

*Technische Daten Wägezelle |
Technical Data Weigh Cell |
Dati tecnici Cella di pesatura*

SWI



Präzision, die sich auszahlt...

WIPOTEC
▲

W Ä G E T E C H N I K

Beschreibung

Die Wägezellen der Baureihe SWI decken einen Messbereich bis 2000 g ab. Sie sind speziell als kompakte Sensorkomponente konzipiert und eignen sich daher besonders für den Einbau in Kontrollwaagen, Verpackungsmaschinen, Abfüllsystemen und Mehrspursystemen. Durch die GMP gerechte Ausführung in Edelstahl und die hohe Schutzart sind die Wägezellen auch für den Einsatz im Nassbereich geeignet.

Alle Wägezellen der SWI Baureihe arbeiten nach dem Prinzip der Elektrodynamischen Kraftkompensation (EDK). Die systembedingte aktive Eigendämpfung stellt kürzeste Messzeiten bei gleichzeitig hoher Auflösung sicher.

Als anschlussfertige Einbaukomponente liefert die Wägezelle standardmäßig über eine serielle Schnittstelle bereits „fertige Gewichtswerte“. Die integrierten Softwarefilter lassen sich vielseitig konfigurieren und erlauben somit eine optimale Adaption des Wägesystems an die jeweiligen Umgebungsbedingungen. Der umfangreiche Befehlssatz der Wägezelle ermöglicht die einfache steuerungstechnische Einbindung. Ergänzt durch eine Vielzahl von Optionen können die Wägezellen auch sehr spezielle Anforderungen erfüllen.

Optional können die Wägezellen der SWI Baureihe auch als Abfüllwaage mit integriertem Abfüllalgorithmus betrieben werden.

Die Wägezelle SWI findet ihren Einsatz in

- ▶ Abfüllmaschinen
- ▶ Verpackungsmaschinen
- ▶ Kontrollwaagen (für verschiedenste Branchen wie Food, Pharma, Chemie und Kosmetik)
- ▶ Mehrspurwägesystemen
- ▶ Prozesskontrollapplikationen (In-Process Control)

Leistungsmerkmale

- ▶ Messbereich bis 2000 g, abgedeckt durch 6 Typen
- ▶ Additiver Vorlastbereich bis 2000 g
- ▶ Edelstahlgehäuse
- ▶ Schutzart IP 67
- ▶ Binäre I/O Kanäle mit kundenspezifischen Funktionen
- ▶ Schnittstelle RS 232
- ▶ Schmale Bauform
- ▶ Mehrspuranwendungen ab 90 mm Spurmittenabstand

Optionen

- ▶ Option 10: RS 422 anstelle RS 232 Schnittstelle
- ▶ Option 11: Busbetrieb
- ▶ Option 12: Erhöhte Anzeigeauflösung
- ▶ Option 13: Binäre I/O Kanäle (2-fach)
- ▶ Option 14: Abfüllalgorithmus

230 mg

150 µg

500.07 g

58.438 g

1.9 mg

8.57 g

0.01 g

10.1 mg

150 µg

1.75 kg

1 g = 1,000 mg = 1,000,000 µg

100 µg = 0.1 mg = 0.0001 g

Description

The series SWI Weigh Cells cover the weighing range up to 2000 g. They have been specifically designed as compact sensor components and are especially suited for installation into checkweighers, packaging and filling machines and multi-track weighing systems.

The Weigh Cells constructed in stainless steel (GMP compatible) and with high protection class are also suitable for wash down applications in the Food Industry.

All Weigh Cells of the SWI series operate based on the principle of Electro Magnetic Force Restoration (EMFR). The system dependent active self-damping ensures the shortest possible measuring times while maintaining the highest resolution.

The Weigh Cell comes standard equipped to supply "output weighing values" via a serial interface as ready-to-connect modular components. The integrated software filters can be configured multifunctional, enabling optimal adaptation of the weighing system to the respective ambient conditions. The Weigh Cell's extensive command set facilitates simplified control engineering integration. Complemented by a variety of options, the Weigh Cell can also fulfill very specific requirements.

Optionally the series SWI Weigh Cells can also be used as filling scale with integrated filling algorithm.

The Weigh Cell SWI is used in

- ▶ Filling machines
- ▶ Packaging machines
- ▶ Checkweighers (for different branches like food, pharmaceuticals, chemical and cosmetics)
- ▶ Multi-track weighing systems
- ▶ In-Process control applications

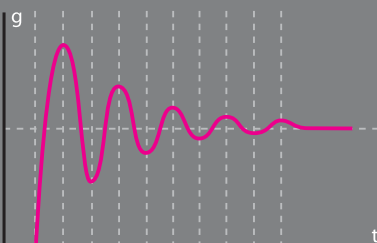
Features

- ▶ Weighing range up to 2000 g, covered by 6 models
- ▶ Additive dead load range up to 2000 g
- ▶ Stainless Steel housing
- ▶ Protection class IP 67
- ▶ Binary I/O channels with customer-specific functions
- ▶ Interface RS 232
- ▶ Slim construction
- ▶ Multi-track applications starting from 90 mm centerline distance

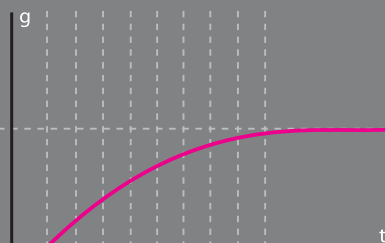
Options

- ▶ Option 10: RS 422 instead of RS 232 Interface
- ▶ Option 11: Bus operation
- ▶ Option 12: Higher display resolution
- ▶ Option 13: Binary I/O channels (2-fold)
- ▶ Option 14: Filling algorithm

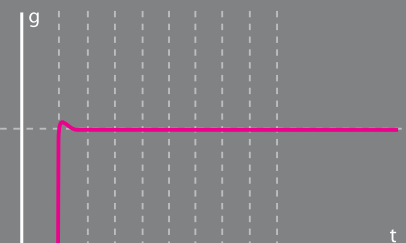
Konventionelle Wägezelle |
Conventional load cell |
Cella di carico convenzionale



Konventionelle Wägezelle, ölgedämpft |
Conventional load cell, oil damped |
Cella di carico convenzionale,
smorzamento idraulico



Wipotec Wägezelle |
Wipotec Weigh Cell |
Cella di pesatura Wipotec



Echtzeit | Real time | Tempo reale

Descrizione

Le celle di pesatura della serie SWI coprono la gamma di peso fino a 2000 g. Progettate specificamente per essere molto compatte, sono particolarmente adatte per l'installazione in selezionatrici ponderali, macchine peso-prezzatrici, macchine riempitrici e confezionatrici e sistemi di pesatura a più linee. Le celle di pesatura in acciaio inossidabile (conformi a GMP) e con elevato grado di protezione sono anche adeguate per l'utilizzo in applicazioni wash-down nell'industria alimentare.

Tutte le celle della serie SWI sono basate sul principio della compensazione elettromagnetica della forza. Il sistema è quindi autosmorzante il che garantisce tempi di pesatura molto ridotti con contemporanea elevata risoluzione.

Poiché la cella integra l'intero sistema di misurazione del peso, essa fornisce direttamente all'utente i valori finali di peso tramite un'interfaccia seriale e con l'immediatezza di un qualunque sensore. I filtri software, integrati, possono essere configurati liberamente per adeguare le caratteristiche del sistema di pesatura alle differenti condizioni ambientali. L'ampia gamma di comandi facilita l'integrazione nei sistemi esistenti. Grazie alle svariate opzioni disponibili, anche requisiti molto particolari possono essere soddisfatti.

Come opzione le celle di pesatura della serie SWI, con un terminale aggiuntivo, possono essere utilizzate come bilance statiche ad alta risoluzione.

La cella di pesatura SWI è usata in

- ▶ Macchine riempitrici
- ▶ Macchine confezionatrici
- ▶ Selezionatrici ponderali (in diversi settori: alimentare, farmaceutico, chimico e cosmetico)
- ▶ Sistemi di pesatura multilinea
- ▶ Applicazioni di controllo di processo

Caratteristiche

- ▶ Gamma di misura fino a 2000 g, tramite 6 versioni
- ▶ Precarico addizionale impostabile fino a 2000 g
- ▶ Contenitore in acciaio inossidabile
- ▶ Grado di protezione IP 67
- ▶ I/O digitali con funzioni personalizzabili
- ▶ Interfaccia RS 232
- ▶ Struttura compatta
- ▶ Applicazioni multilinea con interasse minimo di 90 mm

Opzioni

- ▶ Opzione 10: RS 422 al posto dell'interfaccia RS 232
- ▶ Opzione 11: Indirizzamento via bus
- ▶ Opzione 12: Convertitore ad alta risoluzione
- ▶ Opzione 13: I/O digitali (due)
- ▶ Opzione 14: Algoritmo di dosaggio

Wägezellen-Typ Weigh Cell type Versione di cella di pesatura	SWI 50/300	SWI 100/400	SWI 200/600	SWI 500/1000	SWI 1000/1000	SWI 2000/2000
Messbereich Weighing range Gamma di misura	50 g	100 g	200 g	500 g	1000 g	2000 g
Elektrisch justierbarer Vorlastbereich Electrically adjustable dead load range Gamma di precarico impostabile elettricamente	300 g	400 g	600 g	1000 g	1000 g	2000 g
Anzeigewert (d) Display value (d) Risoluzione (d)	⁴⁾ 0,005 g	⁴⁾ 0,01 g	⁴⁾ 0,02 g	0,05 g	0,1 g	0,2 g
³⁾ Anzeigewert mit erhöhter Auflösung (Option) Display value with higher resolution (Option) Risoluzione con convertitore ad alta risoluzione (Opzione)	⁴⁾ 0,002 g	⁴⁾ 0,005 g	⁴⁾ 0,01 g	⁴⁾ 0,02 g	0,05 g	0,1 g
Linearität Linearity Linearità ≤	± 0,005 g	± 0,01 g	± 0,02 g	± 0,05 g	± 0,1 g	± 0,2 g
¹⁾ Reproduzierbarkeit (S) Repeatability (S) Ripetibilità (S) ≤	0,002 g	0,005 g	0,01 g	0,02 g	0,05 g	0,1 g
Maximale Abmessung der Wägeplattform Maximum dimensions of weighing platform Dimensione max piattello di pesatura	80 x 60 mm	100 x 80 mm	150 x 100 mm	150 x 100 mm	150 x 100 mm	200 x 100 mm
¹⁾²⁾ Einschwingzeit (auf 1‰ vom Endwert) Settling time (on 1‰ of final value) Tempo di assestamento (all' 1‰ del valore finale)	< 120 ms					
Schutzart Wägezelle Protection class of the Weigh Cell Grado di protezione della cella di pesatura	IP 67					
Temperaturbereich Temperature range Gamma di temperatura	+5 ... +40 °C					
Spannungsversorgung nominal Power supply nominal Alimentazione nominale	24V, ± 5 %, 1 A					
Gewicht Weight Peso	~ 3,0 kg					
Schnittstelle Interface Interfaccia	RS 232/RS 422					
Gehäusewerkstoff Housing material Materiale del contenitore	Edelstahl Stainless Steel Acciaio inossidabile					

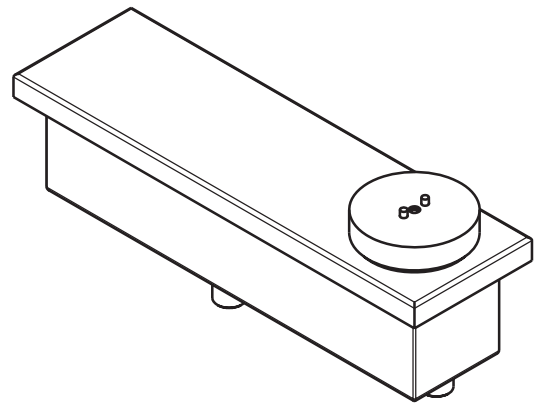
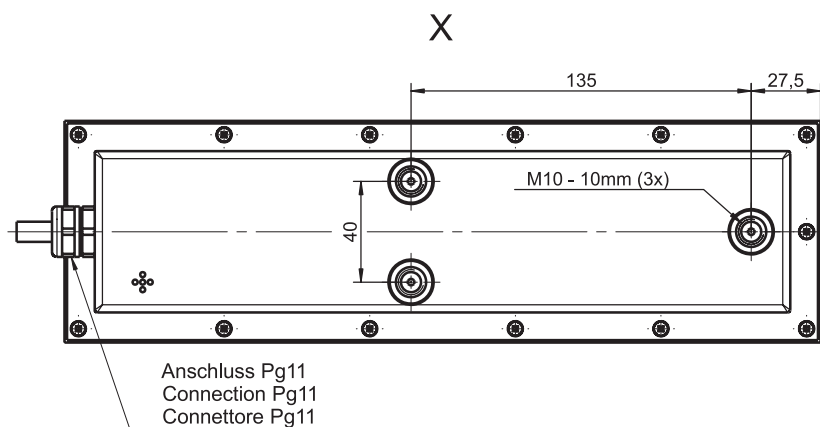
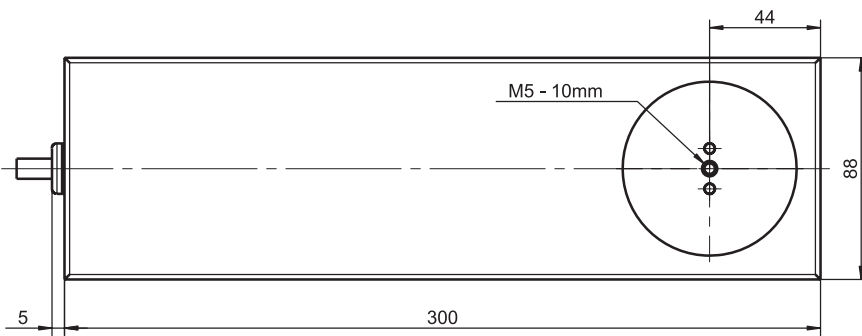
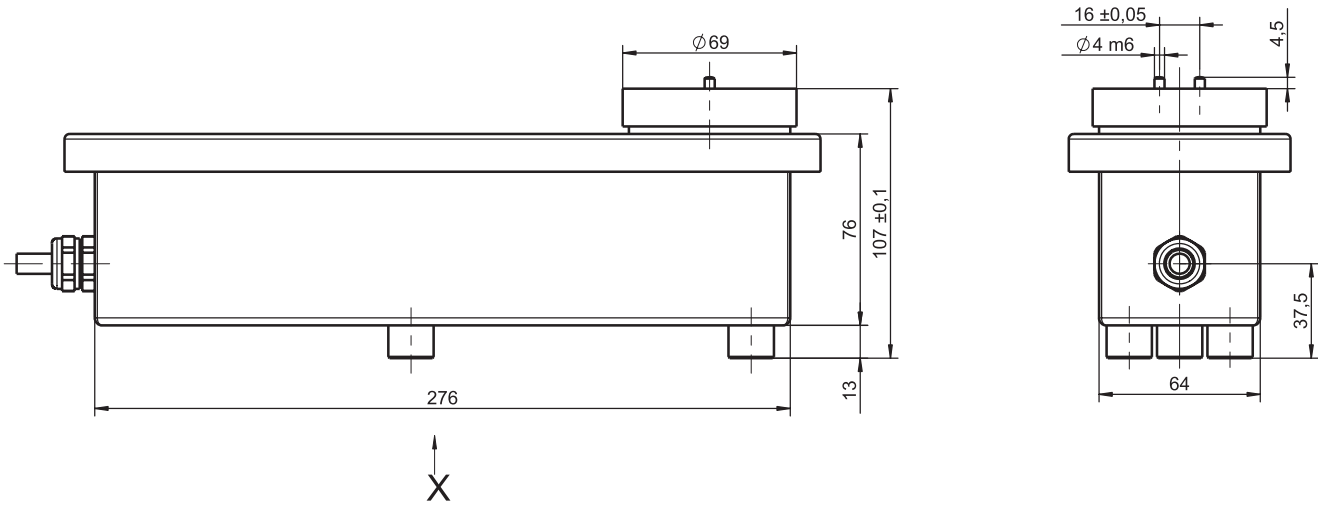
¹⁾ In Abhängigkeit der Einstellparameter und von den Aufbau- und Umgebungsbedingungen der Anlage | Depends on the preference settings and on setup and ambient conditions of the system | In base ai parametri di regolazione e alle condizioni di installazione e alle condizioni ambientali dell'impianto | Die absolute Reproduzierbarkeit beträgt +/- 3 s | The absolute repeatability is +/- 3 s | La riproducibilità assoluta corrisponde a +/- 3 s

²⁾ Wägezeit = Einschwingzeit plus (einstellbare) Messzeit | Weighing time = settling time plus (adjustable) measuring time | Tempo di pesatura = Tempo di assestamento più tempo di misurazione (regolabile)

³⁾ Temperaturbereich: +10° ... +30° C | Temperature range: +10° ... +30° C | Gamma di temperatura: +10° ... +30° C | Anzeigewert mit erhöhter Auflösung | Display value with higher resolution | Risoluzione con convertitore ad alta risoluzione

⁴⁾ Es ist eine Aufwärmzeit von einer Stunde einzuhalten und vor jeder Wägung ist ein Nullstellen erforderlich | A warm up time of one hour and zero setting before each weighing cycle is necessary | È necessario alimentare la cella un'ora prima di utilizzarla ed eseguire un azzeramento prima di ogni pesata

Kundenspezifische Änderungen auf Anfrage | Customer specific variations on request | Personalizzazioni specifiche su richiesta del cliente



Alle Maße in mm | All measurements in mm | Tutti i dati in mm

08326160 CFCK 10 Technische Änderungen vorbehalten | Subject to technical modifications | Soggetto a modifiche tecniche

Headquarters

Wipotec GmbH
Adam-Hoffmann-Straße 26
67657 Kaiserslautern, Germany
T +49.631.34146-0
F +49.631.34146-8690
info@wipotec.com
www.wipotec.com

Wipotec Italia s.r.l.
Piazzale Dateo 2
20129 Milano, Italia
T +39.02.73952424
F +39.02.76115675
info@wipotec.it
www.wipotec.it