

Genial einfache und zuverlässige
Füllstandmesstechnik
im Schüttgut



UWT - Der Schüttgutexperte

Unsere Produkte

Unsere Kernbranchen

			
Baustoffe, Steine, Erden	Chemie	Nahrungs- mittel	Futtermittel
			
Umwelt & Recycling	Kraftwerke	Kunststoffe	Holz
			
Gummi	Metall	Glas	Sonstige

- ADM
- Anheuser-Busch
- AZO
- Baosteel Group
- BASF
- BAYER
- Baxter
- Beck's
- BMW
- Bridgestone
- Camfil APC
- Cargill
- Colabeton
- Colgate-Palmolive
- Coperion
- Evonik
- Dr. Oetker
- Dynamic Air
- Lafarge
- Heidelberger Zement
- Heinz
- Italcementi
- Liebherr
- Manes
- Protec
- maxit-Group
- MOTAN
- m-tec
- Nestlé
- Owens Corning
- Pirelli
- Reimelt
- Schenck Process
- Siemens
- Starbucks
- Unilever
- Veka
- VW
- Zeppelin

Zulassungen weltweit



Rotonivo®

Funktionsprinzip

Ein Motor treibt einen an einer Welle befestigten Messflügel an. Wenn das zu messende Schüttgut den Messflügel erreicht, wird dieser durch das entstehende Drehmoment in seiner Bewegung gestoppt. Dadurch werden Schalter betätigt, die ein Ausgangssignal erzeugen und den Motor abschalten. Wenn der Messflügel durch den fallenden Füllstand frei wird, wechselt das Ausgangssignal und der Motor läuft wieder an.



RN 3000

RN 4000

RN 6000



RN 3002
Rohr

RN 3002
Seil



Wir bieten Lösungen für:

- Starke Anbackung
- Staubige Umgebung
- Abrasive Medien
- Extreme Prozesstemperaturen
- Über- und Unterdruck
- Explosionsgefährdete Bereiche
- Schwere Materialien
- Elektrostatische Aufladung
- Wechselnde Einflussgrößen

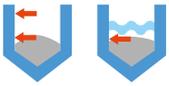
UWT - Einfach zuverlässig

- ✓ RN 6000 weltweit erster Drehflügelmelder mit **SIL 2**
- ✓ Allspannungselektronik (ohne Mikroschalter)
- ✓ Gegen Anbackung unempfindlich
- ✓ Grenzscharter mit robustem Aluminium-Druckgussgehäuse
- ✓ Einstellbare Empfindlichkeit (>15 g/l)
- ✓ Geschützter Motor (Rutschkupplung, doppelte Lagerung)
- ✓ Modularer Geräteaufbau
- ✓ Wartungsfreie und langlebige Technologie
- ✓ Temperaturlösungen von -40°C bis +1.100°C
- ✓ Hochwertige Edelstahlausführung (Prozessbereich)

Vibranivo®

Funktionsprinzip

Die Schwinggabel wird über Piezoelemente zur Vibration angeregt. Die Vibration wird durch anliegendes Schüttgut gestoppt. Die dadurch in den Piezoelementen entstehende Spannungsänderung wird elektronisch registriert und ein Schaltausgang betätigt oder es wird kontinuierlich ein Signal (4..20mA) ausgegeben.



VN 1000

VN 2000

VN 4000



VN 5000

VN 6000



Wir bieten Lösungen für:

- Extrem leichte Schüttgewichte ab 5 g/l
- Pneumatisch geförderte Materialien
- Anwendungen mit Prozessüberdruck
- Begrenzte Raumverhältnisse
- Vibration im Behälter
- Hoher Sicherheitsstandard
- Hohe Hygieneanforderungen
- Sedimenterfassung in Flüssigkeiten
- Explosionsgefährdete Bereiche

UWT - Einfach zuverlässig

- ✓ PFA und Teflonbeschichtung
- ✓ Extrem hohe Sensibilität (< 5 g/l - Vibrasil®)
- ✓ Oberflächenrauigkeit von 0,75 µm
- ✓ Temperaturlösungen von -40°C bis +150°C
- ✓ NAMUR-Standard
- ✓ Druckfeste Ausführungen bis 16 bar
- ✓ Extrem robuste kurze Bauform
- ✓ Hochwertige Prozessmaterialien (VA 1.4571/1.4404)
- ✓ Messung von Feststoffen in Wasser



RFnivo®

Funktionsprinzip

Der kapazitiv messende Grenzschalter kalibriert sich automatisch auf eine Referenzkapazität des leeren Behälters. Wird die Sonde vom Produkt bedeckt, ändert sich die gemessene Kapazität am Sensor durch das Dielektrikum und ein Schaltsignal wird aktiviert. Die integrierte „Active Shield“ Technologie garantiert eine hohe Funktionssicherheit auch bei Produkten, die zu Anhaftungen neigen.



RF 3100



RF 3200



RF 3300



Remote Version



Wir bieten Lösungen für:

- Staubige Umgebung
- Abrasive Medien
- Extreme Prozesstemperaturen
- Über- und Unterdruck
- Explosionsgefährdete Bereiche
- Schwere Materialien
- Anbackende Schüttgüter

UWT - Einfach zuverlässig

- ✓ Schüttgüter mit sehr niedrigem DK-Wert > 1,5
- ✓ Anwendungen mit Prozessüberdruck bis +25bar
- ✓ Vibration im Behälter
- ✓ Hoher Sicherheitsstandard
- ✓ Hohe Hygieneanforderungen
- ✓ Einfache Installation und Inbetriebnahme
- ✓ PFA Beschichtung
- ✓ Temperaturlösungen von -40°C bis +500°C
- ✓ Hochwertige Prozessmaterialien (VA 1.4571/1.4404, Keramik, PPS)



Capanivo®

Funktionsprinzip

Die Elektroden im Sensor bilden einen Kondensator. Ändert sich die Höhe des Füllstands, so wirkt sich dies auf die Kapazität aus. Die integrierte Elektronik wertet die veränderte Kapazität aus und wandelt sie in ein Schaltsignal um. Das kapazitive Messprinzip stellt keine besonderen Anforderungen an Einbau und Montage.



CN 4020



CN 4020 Temp.



CN 4030



CN 4050



Wir bieten Lösungen für:

- Staubige Umgebung
- Leichte Schüttgüter
- Pneumatisch geförderte Materialien
- Anwendungen mit Prozessüberdruck
- Explosionsgefährdete Bereiche
- Korrosionsbeständigkeit bei aggressiven Schüttgütern
- Erhöhte Prozesstemperaturen
- Hoher Sicherheitsstandard
- Anbackung

UWT - Einfach zuverlässig

- ✓ Unabhängigkeit vom Einfluss der Behälterwand
- ✓ Temperaturlösungen von -40°C bis +180°C
- ✓ Vielseitige Versorgungsspannungen
- ✓ Einstellbare Schaltverzögerung
- ✓ Extrem hohe Sensibilität (DK-Wert $\geq 1,6$)
- ✓ Druckfeste Ausführungen bis 25 bar
- ✓ Zulassungen staubexplosionsgefährdete Bereiche
- ✓ Vielseitige mechanische Ausführungen

Nivobob®

Funktionsprinzip

Ein Fühlgewicht wird in den Behälter abgelassen. Das Fühlgewicht ist am Ende eines Messeiles/-bandes befestigt, das auf einer elektromotorisch angetriebenen Spule aufgewickelt ist. Trifft das Fühlgewicht auf dem Füllgut auf, wird die Spulrichtung umgeschaltet und das Gewicht kehrt in seine Ausgangslage zurück. Während der Abwärtsbewegung des Fühlgewichtes wird die Strecke elektronisch durch die Rotation der Seil-/Bandrolle gemessen.

Der Mikroprozessor wandelt die gemessene Distanz in ein volumenspezifisches, von der Silogeometrie abhängiges Ausgangssignal um. Das Ausgangssignal wird nach Auftreffen des Fühlgewichtes auf dem Füllgut aktualisiert.



NB 3000



NB 4000



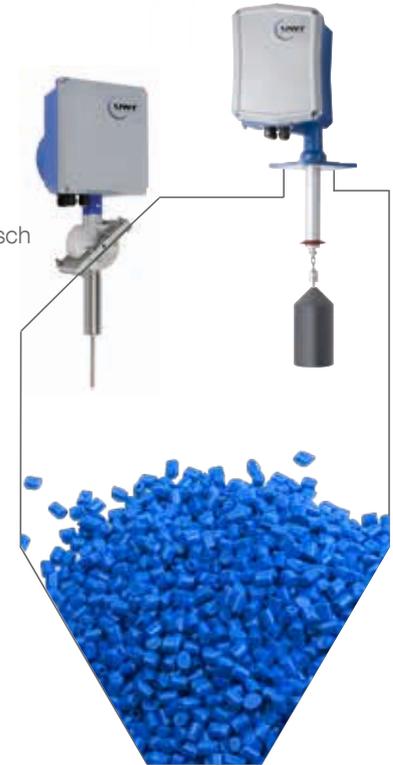
SLB 300



Fühlgewichte



mit Schrägflansch



Wir bieten Lösungen für:

- Starke Anbackung
- Materialien mit wechselnder Temperatur/ Feuchtigkeit
- Elektrostatische Aufladung
- Schwere Materialien
- Begrenzte Raumverhältnisse
- Niedrige Dielektrizitätskonstante
- Hohe Prozesstemperaturen
- Große Messdistanzen
- Staubige Umgebung

UWT - Einfach zuverlässig

- ✓ Druckfeste Ausführung bis 1,7bar
- ✓ Temperaturlösungen von -40°C bis +250°C
- ✓ Hohe Sensibilität (> 20 g/l) je nach Fühlgewicht
- ✓ Integrierter Bandreiniger
- ✓ Diagnosefunktion
- ✓ Messdistanzen bis 70m
- ✓ Einfache Montage und Inbetriebnahme
- ✓ Seil- und Bandversion
- ✓ Hohe Anzahl an Messzyklen möglich (bis 500.000 bei Bandversion)
- ✓ Kommunikation über Modbus RTU oder Profibus DP

Nivotec®

Füllstandüberwachung und Visualisierung

Nivotec® NT 2000

- Anzeige der Füllstände auf LED-Digitaldisplays
- Befüllüberwachung durch Alarmmeldung
- Auswertung 4-20 mA
- Komfortable Befüllüberwachung durch zusätzliches LKW-Bedienmodul
- Komplettsystem mit projektbezogener Elektroplanung

Nivotec® NT 4600

- Visualisierung und Bedienung auf 7" Touch Panel
- Werte in Prozent, Höhe, Volumen oder Gewicht
- Trendanzeige, Datenspeicherung
- Auswertung 4-20 mA sowie Modbus RTU der UWT-Systeme
- Touch Panel im Einbaugeschütz oder komplett im Schaltschrank

Nivotec® NT 3500 / 4500

- Füllstandvisualisierung auf Webservermodul
- Passwortgeschützter Zugriff mit Standard-Browsersoftware über Ethernet
- Datenspeicherung und Download mit Trendabfrage über Software
- Weltweiter Zugriff über Datenfernabfrage
- Befüllüberwachung durch Alarmmeldung voll, Quetschventilsteuerung und Erkennung Tankwagenkupplung
- Komfortable Befüllüberwachung durch zusätzliches LKW-Bedienmodul
- Füllstand- und Alarmmeldungen per E-Mailversand möglich
- Auswertung 4-20 mA sowie digitales Signal verschiedener Messtechnik
- Schnittstellen Modbus RTU und Ethernet TCP
- Komplettsystem mit projektbezogener Elektroplanung (NT 3500)

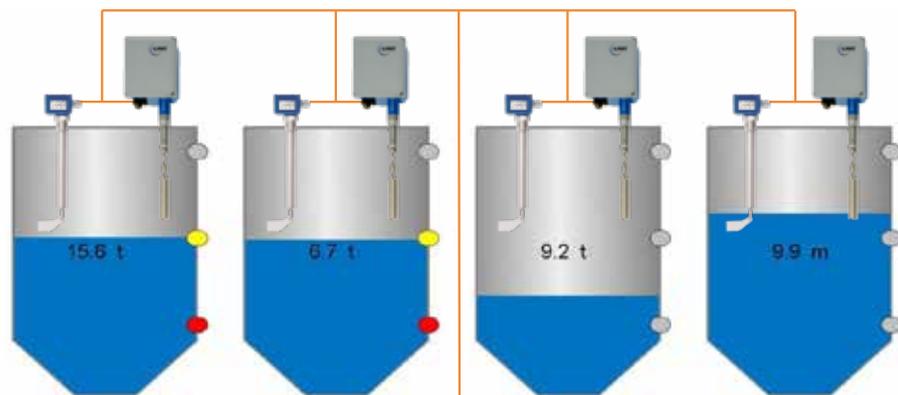
Nivotec® NT 4700

- Auswertung 4-20 mA
- Anzeige auf LED-Display in Prozent, Höhe, Volumen oder Gewicht (beinhaltet NT 4900)
- Version für Nivobob NB 3000 / NB 4000 beinhaltet Starttaste sowie Leuchtanzeige wenn Füllgewicht in oberer Endlage

Nivotec® NT 4900

- Füllstandanzeige in Prozent, Höhe, Volumen oder Gewicht, frei programmierbar
- LED-Display, 4 stellig, 7 Segment, gelb
- Bedienung über Fronttaster
- 4-20mA Eingang

Sensorik Modbus RTU, 4-20mA, Versorgungsspannung AC/DC



Vollmeldung Hupe, Erkennung Tankwagen, Quetschventilsteuerung, LKW-Modul

Exemplarisches Projektierungsschema NT 3500 / 4500:

- Komplettsysteme zur
- Füllstandanzeige
 - Trendanzeige
 - Datenspeicherung
 - Füllstandfernabfrage



Sonderlösungen

SITRANS LR 560 Radar



LR 560

Funktionsprinzip

Durch die robuste Edelstahl-Konstruktion behauptet sich der freistrahlen-
de Radar LR 560 in industriellen Anwendungen. Das Gerät arbeitet mit
78GHz Hochfrequenz und hat dadurch eine sehr enge Strahlkeule. Des-
halb gibt es praktisch keine Störgeräusche am Montagestutzen, dafür je-
doch optimale Reflexionen von Schüttgütern mit Schüttkegeln. Über den
Verstellflansch kann der LR560 perfekt ausgerichtet werden.



Kondunivo®



Funktionsprinzip

Die Leitfähigkeit eines Materials ermöglicht den Stromfluss zwi-
schen der Sondenspitze und dem Prozessanschluss. Dieser wird von
der Konduktivsonde bei anliegendem Material erkannt und ein Si-
gnal wird ausgelöst. Durch die Verwendung von Wechselstrom im
Messstromkreis werden Korrosion des Sondenstabes und
elektrochemische Reaktionen des Füllgutes vermieden. Zur sicheren
Messung bei bewegter Flüssigkeitsoberfläche ist serienmäßig eine ein-
stellbare Zeitverzögerung des Ausgangssignals eingebaut. Der Konduni-
vo kann sowohl in metallischen als auch in nichtmetallischen Behältern
eingesetzt werden.

KN 2700

KN 2800



Flexinivo® FN 6



Funktionsprinzip

Eine an einem Bandkabel befestigte Schwinggabel (Vibranivo®) kann mil-
limetergenau an einen gewünschten Schaltpunkt im Behälter positioniert
werden. Dies ermöglicht eine flexible Grenzstanderfassung sowie eine
Chargenmessung. Die Steuerung des Flexinivo® übernimmt eine externe SPS.

FN 6

