



Gewichtsmessung für Silos, Tanks oder Behälter durch Erfassung der Verformung in der Stütz- Stahlkonstruktion. Innerhalb weniger Stunden, ohne Produktionsunterbrechung, an die vorhandenen Silos montiert, ergibt es eine wartungsfreie Silowaage mit Inhalten bis 1000 t und mehr.

FUNKTIONSPRINZIP

Der Halbleiter-Dehnungsmessstreifen, Typ MICROCELL®, ist ein hochempfindlicher Sensor, der speziell für die Materialerkennung in Lagersilos entwickelt wurde. Bei Befüllung bzw. Entleerung der Silos entsteht eine Stauchung, Dehnung oder Scherung in der Tragkonstruktion. Diese Verformung der Stahlkonstruktion wird erfasst und mittels einer speziellen Elektronik digitalisiert und als Gewicht angezeigt.

Die Genauigkeit dieser MICROCELL®-Messung ist abhängig von der Anzahl der Sensoren und der Flächenbelastung in den Trägern oder Stützen.



Beispiel einer Auswertelektronik für 8 Silos

VORTEILE

- Montage während der Produktion
- absolut wartungsfrei
- keine Berührung mit dem Produkt im Silo oder Behälter
- kontinuierliche Anzeige von Füllstand oder Gewicht
- kostengünstig im Vergleich mit Schwerlast-Wägezellen

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- Gravimetrische Inhaltskontrolle von Produktions- und Lagersilos / Tanks in allen Industriezweigen
- Erfassung von Kräften in metallischen Konstruktionen



Verwiegung von 400t – Klärschlammsilos mit zusätzlicher Isolierung



TECHNISCHE DATEN

Maximale Nennlast	7.0	kg/mm ²
Reproduzierbarkeit und Hysterese	0,1	% v. Messbereich
Linearitätsfehler	0.1	% v. Messbereich
Temperaturfehler		
Kennwert	0,036	% / °C
Nullpunkt	± 2	mV / 56°C
Ausgangssignal bei 1kg/mm ²	~ 8 mV/V	mV/V
Ausgangswiderstand	8.5k ±75 bei 21°C	Ω
Isolationswiderstand	2	MΩ
nominale Speisespannung	12 VDC (max. 30 VDC)	VDC
Stromaufnahme	4	mA
Nenntemperaturbereich	-34...+66	°C
Temp.-kompensierter Bereich	-18...+38	°C
Gewicht	40	g
Schutzart	IP65 mit Schutzkappe	
Trägermaterial	Stahl verzinkt	
Kabellänge	5	m
Anschlussleitung	3-adrig	
Abmessungen (LxBxH)	76 x 19 x 9	mm

ZUBEHÖR

Hochfeste Befestigungsschrauben 8-32 UNC
 Schutzkappe mit Abmessung 130 x 60 x 20 mm
 Montage-Bohrschablone, KM-Tester für Montage (optional)