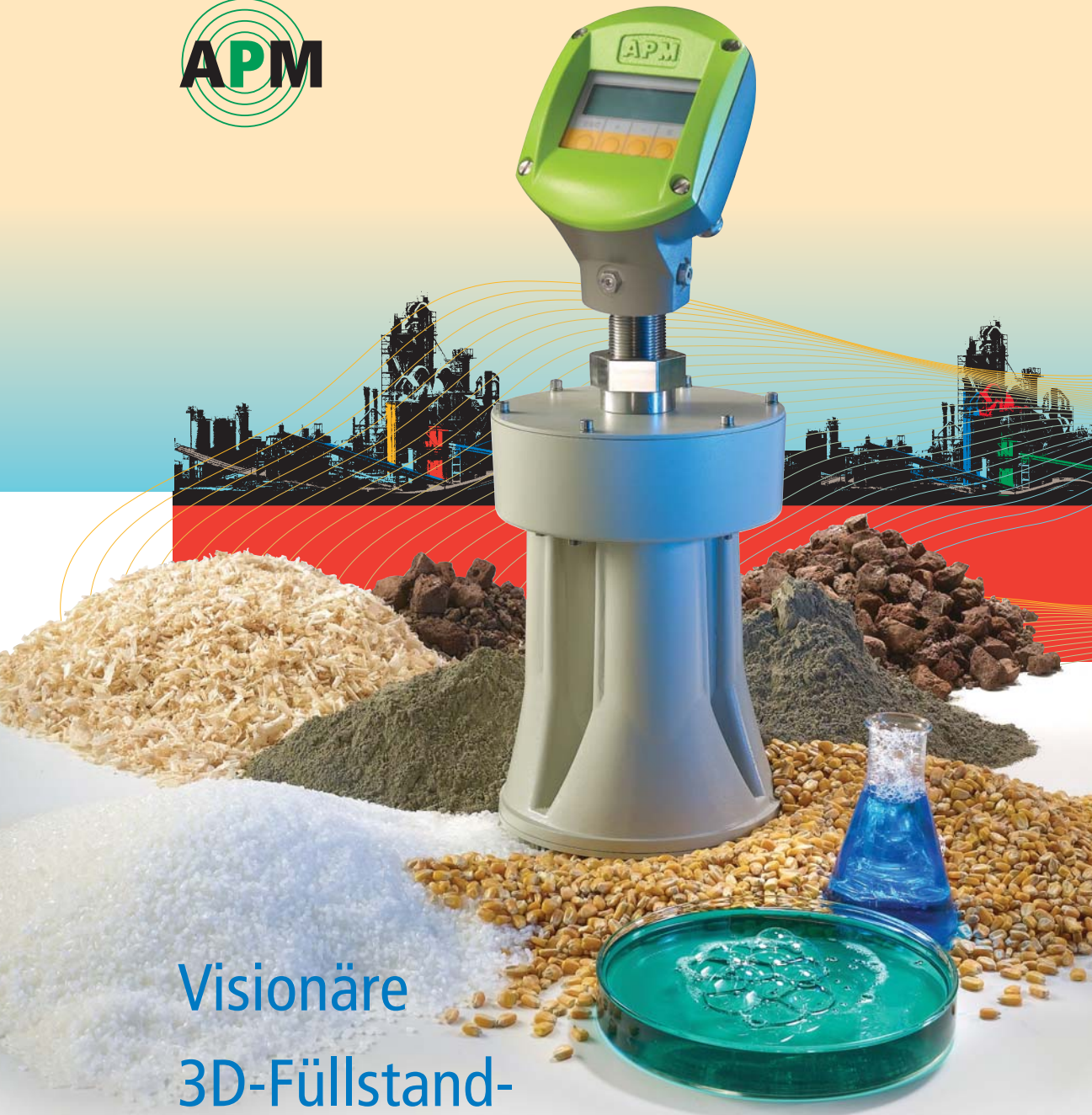


3DLevelScanner



Visionäre
3D-Füllstand-
messung

APM 3DLevelScanner™: eine innovative Produktfamilie, die Füllstand, Volumen und Masse in offenen oder geschlossenen Silos exakt misst, damit Sie nicht mehr auf Vermutungen angewiesen sind.

Nie mehr Mutmaßungen auf Basis eines einzigen Messpunktes

Der **3DLevelScanner™** arbeitet mit einer Gruppe von Schallwandlern, die **die gesamte Füllgutoberfläche erfassen**. Die so ermittelten Informationen werden mit Hilfe eines patentierten Algorithmus verarbeitet und zur Erstellung eines **3-dimensionalen Diagramms** genutzt. **Volumen und Masse des Füllgutes werden damit exakt bestimmt** – Prozessfassung und Bestandskontrolle auf einem ungeahnten Niveau!

Visio

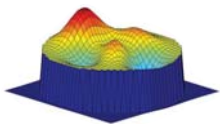


8.50

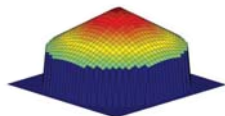
8.00

7.50

7.00



3D-Grafik der Füllgutoberfläche

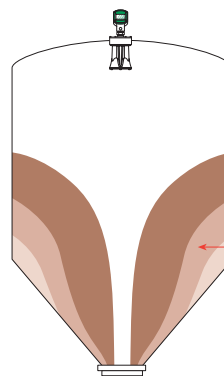
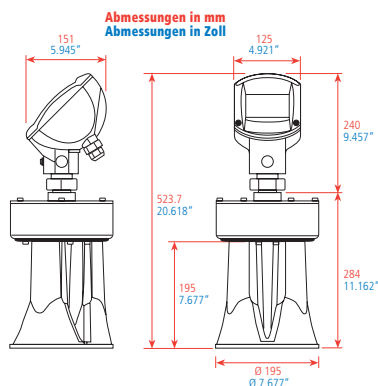
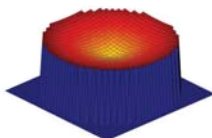
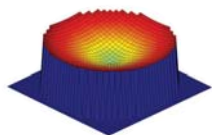
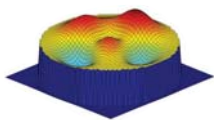


näre 3D-

Fülls

Wie funktioniert das?

Der 3DLevelScanner arbeitet mit einem 2-dimensionalen Gruppenstrahler, der niederfrequente Impulse aussendet und das vom Füllgut reflektierte Echo dieser Impulse empfängt. Mit dem digitalen Signalprozessor des Geräts werden die empfangenen Signale dann erfasst und analysiert. Auf Basis der errechneten Ankunftszeiten und Richtungen der empfangenen Echosignale generiert der Prozessor ein 3-dimensionales Abbild der Oberfläche, das auf einem externen Bildschirm angezeigt werden kann.



Zementsilo
Der 3DLevelScanner stellt Anbackungen und Kernfluss dar.



Füllstandmessung

Vorteile des 3DLevelScanners

3D-Grafiken eröffnen neue Perspektiven

Der 3DLevelScanner kann **Füllstand, Volumen und Masse** in Bereichen messen, die für bisherige Technologien **unerreichbar** waren. Er misst nahezu jede Art von Füllgut in praktisch jedem Behältertyp, z. B. großen offenen und geschlossenen Silos, Lagerräumen und -hallen für Schüttgut. Außerdem kann er Anbackungen und Kernfluss darstellen und eignet sich für viele andere bisher unmögliche Einsatzgebiete.

Nie da gewesene Präzision mit 3D

Mutmaßungen und Näherungswerte gehören der Vergangenheit an! Die 3-dimensionale Darstellung liefert **exakte und absolute Werte** für **Füllstand, Volumen und Masse** in offenen oder geschlossenen Silos.

Doppelte Leistung zum halben Preis

Der 3DLevelScanner kann sowohl Schüttgüter als auch Flüssigkeiten messen und bietet eine nie da gewesene Leistung zu einem Bruchteil der Kosten vergleichbarer Lösungen.

Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

Das Gerät wurde für zuverlässige Leistung entwickelt und konstruiert. Es nutzt drei voneinander unabhängige Kanäle zum Senden und Empfangen. Zudem ist es für Explosionssicherheit zertifiziert (ATEX).

Bedienkomfort

Die 3-dimensionalen Grafiken und die Vielzahl der bereitgestellten Daten suchen auf dem Markt für Füllstandmessung ihresgleichen.

Hochentwickelte Sensoren

Ein eingebauter Temperaturfühler misst die Temperatur im Silo und gleicht deren Auswirkung auf die Signallaufzeit aus. Die Sensoren funktionieren unabhängig von der Art des Füllgutes und müssen nicht kalibriert werden. Da die Messung berührungslos erfolgt, eignet sich das System auch für die empfindlichsten Füllgüter.

8.00
7.50
7.00



Chemie
Betonherstellung
Lebensmittel und Getränke
Papier und Zellstoff
Petrochemie
Pharma
Umwelt und Recycling
Wasser und Abwasser



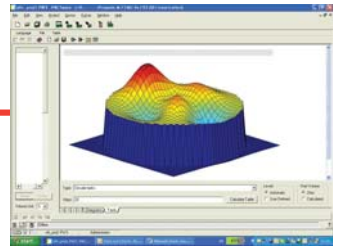
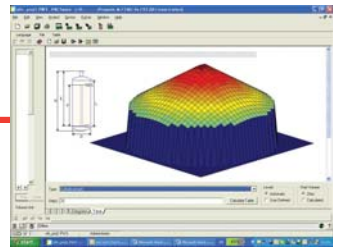
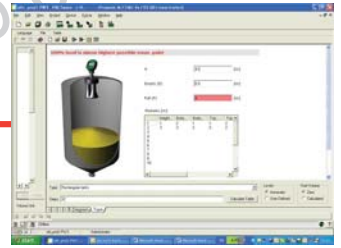
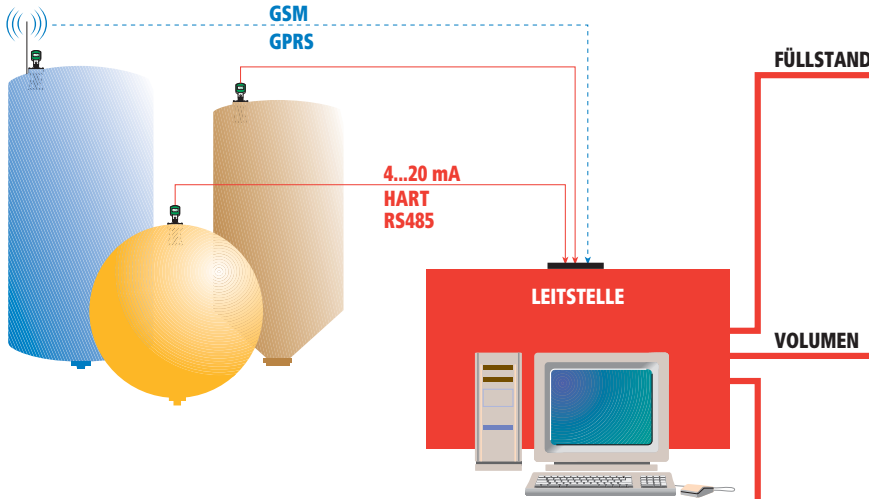
Vorteile des 3DLevelScanners

Die absolut präzise Füllstandmessung verbessert drastisch die betriebliche Effizienz und Organisation, was sich in erheblichen Kosteneinsparungen und einer schnellen Anlagenrendite niederschlägt.

Der 3DLevelScanner ermöglicht Prozesssteuerung, Bestandsmanagement, Rückverfolgung und Nutzungsprognosen – ebenso einfach wie exakt. Mehr Effizienz und weniger Materialverluste führen zu einer Rationalisierung der Produktion, Optimierung der Lieferungen und Vermeidung kostspieliger Notbefüllungen.

Da der 3DLevelScanner an die meisten automatischen Steuerungssysteme angebunden werden kann, sind Messungen und Datenübermittlung im Remote-Betrieb möglich. Damit werden nicht nur zeitaufwändige und gefährliche manuelle Messungen überflüssig, sondern auch Kosten für Betriebsunfallversicherungen reduziert.

5.00
3.00
7.50
7.00
6.50
2.00



Weitere technische Leistungsmerkmale

- Unabhängig von der Art des Füllgutes (keine spezielle Kalibrierung notwendig)
- Messbereich bis zu 70 m
- Unabhängig von Umgebungsbedingungen wie Staub oder Befüllungslärm
- 2-Leiter-Anschluss (kostengünstige Installation)

Bedienung und Kommunikation

- Das vierzeilige Klartext-Display bietet einfache Schritt-für-Schritt-Anweisungen und integrierte Hilfetexte für die Erstkonfiguration
- APMs Betriebssystemsoftware ermöglicht die „Fernsteuerung“ über die Protokolle via 4...20 mA/HART, RS485, GSM, GPRS,
- Grafische Unterstützung und Online-Hilfe
- Umfangreiche Funktionen für die Messwertanalyse
- Grafische 3D-Analyse der Füllgutoberfläche



APM Automation Solutions Ltd

24 Habarzel Street
 Tel Aviv 69710, Israel
 Tel: +972 3 6488891
 Fax : +972 3 6488892
 info@apm-solutions.com
 www.apm-solutions.com

