

Plattformwägezelle Typ PWS 10 ... 700 kg



- Sehr kleiner Eckenlastfehler
- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Verfügbar in Genauigkeit 0,05 % und in eichfähiger Ausführung
- Einsatz im Ex-Bereich mit Schutzart Ex ia IIC T4 Gb / Ex ia IIIC T125 °C Da oder Schutzart Ex nA IIC T4 Gc / Ex tc IIIC T125 °C Dc
- ATEX und IECEx Zulassung
- Optimiert für Parallelschaltung durch genaue Kalibrierung
- Sechsheiterschaltung
- 100 % Edelstahl

Anwendung

Wägezellen vom Typ PWS wandeln die mechanische Eingangsgröße Kraft proportional in die elektrische Größe Spannung um.

Sie eignen sich ideal für den Einsatz in Plattformwaagen, Dosierwaagen und Behälterwaagen. Die kompakte Bauweise erleichtert die Einplanung in beliebige Konstruktionen.

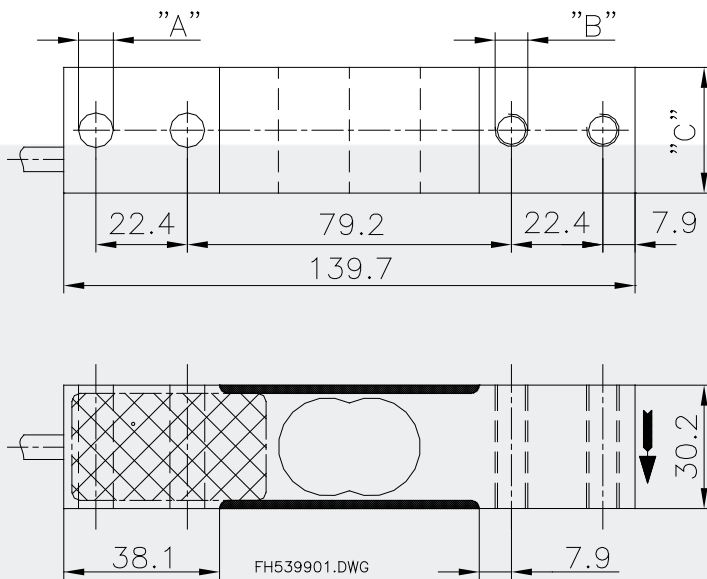
Aufbau

Die PWS Wägezellen sind ganz aus Edelstahl gefertigt. Elektrisch werden sie über ein hochwertiges, 6-adriges abgeschirmtes PVC-Kabel angeschlossen. Durch die Sechsheiterschaltung wird das Messsignal unempfindlich gegenüber unterschiedlich langen Anschlusskabeln.

Funktion

- Hohe Kalibriergenauigkeit, dadurch optimale Voraussetzungen für die Parallelschaltung von Wägezellen
- Hohe Reproduzierbarkeit der Messsignale
- Äußerst geringe Messwertbeeinflussung durch Querlasten

Abmessungen [mm]



Pfeil auf Frontseite = Messkrafttrichtung

E_{\max} = Nennlast	Genauigkeits- klasse	Material Nr.	"A"	"B"	"C"	Anzugs- moment	Nenn- messweg	ATEX Kategorie
10 kg	0,05 %	V058895.B01	8,5	M8	23,8	32 N m	0,30 mm	-
30 kg	0,05 %	V058895.B02	8,5	M8	30,7	32 N m	0,35 mm	-
60 kg	0,05 %	V058895.B03	8,5	M8	30,7	32 N m	0,35 mm	-
100 kg	0,05 %	V058895.B04	8,5	M8	30,7	32 N m	0,45 mm	-
150 kg	0,05 %	V058895.B05	8,5	M8	30,7	39 N m	0,45 mm	-
300 kg	0,05 %	V058895.B06	8,5	M8	30,7	39 N m	0,50 mm	-
500 kg	0,05 %	V058895.B07	10,4	M10	36,5	79 N m	0,50 mm	-
700 kg	0,05 %	V058895.B08	10,4	M10	36,5	79 N m	0,50 mm	-
10 kg	C3	V058896.B01	8,5	M8	23,8	32 N m	0,30 mm	-
30 kg	C3	V058896.B02	8,5	M8	30,7	32 N m	0,35 mm	-
60 kg	C3	V058896.B03	8,5	M8	30,7	32 N m	0,35 mm	-
100 kg	C3	V058896.B04	8,5	M8	30,7	32 N m	0,45 mm	-
150 kg	C3	V058896.B05	8,5	M8	30,7	39 N m	0,45 mm	-
300 kg	C3	V058896.B06	8,5	M8	30,7	39 N m	0,50 mm	-
10 kg	0,05 %	V058895.B31	8,5	M8	23,8	32 N m	0,30 mm	1D/2G
30 kg	0,05 %	V058895.B32	8,5	M8	30,7	32 N m	0,35 mm	1D/2G
60 kg	0,05 %	V058895.B33	8,5	M8	30,7	32 N m	0,35 mm	1D/2G
100 kg	0,05 %	V058895.B34	8,5	M8	30,7	32 N m	0,45 mm	1D/2G
150 kg	0,05 %	V058895.B35	8,5	M8	30,7	39 N m	0,45 mm	1D/2G
300 kg	0,05 %	V058895.B36	8,5	M8	30,7	39 N m	0,50 mm	1D/2G
500 kg	0,05 %	V058895.B37	10,4	M10	36,5	79 N m	0,50 mm	1D/2G
700 kg	0,05 %	V058895.B38	10,4	M10	36,5	79 N m	0,50 mm	3GD
10 kg	0,05 %	V058895.B41	8,5	M8	23,8	32 N m	0,30 mm	3GD
30 kg	0,05 %	V058895.B42	8,5	M8	30,7	32 N m	0,35 mm	3GD
60 kg	0,05 %	V058895.B43	8,5	M8	30,7	32 N m	0,35 mm	3GD
100 kg	0,05 %	V058895.B44	8,5	M8	30,7	32 N m	0,45 mm	3GD
150 kg	0,05 %	V058895.B45	8,5	M8	30,7	39 N m	0,45 mm	3GD
300 kg	0,05 %	V058895.B46	8,5	M8	30,7	39 N m	0,50 mm	3GD
500 kg	0,05 %	V058895.B47	10,4	M10	36,5	79 N m	0,50 mm	3GD
700 kg	0,05 %	V058895.B48	10,4	M10	36,5	79 N m	0,50 mm	3GD

Technische Daten

	D1	C3
Nennkennwert	2 ±0,002 mV/V	
Zusammengesetzter Fehler	0,05 % *)	0,02 % *)
Temperaturkoeffizient des Kennwertes, TK _c	0,045 % / 10 K *)	0,018 % / 10 K *)
Temperaturkoeffizient des Nullpunktes, TK ₀	0,045 % / 10 K *)	0,014 % / 10 K *)
Nullsignaltoleranz	≤ 2,0 % *)	
max. Teilezahl	-	n = 3000
min. Auslastung	-	Ba _{min.} = 42 % (bei 3000 d)
min. Teilungswert ***)	-	$V \min_{wz} = \frac{\text{Nennlast}}{7143}$
Nenntemperaturbereich komplett	-10 °C ... +40 °C	
Gebrauchstemperatur	-40 °C ... +70 °C	
Ex-Ausführung	-30 °C ... +70 °C	
Lagertemperatur	-50 °C ... +85 °C	
Speisespannung max.	15 V	
Eingangswiderstand	390 ±10 Ω	
Ausgangswiderstand	350 ±2 Ω	
Isolationswiderstand	> 5000 MΩ	
Grenzlast, bez. auf Nennlast	150 %	
Bruchlast, bez. auf Nennlast	300 %	
Ecklastfehler bei 50 % Nennlast	0,05 % / 100 mm	
Ecklastfehler bei 50 % Nennlast **)	0,5 % / 100 mm	
Material	Edelstahl	
Schutzart	IP65	
Ex-Ausführung	IP67	

*) Fehler bezogen auf Nennkennwert

**) bei Nennlast 500 kg und 700 kg

***) Beispiel: PWS 100 kg

min. Auslastung Ba_{min} = 42 kg

min. Teilungswert $V \min_{wz} = \frac{100kg}{7143} = 14g(\text{theor.Größe})$

d. h. Teilungswert der Auswerteelektronik ist der nächstmögliche Zifferschritt 20 g

Anschlusskabel: PVC, 6 Leiter + Schirm, 5 m lang

Aderfarben:

Eingangsspannung +	grün
Eingangsspannung –	schwarz
Messsignal +	weiß
Messsignal –	rot
Sensorleitung +	orange
Sensorleitung –	blau

Abschirmung gelb, Anschlusslitze über die volle Länge abisoliert

Der Schirm der Anschlusskabel hat keine Verbindung zum Messkörper. Es muss deshalb für eine Erdung der Wägezelle z. B. über die Anschlusskonstruktion gesorgt werden.

Option ATEX/IECEX Zulassung

Eigensichere Ex-Ausführung nach ATEX Kategorie 1D/2G und IECEX EPL Da, Gb

Gas-Ex II 2G Ex ia IIC T4 Gb (Zone 1)

Staub-Ex II 1D Ex ia IIIC T125 °C Da, IP67 (Zone 20)

Achtung: Der Eigensicherheitsnachweis muss überprüft werden. Es werden insbesondere für Neuanlagen neue Barrieren angeboten. Die Eigensicherheitsnachweise für alle Wägezellen und Barrieren sind verfügbar.

Als Eigensicher Ex „i“ – gekennzeichnete Wägezellen werden unabhängig der Zone immer eigensicher betrieben.

Nicht eigensichere Ex-ausführung nach ATEX Kategorie 3GD und IECEX EPL Dc, Gc

Gas-Ex II 3G Ex nA IIC T4 Gc (Zone 2)

Staub-Ex II 3D Ex tc IIIC T125 °C Dc, IP67 (Zone 22)

Schenck Process Europe GmbH

Pallaswiesenstr. 100

64293 Darmstadt, Germany

Telefon:+49 (0) 61 51 1531 0

Fax: +49 (0) 61 51 1531 66

sales@schenckprocess.com

www.schenckprocess.com