutzen überflüssig macht. Die Herausforderung dabei war die Materialbeständigkeit gegenüber verschiedensten Reinigungs-Additiven.



Um die zuverlässige Grenzstandmessung in schäumenden, festskörperdurchsetzten Medien sicherzustellen, wurde für den Kunden ein Klappschwimmerschalter mit spezieller Schwimmergeometrie entwickelt. Der Schalter musste ausserdem resistent gegen Temperaturschwankungen und den im Tank vorherrschenden, atmosphärischen Druck sein.



Die ständige Bewegung der innenliegenden Bauteile erzeugt Turbulenzen, die die Füllstandsmessung des Schmiermittels erschweren. Durch den Aufsatz eines speziell entwickelten Schwallrohrs auf den Grenzstandsgeber wurden diese minimiert und eine dauerhafte Lösung realisiert, mit der auch Bestandssysteme nachgerüstet werden konnten.

Modifizierte Lösungen aus dem Standardprogramm

Hall 3D Hall

elobau passt Produkte nach Ihren Wünschen an

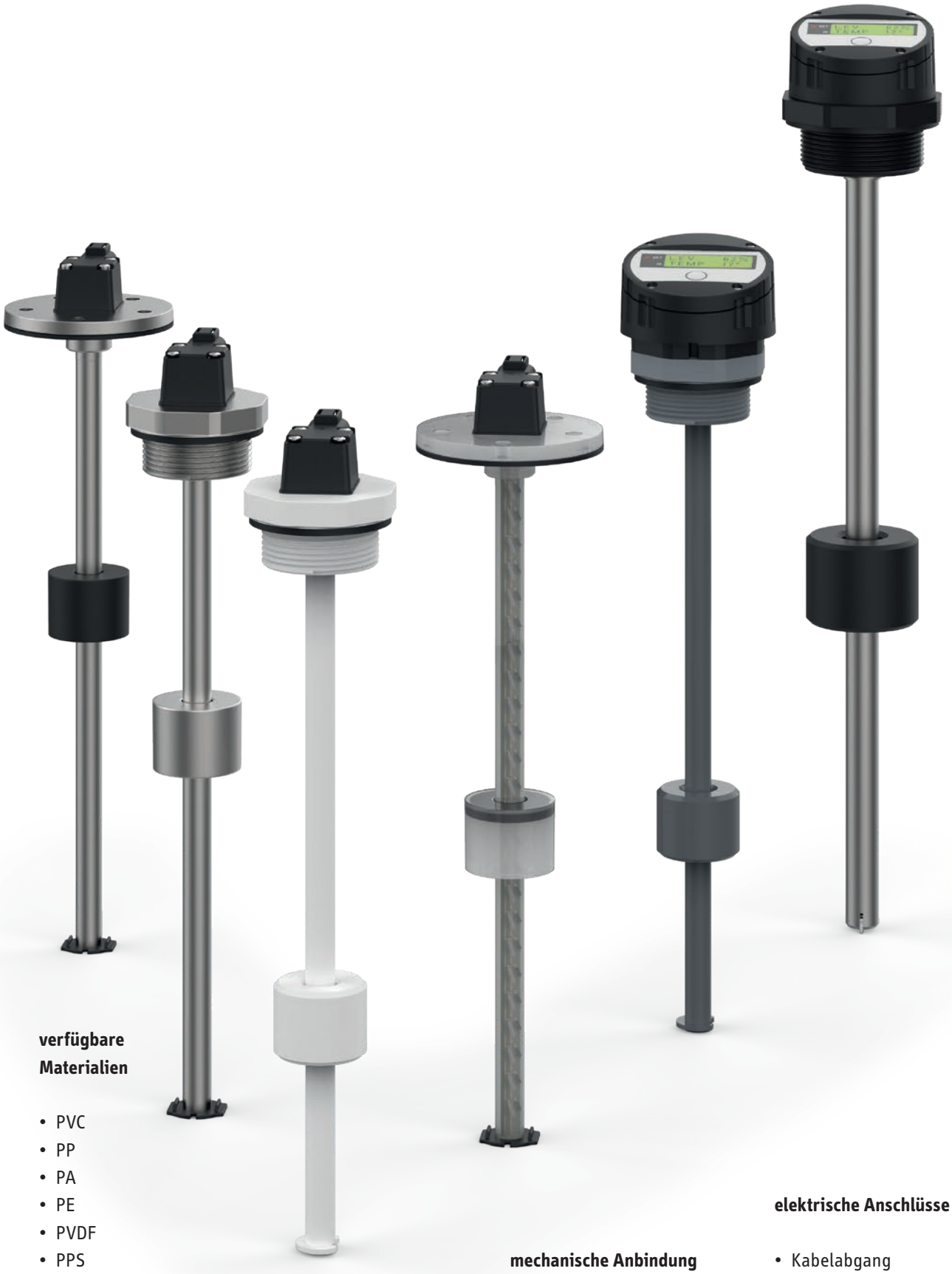
Flexibilität ist der Schlüssel zum Erfolg von elobau. Flexibilität bedeutet für uns, dass wir bestehende Produkte genau an Ihre Bedürfnisse anpassen können. So kann ohne einen aufwändigen Entwicklungsprozess eine individuelle Lösung gefunden werden.

Typischerweise beinhaltet die Anpassung von Produkten eine spezielle Verarbeitung und Abdichtung, Materialien für Hochtemperatur-Sensoren und verschiedene Anschlüsse. Je nach Tankgröße kann auch die Größe des Füllstandsgebers angepasst werden, wobei extreme Längen von 25 mm bis zu 6 m möglich sind.

elobaus modifizierte Lösungen bieten folgende Vorteile:

- verschiedene Materialien erhältlich
- Materialmix möglich
- verschiedene Gewinde erhältlich
- verschiedene Flansche erhältlich
- bis zu 20 Schaltpunkte oder analoges Ausgangssignal
- bis zu 250 V, 3 A und 100 W
- bis zu 33 bar
- Temperaturbereich von -40 bis +180 °C
- verschiedene Steckeranschlüsse, beispielsweise M8, M12, AMP, Deutsch
- niedrige Einbauhöhe ermöglicht eine sichere Leckageüberwachung
- Anschlussdosen zur Selbstverkabelung
- bis zu IP69K

Nutzen Sie den Online-Konfigurator zur Spezifikation Ihres Füllstandssensors unter www.elobau.com → Füllstandsmessung



verfügbare Materialien

- PVC
- PP
- PA
- PE
- PVDF
- PPS
- NBR
- Edelstahl
- Aluminium
- Messing

mechanische Anbindung

- Metrisches Gewinde
- NPT Gewinde
- Zoll-Gewinde
- Flansche
- Kundenspezifisch

elektrische Anschlüsse

- Kabelabgang
- Stecker
- Anschlussdose

Standardprodukte für jede Anwendung

Hall

3D Hall

elobaus effektive, verlässliche und kostengünstige Lösungen

Sie suchen eine besonders wirtschaftliche Lösung zur Füllstandsmessung, die Ihren Anforderungen gerecht wird? Das elobau Produktsortiment bietet eine große Bandbreite an Standardprodukten, die in verschiedensten Anwendungen eingesetzt werden können.

Online-Konfiguratoren ermöglichen hierbei eine einfache und schnelle Auswahl aus einer großen Bandbreite an Einzelkomponenten. So gelangen Sie mit wenigen Klicks zum Wunschprodukt.

Grenzstandmessung

Grenzstand-Schwimmerschalter bieten eine wirtschafltiche Lösung zur Überlaufsicherung oder dem Trockenlaufschutz von Pumpen. Konfigurationen am Standardprodukt hinsichtlich Bauform, Material, Gehäuse, Schaltpunkte und Prozessanschluss sind hierbei jederzeit möglich.

Kontinuierliche Füllstandsmessung

Kontinuierliche Füllstandsgeber geben über den gesamten Messbereich ein durchgängiges Signal aus, welches exakt der Füllhöhe entspricht. Dieses kontinuierliche Signal kann sowohl durch den Einsatz von Reed-Technologie als auch kapazitiver oder Ultraschall-Technologie erzeugt werden.

Entnahme und Dosierung mit integrierter Füllstandsmessung

elobau bietet Tankgeber und Sauglanzen zur Messung der Füllhöhe und gleichzeitigen Befüllung und Entnahme des Mediums in nur einem Produkt an. Diese einzigartigen Lösungen haben den Vorteil, dass nur eine Behälteröffnung notwendig ist und keine zusätzlichen Öffnungen zur Befüllung oder Entnahme benötigt werden.

Erfassen von Füllständen mit Ultraschall

Ultraschallsensoren sind die ideale Lösung, um den Füllstand von flüssigen und festen Medien in einem Behälter zuverlässig und präzise zu erfassen. Nahezu jedes Material lässt sich dabei mit Ultraschall erkennen, egal ob es eine glänzende, matte oder sogar transparente Oberfläche besitzt. Auch die Reichweite spricht für den Einsatz von Ultraschallsensoren – Modelle von elobau erlauben eine präzise Messung selbst bei großen Messstrecken von bis zu 8000 mm.

Füllstandsmessung mit Ultraschall

Präzise, flexibel und zuverlässig – Ultraschallsensorik von elobau

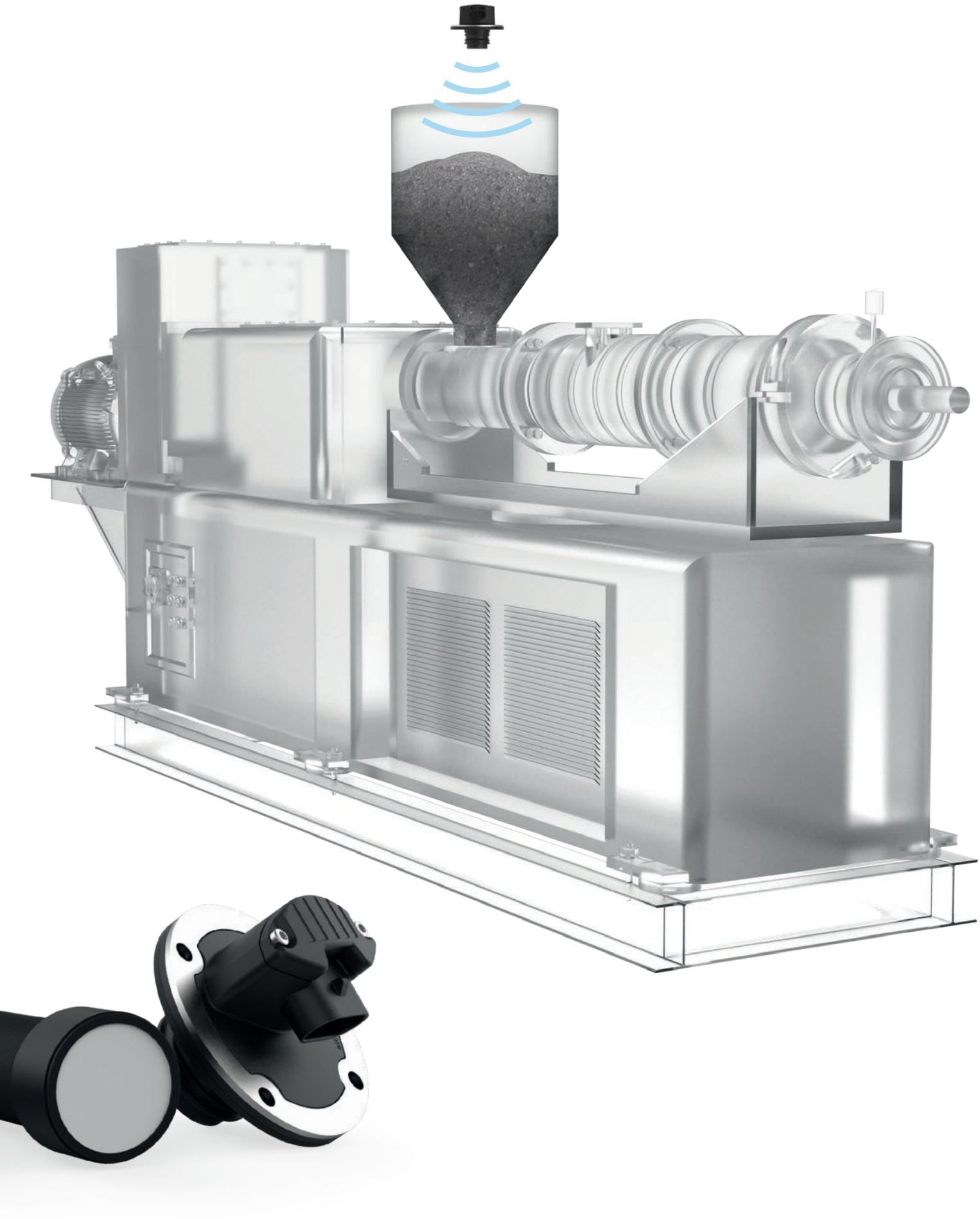
elobau Ultraschallsensoren – die präzise, flexible und zuverlässige Lösung für jede Anwendung. Sowohl im industriellen Umfeld als auch bei herausfordernden Off-Highway Einsätzen sind Ultraschallsensoren dank des robust gestalteten Gehäuses die richtige Wahl. Ihr berührungsloses Funktionsprinzip gewährleistet die präzise Erkennung von flüssigen, festen, körnigen oder pulverförmigen Stoffen auch unter extremen Umgebungsbedingungen. Selbst bei Niederschlag, Feuchtigkeit, Staub, Rauch und bei extremen Temperaturen liefern Ultraschallsensoren verlässliche Daten. Schwingende Schallwandler sorgen dabei für eine reduzierte Anhaftung von Medien am Sensor. Auch die Reichweite der Sensoren setzt Maßstäbe – Messungen bis zu 8000 mm sind möglich.

IO-Link

elobau Ultraschallsensoren sind IO-Link fähig und somit „Industrie 4.0 ready“.

IO-Link bietet die Möglichkeit, von der Steuerung bis in die unterste Ebene der Automation, der Feldebene, zu kommunizieren und somit die digitale Vernetzung voranzutreiben. IO-Link ist eine standardisierte und universelle Schnittstelle auf Basis der Punkt-zu-Punkt-Verbindung, die sich mit jedem gängigen Feldbus „versteht“. Dadurch kann die Automation noch leistungsfähiger gestaltet werden. Hier überzeugt IO-Link durch eine Vereinfachung der Verdrahtung, Gerätediagnose sowie Reduzierung der Stillstandszeiten durch einfache Parametrierung.

Nutzen Sie IO-Link und machen Sie Ihre Maschinen fit für das Internet der Dinge. Die Verwendung von IO-Link Sensoren bieten eine Vielzahl von Vorteilen, z.B. Reduzierung der Montagekosten durch verringerten Verdrahtungsaufwand oder die Möglichkeit einer zustandsorientierten Wartung zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit.



Programmierbare Füllstandsmessung

Temperatur- und Füllstandsanzeige in einem Display vereint

elobaus Allround-Füllstandsgeber bietet ein eingebautes LCD Display inklusive Taste zur Programmierung. Dies erlaubt dem Anwender bis zu drei diskrete Schaltpunkte mit Temperaturausgang oder vier diskrete Schaltpunkte und ein analoges Signal für eine kontinuierliche Messung zu konfigurieren.

Durch die Verwendung eines Steigrohres aus Edelstahl kann der Sensor beinahe in allen Arten von Flüssigkeiten verwendet werden. Für den Einsatz in weniger aggressiven Medien ist das Steigrohr aus Kunststoff eine kostengünstige Lösung.

elobaus programmierbare Füllstandsmessung bietet folgende Vorteile:

- verschiedene Kunststoffe, Edelstahl und Materialkombinationen können frei gewählt werden
- digitale und analoge Ausgangssignale sind möglich
- individuell gewählte Schaltpunkte über das analoge Ausgangssignal mit einer Auflösung von 5 bis 35 mm
- NPT oder Zoll-Gewinde, 2“ Einschraubgewinde erhältlich
- verschiedene Kabel und Anschlüsse
- für den Einsatz in verschiedensten Flüssigkeiten ausgelegt
- drehbarer Kopf bei Edelstahl-Steigrohr möglich

Ausgangssignale

- Analog
- Digital
- Analog
  + Digital

elektrische Anschlüsse

- Kabelabgang
- Stecker
- Anschlussdose

verfügbare Materialien

- PVC
- PP
- PA
- PVDF
- Edelstahl

in aggresssiven Medien einsetzbar

- Öl
- Diesel
- Wasser
- Chemikalien
- Reinigungsmittel

elobau

Auf unseren Lieferscheinen stehen Komponenten, Systeme und Lösungen für Nutzfahrzeuge, Maschinensicherheit und Füllstandsmessung. Allesamt auf Basis berührungsloser Sensortechnik. Allesamt kundenspezifisch. Allesamt qualitativ hochwertig.

Was nicht auf unseren Lieferscheinen steht: Zukunftssicherheit. Diese erwerben unsere Kunden frei Haus mit. Denn das gesamte Handeln unseres Unternehmens ist darauf ausgerichtet, langfristig ein verlässlicher Partner zu sein – für unsere Kunden, Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen ebenso wie für unsere ökologische und soziale Umwelt. Von der Art, wie wir unsere Produkte entwickeln und produzieren bis hin zu unserer Auffassung von der ganzheitlichen Verantwortung eines Unternehmens.

Als expandierendes, weltweit agierendes, familiengeführtes Stiftungsunternehmen mit über 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entwickeln und fertigen wir Sensorik und Bediensysteme für den Maschinenbau und die Nutzfahrzeugbranche. Unsere Qualitätsprodukte zeichnen sich durch eine sehr hohe Fertigungstiefe aus und werden klimaneutral in Deutschland gefertigt. Mit unseren innovativen, berührungslosen Sensorik-Produkten unterstützen wir unsere Kunden weltweit dabei, Maschinen und Fahrzeuge zu bauen, die hinsichtlich Leistung, Bedienkomfort, Sicherheit und Qualität Maßstäbe setzen.

Ihr Partner. Weltweit.

Wählen Sie Ihren direkten Ansprechpartner
www.elobau.com ▸ Kontakt

made in Germany

no CO_2 Wir produzieren klimaneutral.

elobau

GmbH & Co. KG
Zeppelinstr. 44
88299 Leutkirch
Germany

+ 49 (0) 7561 970-0
+ 49 (0) 7561 970-100
www.elobau.com
info@elobau.de

892DPF01D-0518-1000-8.15.12.26.5.18