



REMBE® Kersting GmbH

MESSEN WIEGEN BEPROBEN

von Schüttgut



**Made
in
Germany**

Consulting. Engineering. Products. Service.

Durchflussmessung

In der Schüttgutindustrie ist die genaue Durchflussmessung entscheidend für die Steigerung der Produktivität. Anhand dieser wird die genaue Menge des durchströmenden Materials ermittelt. Die einwirkenden Kräfte, Strömungsgeschwindigkeit und weitere Indikatoren erzielen letztlich mit Hilfe eines entsprechenden Messumformers ein exaktes Messergebnis. Ein passendes Durchflussmessgerät zur Optimierung der Messgenauigkeit variiert somit von Anwendung zu Anwendung. Ob Getreide, Kohle oder Stein – REMBE® Kersting liefert Ihnen das passende Produkt.



Verriegung von Silos | Maschinenüberwachung

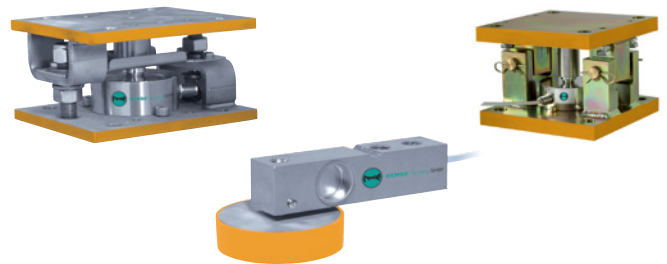
Dehnungsmessstreifen

Die MicroCell und L-Cell sind Dehnungsmessstreifen zur kostenoptimierten Massemessung für Stützen- und Zargensilos. Die Messzellen werden zur Erfassung der Masse von Schüttgütern und Flüssigkeiten eingesetzt. Der Vorteil dieser REMBE® Kersting Dehnungsmessstreifen liegt in der komplikationslosen und kostenreduzierten Nachrüstbarkeit innerhalb bestehender Prozesse; einfache Anbringung direkt an den Stützen und Zargen und sofort erhalten Sie einen Überblick über Ihren Füllstand.



Wägezellen

Die Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit bei der Füllstandsmessung von Pulvern und Schüttgütern basiert auf Wägezellen in einem dynamischen Einbaumodul. Die zentralen Anforderungen der modernen Produktion; Rohstoffe einsparen, Kosten senken und die Grenzen der Genauigkeit erreichen – all das mit REMBE® Kersting Wägezellen. Die Auswerteeinheiten stellen genaue Ergebnisse in der Füllstandsmessung sicher und garantieren eine prozesssichere Messung.



Messumformer / Steuerungen

Ob ein Förderband im Bergwerk oder ein Silo in der Landwirtschaft, die Messumformer eignen sich für jeden Einsatz – statisch und dynamisch. Die Auswerteeinheiten wandeln Messwerte um und erzielen anhand von Referenzgewichten exakte Ergebnisse – ein Muss für jeden Schüttgutprozess.



EVA HighEnd

für die dynamische Messung zur Steuerung der Probenahme



ADAM HighEnd

für die statische und dynamische Messung



PROBENAHEME VON SCHÜTTGÜTERN

Um die Einhaltung internationaler Qualitätsstandards und durchgängige Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten, erfordert die Qualitätssicherung eine ständige Produktüberwachung. Die repräsentative Probenahme spielt dabei eine wichtige Rolle. Jeder Prozess ist individuell und stellt somit auch einzigartige Anforderungen an die Probenahme.

REMBE® Kersting hat sich auf die Entwicklung und Herstellung von spezifischen Armaturen und betriebsbewährten Systemen zur manuellen und automatisierten Inlineprobenahme spezialisiert.

REMBE® Kersting Probenehmer werden weltweit in der Zement-, Chemie-, Pharma- und Lebensmittelindustrie eingesetzt:

- **Im Wareneingang** zur Überprüfung der gelieferten Qualität.
- **In der Produktion** zur präzisen Prozess-Steuerung (IPC).
- **Bei der Abfüllung/Verladung** zur Ausgangskontrolle.



individuelle Steuerung



IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

10 gute Gründe für Probenehmer von REMBE® Kersting

1. Präzise Prozessführung.
2. Vermeidung von Ausschuss und Nacharbeit.
3. Vermeidung von Reklamationen und Rücklieferungen.
4. Rückverfolgbarkeit und Abwehr von unberechtigten Ansprüchen.
5. Arbeitsschutz und Hygiene.
6. Höchste Probenqualität – Verschleppungskontaminationen werden verhindert.
7. Leicht in verschiedenste Einbausituationen integrierbar.
8. Geringe Einbaumaße, flexibel in der Auslegung und Dimensionierung.
9. Materialien: Edelstahl, lebensmittelechte Polymerwerkstoffe.
10. Einfache Reinigung und Wartung, geringe Betriebskosten.





BEPROBEN

beim Verladen | Entladen

Probenahmen sind im Bergbau ebenso essentiell wie in der Pharmazie. Um eine kontinuierliche Qualitätskontrolle anwendungsgerecht zu gestalten, wird für diese Prozesse die folgende Applikation abgebildet.

Anwendung

Probenahme von Schüttgütern mit dem pneumatischen **Schneckenprobenehmer** | 1, der überall eingebaut werden kann, einfach und zuverlässig funktioniert und mit dem nachgeschalteten **Quetschventil** | 2 garantiert immer repräsentative Proben beliebiger Menge liefert.

Kinderleichte Bedienung über einen „JoyStick“ | 3, der sowohl den Schneckenprobenehmer als auch das Quetschventil ansteuert.

Der **Probensammelbehälter** | 4 ist hermetisch geschlossen für maximalen Schutz vor Staub und Schmutz im Betrieb. **Probe gut – Alles gut!**



SCHIFFSENTLADUNG

Weiterverladung auf Bahn und LKW

C-LEVER®

Durchflussmessung für Schüttgüter 1 – 800 m³/h.

Funktionsweise:

- robustes und patentiertes Messverfahren
- sehr genaue Massedurchflussmessung des Schüttguts
- Messung erfolgt freifallend
- Messgenauigkeit von bis zu 99,5 %
(Minstdurchsatz 50 kg/h, Mindestmaterialdichte 0,3 t/m³)



Gern stellen wir Ihnen Datenblätter und CAD-Modelle zur Verfügung oder unterbreiten Ihnen ein individuelles Angebot. Sprechen Sie uns an: T +49 2961 7405-300 | F +49 2961 7405-349 | info@rembe-kersting.de



Automatisches Probenhandling

SAMbutler

Sichere Prozessführung für die gesamte Probenahme. Anbindung mit kontaminationsfreien Fördersystemen und Analysemöglichkeiten wie Korngröße, Schüttdichte oder Feuchtigkeit.

- Durchgängige Qualitätssicherung ohne händischen Eingriff
- Von der Probenahme bis zur Verpackung
- Verschiedene Analysemöglichkeiten mit Rückmeldung an das Prozessleitsystem
- Vollautomatisierung

SAMbutler Midi

Der SAMbutler Midi reduziert den Aufwand bei der Entnahme von Durchschnittsproben.

- Zeitgenaue Beprobung durch automatische Abläufe
- weniger Aufwand für den Mitarbeiter
- zuverlässige Qualitätskontrolle



LKW-Probenahme

SAMtruck

automatische LKW-Probenahme für Getreide, Erdaushub, Recyclingmaterial und Ersatzbrennstoffe

- Qualitätssicherung am Wareneingang und Warenausgang
- direkte Laboranbindung
- Verschiedene Analysemöglichkeiten.
- Vollautomatisierung
- Zeitersparnis durch dreiachsiges Portalystem

REMBE® Kersting bietet die Lösung zur Beprobung toxischer Stoffe. Für individuelle Applikationen unterbreiten wir Ihnen gerne ein entsprechendes Angebot. T +49 2961 7405-300 | F +49 2961 7405-349 | info@rembe-kersting.de

Tassenprobenehmer



Zum Auffangen einer Probe in einem Fallrohr. Nach dem Zurückziehen wird die Tasse gekippt und die Probe in einen Behälter entleert.

- Maximale Produktschonung.
- Probenmenge durch Tassengröße bestimmbar.
- Fallrohrquerschnitt bleibt voll erhalten.

Schneckenprobenehmer



Zum Fördern eines Materials aus dem Prozess in ein nachgeschaltetes Probensammelsystem. Typische Anwendungen sind Probenahmen aus Silos, Vorlagebehältern von Absackanlagen oder Sendegefäßen.

- Auch für Stoffe geeignet, die nur schwer rieseln oder ihr Fließverhalten ändern.
- Rückwärtsgang für die Entleerung des Probenehmers – garantiert immer frische Proben.
- Antrieb wahlweise pneumatisch, elektrisch oder manuell.
- Bei Druck oder Vakuum einsetzbar.

Probenahmestutzen und -sonden



Diese Probenehmer bieten dem rieselfähigen Pulver oder Granulat während der Probenahme einen alternativen Weg, der in eine Probeflasche führt.

- Feste oder variable Probenvolumen je Betätigung.
- Antrieb wahlweise pneumatisch oder manuell.
- Einsatz bei Druck oder Vakuum möglich.
- Besonders produktschonende Probenahme.

Kolbenprobenehmer



Kolbenprobenehmer transportieren eine definierte Menge des Produkts mittels eines Kolbens aus dem Prozess in ein nachgeschaltetes Probensammelsystem. Typischer Einsatz bei der Beprobung eines Materials aus Vorbehältern z. B. bei Absackanlagen.

- Antrieb wahlweise pneumatisch oder manuell.
- Auch bei Druck oder Vakuum einsetzbar.

Probensammelsysteme



Nach einer Probenahme folgt meist der Transport in ein Labor. Um sowohl die Probe als auch die Mitarbeiter vor Kontamination zu schützen, empfiehlt sich der Einsatz professioneller Probensammelsysteme. Wir bieten eine Vielzahl von Lösungen für unterschiedlichste Anforderungen und Behälter.

- Keine Gefahr der Kontamination.
- Vereinfachter Transport; geringere Betriebskosten.

Gern stellen wir Ihnen Datenblätter und CAD-Modelle zur Verfügung oder unterbreiten Ihnen ein individuelles Angebot. Sprechen Sie uns an: T +49 2961 7405-300 | F +49 2961 7405-349 | info@rembe-kersting.de

Inline Probenehmer



Probenahmeventil für pneumatische Fördersysteme

Zur Probenahme in pneumatischen Förderleitungen. Der vorhandene Druck wird genutzt, um jeweils kleine Mengen in hochfrequenten Intervallen in einen Probensammelbehälter zu fördern. Die so gesammelte Probe repräsentiert die gesamte Fördermenge.

- Abrasion wird vermieden.
- Kein direkter Eingriff in die Prozessleitung.



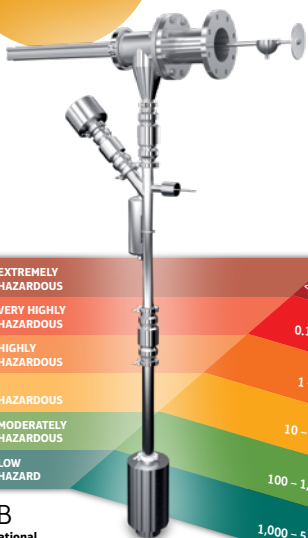
Beprobung
von Feucht-
produkten

Feuchtproduktprobenehmer

Der pneumatischen Probenehmer SMARTwet wurde speziell für den Anwendungsbereich „Feuchtprodukt“ entwickelt. Er wird mittels Anschweißflansch oder Clamp-Verbindung direkt mit dem Prozess verbunden. Zur Materialentnahme fährt der Probenahmestutzen, sich drehend, in den Prozess hinein und nimmt Material auf; anschließend wird die Probe durch einen, im Probenahmerohr befindlichen Kolben in den Auslassstutzen des Probenehmers gedrückt. Hier lassen sich unterschiedliche Sammelsysteme, wie z. B. Flaschen oder ein Liner-System adaptieren.

- Beprobung pastöser Medien.
- Materialien: Edelstahl und Hastelloy C22.
- Keine Kontamination durch Abstreifen der Probekammer.

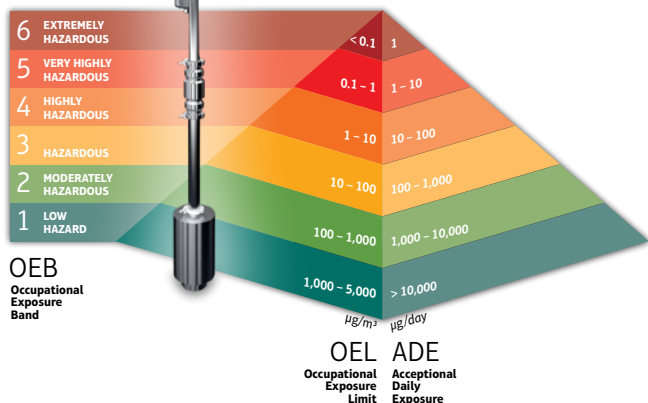
OEB-Level 4
nach DGRL
und TA-Luft.



Containmentprobenehmer

Die Probenahme im Containmentbereich stellt Anwender vor große Herausforderungen. Einerseits muss das System aufgrund der enthaltenen toxischen Medien stets geschlossen bleiben, andererseits muss es zur Probenentnahme geöffnet werden.

REMBE® Kersting bietet mit seinem automatisierten Inlineprobenahmesystem maximale Sicherheit und Komfort, um die Effizienz in der Prozessführung zu steigern. Die Probensammelstelle sowie die Entnahmestelle ist durch pneumatische Quetschventile von dem Prozess getrennt. Die einzelnen Proben werden in einem Endloschlauch aufgefangen und zum sicheren Transport ins Labor verpackt.



Vorteile

- Kein Ausdringen toxischer Stoffe.
- Maximale Produktschonung.
- Garantierte Dichtigkeit im Prozess.
- Probemenge durch Tassengröße bestimmbar.

REMBE® Alliance

Neben REMBE® Kersting GmbH sowie zahlreichen Satelliten in Italien, Finnland, Brasilien, USA, China, Dubai, Singapur, Südafrika und Japan, firmieren diese Unternehmen unter der Dachmarke REMBE®:

Messen. Wiegen. Beprobun



REMBE® Kersting GmbH

T +49 2961 7405-300
info@rembe-kersting.de
www.rembe-kersting.de

pneu. Fördertechnik | Trocknung



Mitglied der REMBE®-Alliance
T +49 7042 903-0
info@simar-int.com
www.simar-int.com

Sicherheitstechnik



REMBE® Fibre Force GmbH

T +49 2961 7405-350
info@argusline.de
www.argusline.de

Explosionsschutz, Druckentlastung



REMBE® GmbH Safety+Control

T +49 2961 7405-0
info@rembe.de
www.rembe.de



REMBE® Research+ Technology Center GmbH

T +49 2961 7405-390
info@rembe-rtc.de
www.rembe-rtc.de



REMBE® Advanced Services+ Solutions GmbH

T +49 2961 7405-700
info@rembe-services.de
www.rembe-services.de

Das Copyright für alle Inhalte (Design, Text, Fotos, Grafiken) liegt, wenn nichts anderes angegeben, bei REMBE® Kersting GmbH. Vervielfältigungen oder Veröffentlichungen, auch auszugsweise, sind verboten und bedürfen unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung. Die hier veröffentlichten Angaben, Abbildungen und Zeichnungen entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse zu diesen Produkten. Sie sind jedoch keine verbindliche Eigenschaftszusicherung. Technische Änderungen sind jederzeit vorbehalten. REMBE® Kersting übernimmt keine Haftung für Fehler oder technische Änderungen aufgrund von Forschung und Entwicklung sowie für Fehler, die durch Druck oder Nutzung dieser Broschüre entstehen. Jeder Anwender/Anlagenbetreiber ist für den korrekten Einsatz der REMBE® Kersting Produkte verantwortlich.