

## Silo Füllstandsmessung

**Industrie:** Logistik  
**Anwendungs-Art:** Füllstandsmessung

### Beschreibung

Für viele Industriebranchen, wie z.B.: Die chemische Industrie, die Lebensmittelindustrie und das Baugewerbe, stellt die Lagerung der notwendigen Rohstoffe mittels Silos bzw. Hochsilos die einzige Möglichkeit dar. Branchen unabhängig gilt es die Kapitalbindung so gering wie möglich zu halten. Dies bedeutet, dass hohe Lagerbestände von Rohstoffen möglichst vermieden sind. Dimetix Laser Distanz Sensoren helfen Ihnen dabei, den exakten Füllstand Ihrer Silos zu jedem Zeitpunkt zu ermitteln bzw. zu überwachen. Dies ermöglicht Ihnen eine Optimierung Ihres Rohstoffbestandes.



Abb 1: Silos

Dimetix Laser Distanz Sensoren messen kontaktlos, sehr genau und zuverlässig. Auf natürliche Oberflächen bis zu einer Messdistanz von 65 Meter. Die hier beschriebene Anwendung zeigt den Einsatz unserer Laser Distanz Sensoren für die Füllstandsmessung eines Silos welcher mit weissem Kunststoffgranulat befüllt wird. Unsere Sensoren bieten sich ebenfalls für Messungen auf Steine, Sand, Getreide, dunkle Oberflächen usw. perfekt an, und erweisen sich als Ihr kompetenter und zuverlässiger Partner.

Dimetix Laser Distanz Sensoren messen kontaktlos, sehr genau und zuverlässig. Auf natürliche Oberflächen bis zu einer Messdistanz von 65 Meter. Die hier beschriebene Anwendung zeigt den Einsatz unserer Laser Distanz Sensoren für die Füllstandsmessung eines Silos welcher mit weissem Kunststoffgranulat befüllt wird. Unsere Sensoren bieten sich ebenfalls für Messungen auf Steine, Sand, Getreide, dunkle Oberflächen usw. perfekt an, und erweisen sich als Ihr kompetenter und zuverlässiger Partner.

### Vorteil für den Kunden

- Einfache Installation dank sichtbarem Laser
- Einfache Konfiguration dank kostenlose Dimetix Software
- Betrieb in grossem Temperaturbereich (-40°C bis +60°C) möglich
- Messdistanz auf natürlichen Oberflächen: bis zu 100 m
- Messdistanz auf Reflexionsfolie: bis zu 500 m
- Genauigkeit  $\pm 1$ mm
- Wiederholgenauigkeit:  $\pm 0.3$  mm
- Messungen können von einer SPS oder PC erfasst werden
- Wartungsfreier Betrieb

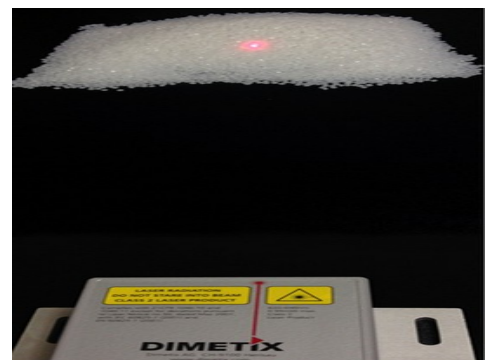


Abb 2: Dimetix Sensor misst auf Granulat



**Dimetix Sensoren - die Lösung für Applikationen mit hohen Genauigkeits-Anforderungen**

Dank dem übersichtlich Produkt-Portfolio ist die Evaluation eines passenden Dimetix Distanz Laser Sensors einfach und unkompliziert.

Die Dimetix Sensoren bieten zahlreiche Features, welche standardmässig in jedem Gerät integriert sind. Das sind unter anderem diverse Schnittstellen wie SSI, RS-422/485, RS-232 und 2 digitale Ausgänge.

Optional stehen auch die Industrial Ethernet Schnittstellen PROFINET, EtherNET/IP und EtherCAT zur Verfügung. Darüber hinaus sind alle Geräte IP65 geschützt und bestehen durch ein Gewicht von nicht einmal 500 Gramm.

Besonders hervorzuheben ist jedoch die genaue Messung von 1 Millimeter auf Distanzen bis zu 500 Metern, auch unter extremsten Bedingungen. Dies ist mit den Sensoren des Typs DPE, DEN und DEH möglich.

Nicht weniger interessant sind die Sensoren des Typs DAE, DAN und DBN. Sie werden bevorzugt bei Projekten eingesetzt, welche nicht eine Reichweite bis zu 500 Metern erfordern oder Kosten sensitiv sind.

	<b>DPE-10-500</b>	<b>DPE-30-500</b>	<b>DEN-10-500</b>	<b>DEH-30-500</b>
<b>PARTNUMBER</b>	500630	500636	500637	500638
<b>SPECIFICATION</b>				
Typical accuracy $\cong \pm 2\sigma$	$\pm 1$ mm	$\pm 3$ mm	$\pm 1$ mm	$\pm 3$ mm
Mensurierung range on natural surfaces	0.05...~100 m	0.05...~100 m	0.05...~100 m	0.05...~100 m
Measuring range on reflective foil	~0.5...500 m	~0.5...500 m	~0.5...500 m	~0.5...500 m
Max. measuring rate	250 Hz	250 Hz	50 Hz	50 Hz
Operating temperature	-40...+60°C	-40...+60°C	-10...+50°C	-10... +60°C

	<b>DAE-10-050</b>	<b>DAN-10-150</b>	<b>DAN-30-150</b>	<b>DBN-50-050</b>
<b>PARTNUMBER</b>	500633	500632	500634	500635
<b>SPECIFICATION</b>				
Typical accuracy $\cong \pm 2\sigma$	$\pm 1$ mm	$\pm 1$ mm	$\pm 3$ mm	$\pm 5$ mm
Mensurierung range on natural surfaces	0.05...~50 m	0.05...~100 m	0.05...~100 m	0.05...~50m
Measuring range on reflective foil	~40...50 m	~40...150 m	~40...150 m	
Max. measuring rate	50 Hz	50 Hz	50 Hz	10 Hz
Operating temperature	-40...+60°C	-10...+50°C	-10...+50°C	-10...+50°C