

Genau wissen, was drin ist.



Schenck Process Füllstandsmesseinrichtungen und Behälterwaagen.
Hochpräzise und Effizient.



Füllstandsmesseinrichtungen Behälterwaagen.

Hochgenaue, wartungsfreie und flexibel einplanbare Systeme.

Einfach integrierbar, hochgenaue Ergebnisse

Die kompakte Einheit aus Wägezelle und Lager ist so konstruiert, dass sie einfach in die Behälterauflage integriert werden kann.

Der Vorteil: Querkräfte, die z. B. durch Rührwerke entstehen, werden durch die Lagereinheiten aufgenommen. Die Gewichtserfassung erfolgt ohne Produktberührung außerhalb des Behälters. So bleibt das Messergebnis auch gänzlich unbeeinflusst von Produkteigenschaften.

Funktion

Die Übermittlung der Füllstandsinformationen an die bauseitige Steuerung kann unterschiedlich erfolgen.

Hochgenau – auch im Extrembereich

Hohe Eigengewichte bei Behältern von Reaktoren oder Mischern stellen eine besondere Herausforderung dar. Das verhältnismäßig kleine Produktgewicht kann dennoch mit einer hohen Genauigkeit dosiert und verwogen werden. Dies ermöglicht die Schenck Process Ringtorsions-Wägezelle mit ihrem großen Ausgangssignal.

Einsatzbereiche

- ❖ Vorratsbehälter
- ❖ Reaktoren
- ❖ Mischer
- ❖ Silos
- ❖ Tanks

Branchen

- ❖ Kunststoffindustrie
- ❖ Nahrungsmittelindustrie
- ❖ Chemische Industrie
- ❖ Zement
- ❖ Stahl
- ❖ Grundstoff



Füllstandsmesseinrichtungen und Behälterwaagen von Schenck Process finden sich überall dort, wo es darum geht, präzise Gewichtsinhalte in Silos, Behältern, Mischern oder Reaktoren zu ermitteln. In der Nahrungsmittelindustrie, die höchste Ansprüche an Sauberkeit und Schutzart stellt. In der chemischen Industrie mit Anwendungen im Gas-Ex-Bereich. In Industrie- und Anwendungsbereichen mit Staubanfall, wo Behälterwaagen für den Staub-Ex-Bereich eingesetzt werden. Wartungsfrei – in nahezu jedem Temperaturbereich, für unterschiedlichste Gewichtsklassen und Behältergrößen.

Ob kleiner Dosierbehälter, Mischer, Reaktor oder großes Vorratssilo – Schenck Process Wägetechnik verwiegt zuverlässig und hochgenau jede Gewichtsklasse: von wenigen hundert Kilo bis hin zu über tausend Tonnen.

Präzise Ergebnisse unter verschärften Bedingungen

Schenck Process Wägetechnik geht je nach Anwendung weit über Standard-Anforderungen der Füllstandsmessung hinaus.

So lässt sich z. B. die Füllung bzw. Entnahme vom Produkt in die bzw. aus den Behältern steuern (Chargierbetrieb). Das Prozessleitsystem gibt den Sollwert vor und erhält als Rückmeldung die tatsächlich dosierte Produktmenge. So wird das Leitsystem entlastet und eine hohe Genauigkeit garantiert. Dosierte wird im Grob- und Feinstrom oder mittels analoger Regelung. Die Dosiersteuerung übernimmt die Auswerte- bzw. Wägeelektronik DISOMAT®.

Ein System mit Vorteilen.

- ❖ Hervorragende Wägegenauigkeit – auch bei großen Totlasten
- ❖ Hohe Schutzart der Wägezellen
- ❖ Anwendungen im Gas- und Staub-Ex-Bereich
- ❖ Wartungsfreiheit
- ❖ Großer Überlastbereich
- ❖ Enormer Temperaturbereich
- ❖ Einfache Einplanung und Integration
- ❖ Planungssicherheit durch Überprüfung der Kundenzeichnung

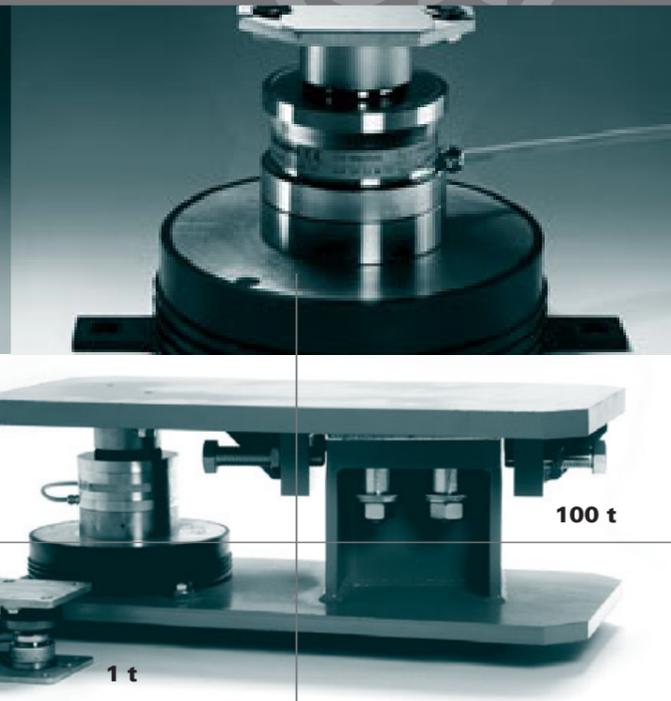
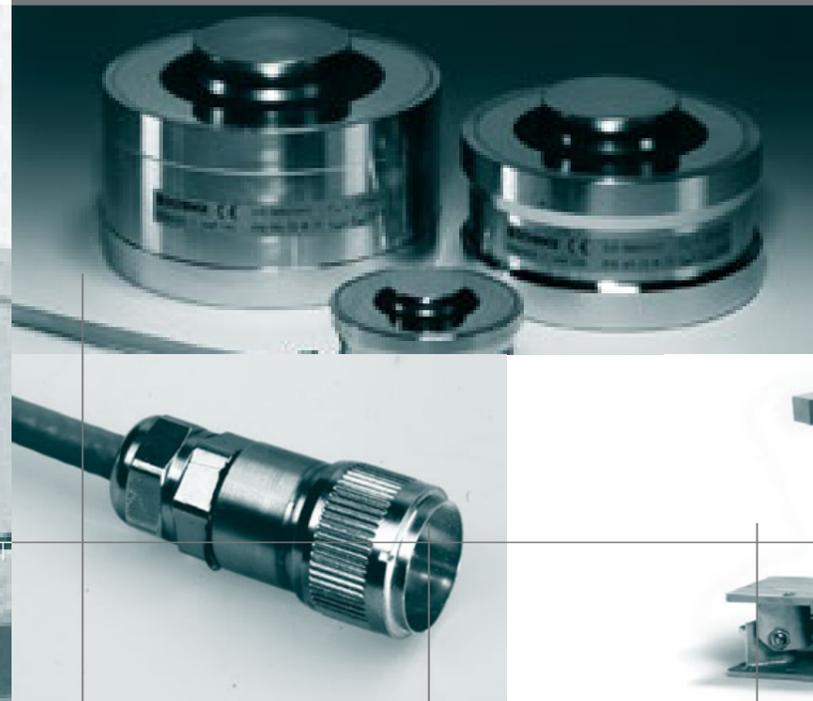
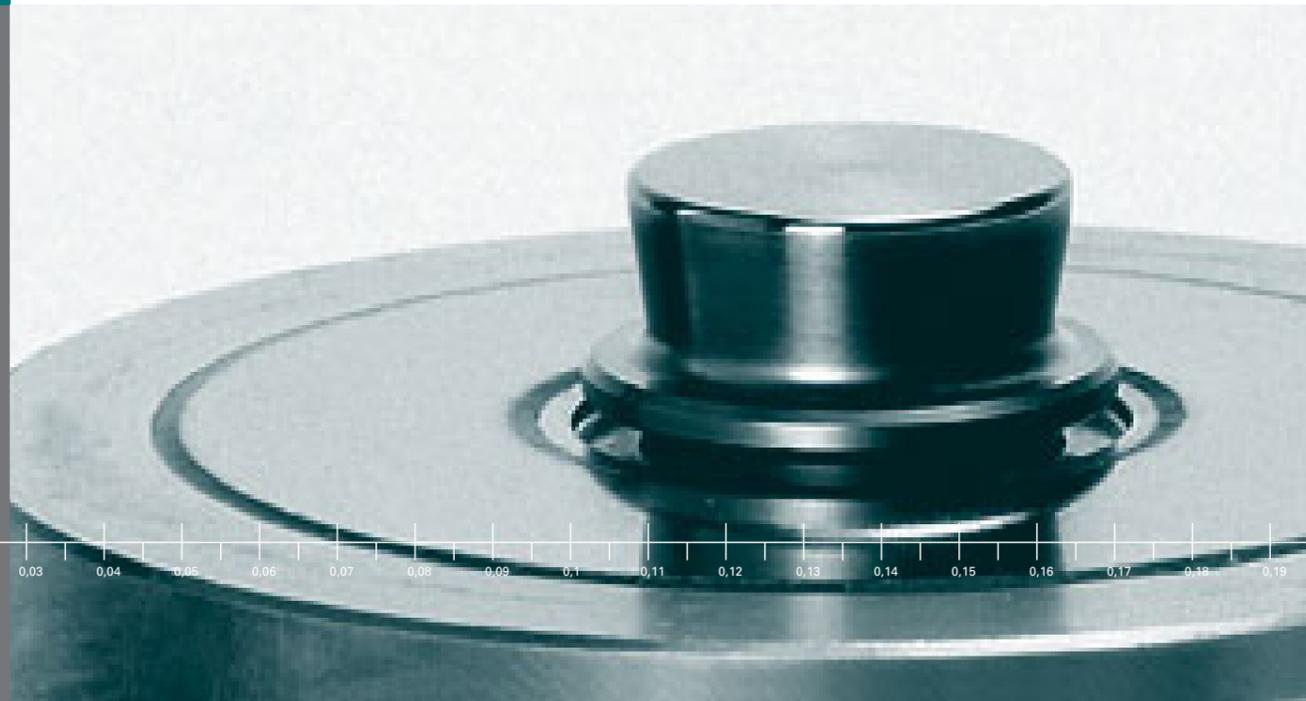
**Für alle Standards.
Für jede noch so spezielle Aufgabe.
Wägesensoren. Von den Waagenspezialisten entwickelt.**

Eine große Palette von Vorteilen.

- ❖ Kompakte und robuste Bauform zur sicheren und schnellen Montage
- ❖ Unempfindlich gegen dynamische Belastungen
- ❖ Wartungsfreie Kompaktlagereinheiten dank lenkerloser Systeme
- ❖ Hochgenaues, eichfähiges Verwiegen in jeder Umgebung
- ❖ Service rund um die Uhr
- ❖ Wägezellen RTN: Prüfzertifikat für den eichfähigen Einsatz in EU, Schweiz, Tschechien, USA, Südafrika, Australien, China. Weitere Länder auf Anfrage.

Optionen und Zusatzausstattungen

- ❖ Variable Kabellängen
- ❖ Ex-Versionen mit ATEX-Zulassung für Gas-Ex und Staub-Ex
- ❖ Speziell angepasster Korrosionsschutz
- ❖ Wärmeisolationsplatten zum Schutz der Wägezellen
- ❖ Anschweißplatten zur vereinfachten Montage oder Höhenausgleich



Ob Sie klassische Lösungen für konventionelle Aufgaben benötigen oder an schwierigsten Standorten etwas verwiegen möchten: Bei Schenck Process bekommen Sie alles aus einer Hand. Von den Standards bis hin zu Wägesensoren, die praktisch alles zur Waage machen können.

Genauigkeiten von $\pm 0,05\%$ bis zu den höchsten eichfähigen Präzisionen C5 und C4 Mi-7,5 ($\pm 0,01\%$). So genau, wie Sie es nur wünschen. Für Behälter-Silos vom 30 kg Kleinbehälter bis zum 25 t Mischbehälter und vom 1 t bis zum 1.000 t Produktbehälter.

Ganz gleich in welcher Umgebung die Wägetechnik platziert werden soll, wir haben die geeigneten Sensoren für unterschiedlichste Wägeformen und Einbauverhältnisse. Ob Ex-Anwendungen, Umgebungsverhältnisse, die Schutzarten bis IP 68 erfordern, oder Applikationen, bei denen es buchstäblich heiß hergeht – bis zu mehreren hundert °C.

Vertrauen Sie Ihre Aufgaben den Entwicklern der RT-Wägezellen an. Gehen Sie zu den Waagenspezialisten – zu den Spezialisten von Schenck Process, die Ihr Geschäft verstehen und Ihre Aufgabenstellung mit Ihnen zusammen in eine für Sie erfolgreiche Lösung umsetzen.

**Ringtorsions-Wägezellen
RTB / RTN**

Extrem breites Anwendungsspektrum. Etwa für zuverlässiges und eichgenaues Abfüllen wertvoller Schüttgüter bei Behälterwaagen. RTN Nennlast: 1 t – 470 t Genauigkeitsklasse: $\pm 0,05\%$ bis C5-C4 Mi-7,5 RTB Nennlast: 0,13 t C3, 0,25 t C3, 0,5 t C3 Mi 7,5, C6

Messauge DMA

Der Sensor zur Erfassung von Kräften lässt sich ohne Produktionsunterbrechung und mechanische Umbauten in die Stützkonstruktionen der Silos einpressen. Mit dem Messauge DMA rüsten Sie Ihre Silos mit einer vollkommen wartungsfreien Füllstandserfassung aus. Auch in heißen Umgebungen einsetzbar, bis zur Schutzart 68.

Kompaktlager DKM / VKN

Wartungsfreie Komplettlösung mit integrierter Abhebesicherung und Pendelbegrenzung. (lenkerlose Lösung) Nennlast: 0,25 t – 470 t Die Abbildung zeigt die Kompaktlager VKN 100 t und VKN 1–4,7 t

Elastomerlager DEM / VEN

Universal-Wägezellenlager für verschiedenste Industriewaagen. Selbstzentrierend und querkraftstabil. Unempfindlich gegen Schiefstellung der Anschlusskonstruktion bis $0,6^\circ = 10 \text{ mm/m}$ Nennlast: 0,25 t – 470 t

DISOMAT® Opus. Ein neuer Maßstab. Zukunfts-Technik im besten Preis-Leistungs-Verhältnis



Komfort (PC-Bedienung)

Die Konfigurationssoftware DISOPLAN Opus ermöglicht die komfortable Parametrierung und Konfiguration des Gerätes mit einem PC über serielle Schnittstelle oder Ethernet.

- ❖ Druckmusterformatierung
Einfache und schnelle Einstellung der Druckmuster am PC-System
- ❖ Diagnose/Gewichtsaufzeichnung
Zeitskala anwählbar
Triggerbar
Autoskalierung
Auswertung der Signale in Excel

Kompakt

Der im Gerät integrierte Eichspeicher macht den Benutzer frei von der Notwendigkeit, eichfähige Belege auf Papier zu erstellen und zu archivieren.

Clever

Die Kenndaten der Waage sind inkl. der Justagedaten im Anschlussstecker des Wägezellenkabels (Gerätedongel) abgelegt. Durch diesen Gerätedongel kann im Fall der Fälle jede Komponente des Gerätes getauscht werden. Das System arbeitet sofort eichgenau und eichzugelassen weiter.

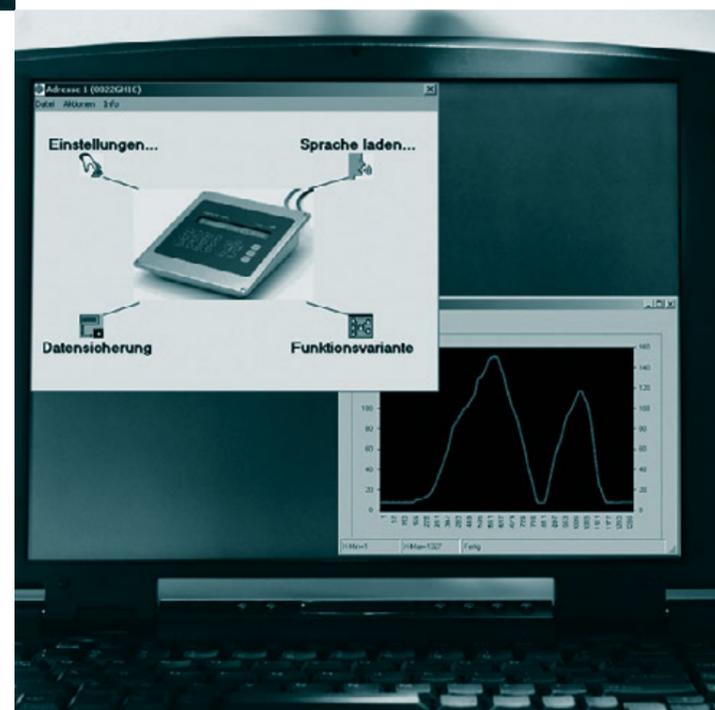
Kompatibel

Eine breite Palette serieller Schnittstellen und Feldbusse machen den DISOMAT® Opus leicht zu einem integralen Bestandteil Ihres Prozessleitsystems. Neben dieser leistungsfähigen Kommunikation mit Automatisierungsanlagen können Sie die Kommunikation aber auch nach wie vor über konventionelle Schnittstellen führen.

Der neue „Kleine“ aus der bewährten DISOMAT® Familie beweist, dass eichfähige logistische Lösungen auch preisgünstig sein können. Er ist kompakt, eichfähig und ausgerüstet mit modernster Prozessor- und Feldbustechnik. Dabei zeigt er sich erstaunlich leistungsfähig und als ideale Lösung für alle einfachen, logistischen Aufgaben.

Die wirtschaftliche Lösung für eichfähige Anwendungen: DISOMAT® Opus

Die Basislösung, die sich bei nicht eichfähigen, sowie eichfähigen Anwendungen bezahlt macht. Sie erfasst Gewichtswerte, zeigt sie an, druckt sie aus und gibt sie ggf. an ein übergeordnetes System weiter. Eine Lösung in drei Gehäusevarianten: in Edelstahl ausführung als Tisch- und Wandgerät und Hutschienenausführung für den Schaltschrank einbau. Problemlos im Zusammenspiel dank optimaler Hard- und Softwaretechnik. Ideal für Plattform-, Behälter-, Straßenfahrzeug- und Kranwaagen sowie Füllstandsmessungen oder Einkomponentendosierungen. Unterschiedlichste Schnittstellen ermöglichen eine Vielfalt einfacher Prozess-Anwendungen.



Ein Konzept, dass sich rechnet.

- ❖ Klartext – Bedienerführung auf LCD Anzeige
- ❖ Eichfähiger Wägeindikator für vielseitige Anwendungen
- ❖ Hohe Systemfähigkeit durch analoge, serielle, binäre und Feldbus-Schnittstellen
- ❖ Intelligenter Wägezellenstecker (Dongel)
- ❖ Ethernet Schnittstelle on Board
- ❖ USB-Anschluss für alphanumerisches Keyboard on Board

ABB.: DISOPLAN Darstellung Funktionalität des Menüs und Diagnose/Gewichtsaufzeichnung

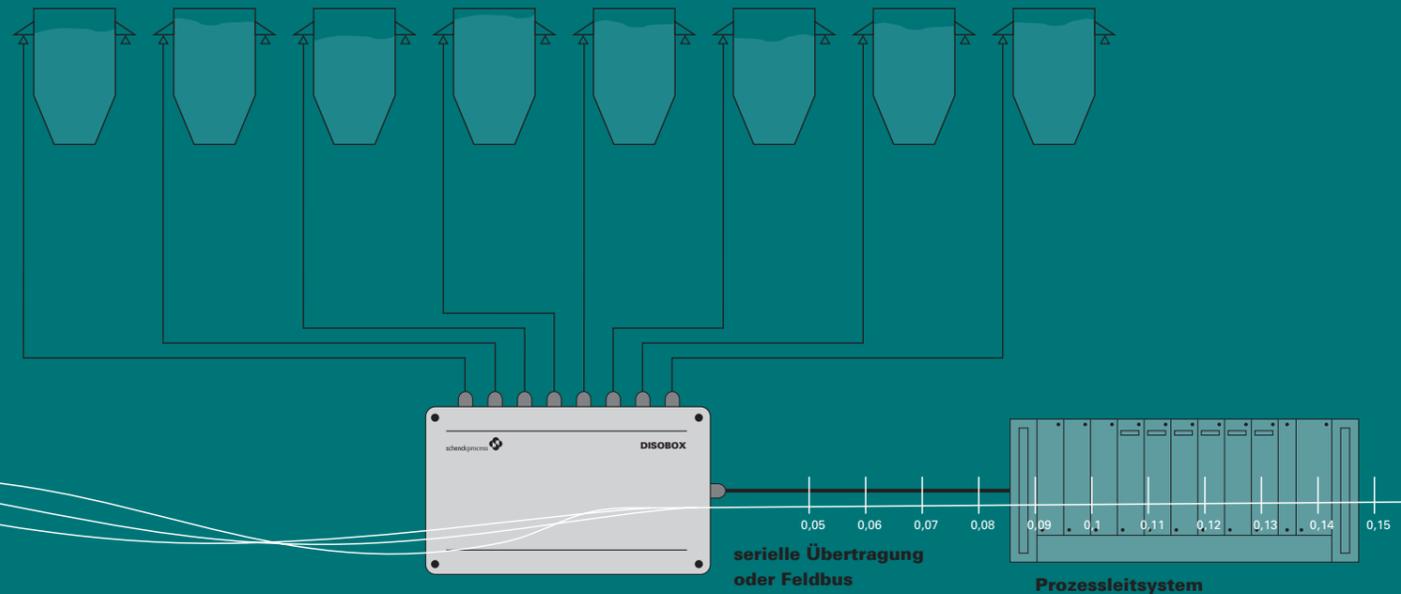
Clever, smart und kostengünstig.

DISOBOX®

Der Schlüssel zur digitalen Waage

Eine clevere Lösung.

- ❖ Vor-Ort-Auswerteelektronik der Schutzart IP 65
- ❖ Getrennte Messung von bis zu 8 Wägezellen oder auch Wägesystemen
- ❖ Synchroner Datenerfassung (kein Multiplexer)
- ❖ Elektronischer digitaler Eckenabgleich
- ❖ Flexibler Einsatz verschiedener Wägezellentypen und Fabrikate
- ❖ Überwachung jeder einzelnen Wägezelle oder Gruppe von Wägezellen = frühzeitige Ausfallerkennung
- ❖ modernste Kommunikationsmodule (z.B. Profibus, Devicenet, Ethernet)
- ❖ Austauschbarkeit aktiver Komponenten ohne Verlust von Kalibrierung oder Eichung



Wenn Erfolgreiches mit ganz neuen Features überrascht, können Sie davon nur profitieren. Die DISOBOX® von Schenck Process vervollständigt konsequent das Konzept der Mechatronik-Waage und ist einfach in die Waage integrierbar. Zugleich setzt sie neue Maßstäbe an Komfort, Kompatibilität und Einsatzmöglichkeiten.

DISOBOX® macht aus einer herkömmlichen analogen Waage eine digitale Waage sowohl für eichfähige Lösungen als auch für Prozess-Anwendungen. Kombiniert mit Auswertegeräten der DISOMAT®-Familie oder der PC-Software DISOVIEW-E entstehen hochpräzise, multitalentierte Wägesysteme.

Wägezellen unterschiedlicher Nennlasten können in asymmetrisch aufgebauten Systemen zu einer Waage verschaltet werden. Und das ist selbst in eichfähigen Anwendungen möglich.

Ob als Gewichtsgeber für Füllstandsmessung in Behältern, Silos, als autarke Station zur Grenzwertüberwachung – in allen Anwendungen ersetzt die DISOBOX® konventionelle, analoge Transmitter bzw. SPS-Bausteine und macht Anlagenplanern wie Monteuren das Leben leichter.

Sparen Sie bis zu sieben Wägeelektroniken.

Als 8fach-Wandler können jetzt bis zu acht Behälterwaagen dezentral erfasst und über Profibus oder Ethernet direkt an das jeweilige Leitsystem gekoppelt werden.

Mit Ethernet besteht zusätzlich die Möglichkeit, über das kundenseitige Intranet auf die einzelnen Waagen – und ggf. auf einzelne Wägezellen zuzugreifen. Ferndiagnose und Fernwartung sind damit schnell, einfach und zu jeder Zeit ortsunabhängig möglich.

Das Ausgangssignal jeder angeschlossenen Wägezelle wird getrennt digitalisiert. Das ermöglicht bei der Inbetriebnahme eine genaue Analyse der Totlastverteilung und einen komfortablen, elektronischen Eckenabgleich.

Im laufenden Betrieb wird die Lastverteilung auf der Waage analysiert und zugleich jede Wägezelle individuell überwacht.

Im Fehlerfall erfolgt eine schnelle Identifikation der betroffenen Komponente. Das bedeutet: Sie sparen Zeit- und Materialkosten und erhalten deutlich verbesserte Prozesssicherheit.

Unser Service.
Mit uns können Sie rechnen. Weltweit.



eShop
Einfach online informieren,
auswählen und zeitsparen!



Engineering

Schenck Process zeigt nicht nur bei einzelnen Komponenten Kompetenz, sondern auch bei kompletten Systemen.

Neben den bewährten Standardlösungen bieten wir Ihnen auch speziell auf Sie abgestimmte Sonderlösungen.

Darüber hinaus unterstützen wir Sie bei der Projektplanung Ihrer wägetechnischen Applikation von Anfang an, z. B. können wir die von Ihnen erstellten Zeichnungen der Wägemechanik auf wägetechnische Belange prüfen.

Dabei besteht auch die Möglichkeit der Beratung anhand der von Ihnen erstellten 3D-Anlagenprojektion in Bezug auf Kraftnebenschlüsse und Genauigkeit.

Wir bieten Ihnen Projektbetreuung, Kundenspezifische Schulungen sowie individuelle Unterstützung an.

Sprechen Sie mit Ihren Spezialisten von Schenck Process. Wir sind weltweit zuhause.



Mit unserem eShop können Sie einiges sparen – vor allem Ihre kostbare Zeit. Online gehen, anklicken und in aller Ruhe z. B. die benötigten Elektronik-Komponenten auswählen. Selbstverständlich mit bequemer Warenkorbfunktion, aktuellsten Daten und später auch vertraulichen Preisinformationen über Ihren persönlichen Zugangscode.

Viele weitere Erleichterungen und Privilegien finden Sie unter: **www.schenckprocess.com**



Kundenservice

Qualität und Zuverlässigkeit sind die Grundlagen unserer Unternehmensphilosophie, weltweit. Deshalb bieten wir Ihnen ein umfangreiches Service-Konzept, von der strengen Qualitätskontrolle über die Montage und Inbetriebnahme bis hin zur lückenlosen Betreuung.

Sie möchten den reibungslosen Ablauf Ihrer Anlagen sichern? Zählen Sie auf unser Know-how. Unsere Spezialisten warten und reparieren Ihre Anlage. Wir liefern Ersatzteile „just in time“. Wo immer Sie sind. Weltweit, kundennah, unbürokratisch.

Informieren Sie sich über unser neues und umfassendes **Process Advanced Service System**.

Es bietet Ihnen optimalen Service für Ihre Bedürfnisse abgestimmt.

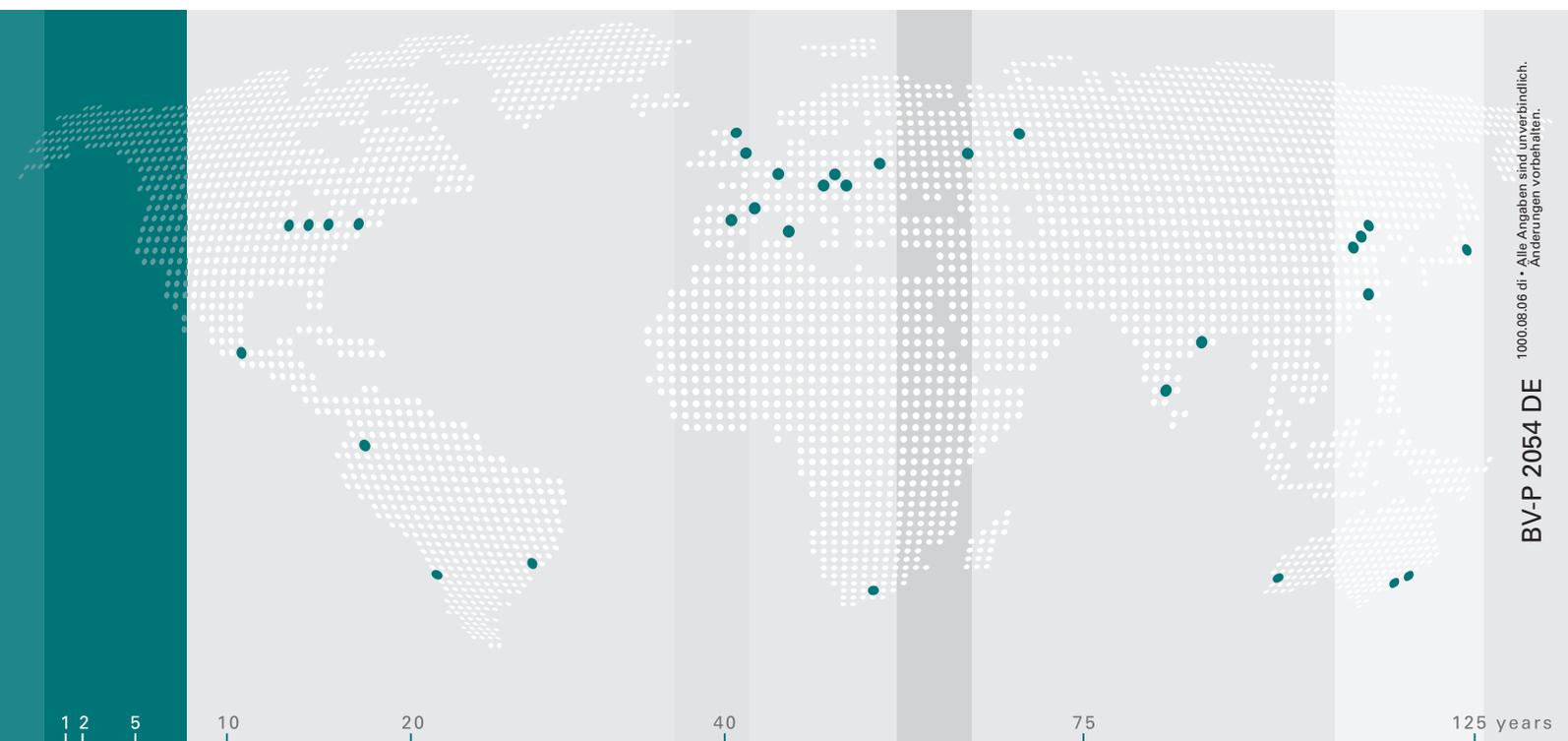


weighing

feeding

measuring

automation



1000.06.06 di • Alle Angaben sind unverbindlich.
Änderungen vorbehalten.

BV-P 2054 DE

Schenck Process ist weltweit führend in allen Bereichen der Mess- und Verfahrenstechnik und bietet Lösungen für das Wägen, Dosieren, Messen und Automatisieren an.

Schenck Process entwickelt, fertigt und vermarktet eine Vielfalt an Lösungen, Produkten, Systemen und Komponenten, in denen sich prozesstechnisches Know-how und bewährte Technologien vereinen.

Schenck Process GmbH
Pallaswiesenstr. 100
64293 Darmstadt, Germany
T +49 61 51-32 33 34
F +49 61 51-32 26 83
components@schenckprocess.com
www.schenckprocess.com

we make processes work