

Schützen Sie Ihren Prozess vor Fehlern und Stillstandszeiten



Doppelter Schutz

Durch den redundanten Aufbau ist Ihr Prozess vor kostspieligen Stillstandszeiten geschützt. Wenn ein Problem mit einem Wägezellensatz oder den Kabeln auftritt, arbeitet der zweite Satz als Reservewaage, sodass Sie weiter Wägevorgänge durchführen können, ohne den Prozess abzubrechen.



Bestätigte Genauigkeit

Jedes Wägemodul ist mit zwei Ring-Wägezellen ausgestattet, welche das Gewicht unabhängig voneinander ermitteln. Durch die zwei Wägeergebnisse steht faktisch eine zweite Waage zur Verfügung, welche die Genauigkeit und Wiederholbarkeit überprüft. Wägezellen sind für die Genauigkeitsklassen C3 und C6 (höhere Genauigkeit) lieferbar.



Hygienische Anwendungen

RingMount®-Wägemodule bestehen aus Edelstahl mit polierter Oberfläche und haben keine freiliegenden Gewinde. Durch den hygienischen Aufbau wird ein Bakterienwachstum erschwert und die Nassreinigung erleichtert, sodass sich die Wägemodule ideal für CIP-Anwendungen eignen.



Sicherer Betrieb

Die integrierte Überprüfung erfolgt durch Niederhaltebolzen, die die Bewegung der oberen Platte jedes Wägemoduls begrenzen und ein Umkippen des Tanks verhindern. Bei den meisten Installationen ist eine zusätzliche Überprüfung nicht erforderlich.



Redundantes Wägemodul

Schützen Sie Ihre Prozesswägeoperation vor kostspieligen Wägefehlern und Stillstandszeiten mit einem redundanten RingMount®-Wägemodulsystem. Das redundante System enthält im Wesentlichen zwei Waagen, liefert zur Überprüfung der Genauigkeit doppelte Wägeergebnisse und arbeitet wie eine Reservewaage. Die RingMount®-Wägemodule werden zum Wägen von Behältern und Tanks in der Nahrungsmittelbranche, Pharmazie, Chemie, bei der Herstellung von Kosmetika sowie in der Biotechnologie verwendet – Bereichen, in denen es besonders auf Hygiene ankommt. Redundante Wägemodule sind für Operationen vorgesehen, bei denen der Gewinn davon abhängt, ob Chargen ohne Stillstandszeiten oder Ausschuss produziert werden können. Je kritischer Genauigkeit und Wiederholbarkeit für Ihren Prozess sind, umso wertvoller ist ein redundantes Wägesystem.

0970 Wägemodul – Technische Daten

Wägemodul / Parameter	Einheit	Spezifikationen							
Modell-Nr		0970 RINGMOUNT							
Nennleistung	kg (lb, nominal)	250 (551)	500 (1,102)	1,000 (2,205)	2,000 (4,409)	3,500 (7,716)	5,000 (11,023)	10,000 (22,046)	
Max. Verschiebung der oberen Platte	in Querrichtung	± mm (in) 2.3 (0.09)							
	in Längsrichtung	± mm (in) 2.3 (0.09)							
Rückstellkraft ¹	%A.L./mm (.../in) ²	17.7 (450)							
Max. Nennkräfte									
Max. Druckkraft, Nominal	kN (lb)	2.5 (551)	4.9 (1102)	9.8 (2205)	19.6 (4409)	34.3 (7718)	49 (11023)	98.1 (22045)	
Max. Horizontal Force, Nominal ²	kN (lb)	17.4 (3911)							26.7 (6002)
Max. Abhebekraft, Nominal ²	kN (lb)	15.1 (3394)							40.1 (9015)
Max. Streckkräfte									
Max. Druckkraft, Nachgeben	kN (lb)	3.7 (826.5)	7.4 (1653)	14.7 (3307.5)	29.4 (6613.5)	51.5 (11577)	73.5 (16534.5)	147.1 (33067.5)	
Max. Horizontal Force, Nachgeben	kN (lb)	24.2 (5440)							37.2 (8362)
Max. Abhebekraft, Nachgeben	kN (lb)	21 (4723)							55.8 (12544)
Max Ultimative Kräfte									
Max. Druckkraft, Ultimative	kN (lb)	7.4 (1653)	14.7 (3306)	29.4 (6615)	58.8 (13227)	103 (23154)	147.1 (33069)	294.2 (66135)	
Max. Horizontal Force, Ultimative	kN (lb)	25.9 (5822)							47.2 (10610)
Max. Abhebekraft, Ultimative	kN (lb)	73 (16445)							175 (39439)
Gewicht incl. Wägezellen, nominal	kg (lb)	4.2 (9.3)							12 (26.4)
Materialien		Rostfreier Stahl 316							

Wägezelle / Parameter	Einheit	Spezifikationen						
Modell-Nr		RLC						
Nennleistung (Lmax)	kg (lb, nominal)	250 (551)	500 (1,102)	1,000 (2,205)	2,000 (4,409)	3,500 (7,716)	5,000 (11,023)	10,000 (22,046)
Ausgangsnenn	mV/V @ R.C.	1.75 ± 0.1	2 ± 0.1					2.05 ± 0.1
Zusammengesetzter Fehler ^{4, 5}	%Lmax	C3: ≤ 0.018; C6: ≤ 0.013 ³						
Temperatureinfluss	Nullsignal	%Lmax/°C (.../°F) C3: ≤ 0.0020 (0.0011); C6: ≤ 0.0012 (0.0006) ³						
	Kennwert ³	%A.L./°C (.../°F) C3: ≤ 0.0009 (0.0005); C6: ≤ 0.0004 (0.0002) ³						
Temperaturbereich	Nominalbereich	°C (°F) -10 to +40 (+14 to +104)						
	Gebrauchsbereich	°C (°F) -30 to +70 (-22 to +160)						
	Lagerungsbereich	°C (°F) -50 to +80 (-58 to +176)						
OIML/Europäisch Zulassung ⁷	Klasse	C3; C6 ³						
	nmax	C3: 3000; C6: 6000 ³						
	Y	C3: 7100; C6: 12050 ³						
NTEP Zulassung ⁷	Klasse	NA	III M; III L M					NA
	nmax	NA	5000; 10,000					NA
	Vmin	kg	NA	Lmax/16,667; R.C./33,333				
ATEX Zulassung ⁷	Ausführung	II 2 G EEx ib IIC T4 or T6 / II 2 D T70°C ; II 3 G EEx nL IIC T4 or T6 / II 3 D T70°C						
Factory Mutual Zulassung ⁷	Ausführung	IS/I, II, III/1/ABCDEF/T4 ; NI/II/2/ABCD/T6 ; S/II, III/2/FG						
Speisespannung	Empfohlen	V AC/DC 10						
	Max.	V AC/DC 30						
Widerstandswerte	Speiseleitungen	Ω	1100 ± 50	1110 ± 50				1100 ± 50
	Signalleitungen	Ω	1025 ± 50	1025 ± 25				1025 ± 50
Materialien	Messkörper	Rostfreier Stahl						
	Typ	Glas-Metalldruckf.						
Protection	IP Klasse	IP68						
	NEMA Klasse	NEMA 6/6P						
Grenzlasten	Gebrauchslast	%Lmax 150						
	Bruchlast	%Lmax 150 ³						
Messweg @ Lmax, nominal	mm (in)	0.1 (0.004)						
Gewicht, nominal	kg (lb)	0.73 (1.6)			0.96 (2.2)			1.2 (2.6)
Kabellänge	m (ft)	5 (16.4)					10 (32.8)	



¹ in % der aufgebrachten Last (A.L.) pro mm (inch) Verschiebung der oberen Platte (Querrichtung & Längsrichtung).

² Max. zul. Kraft auf die obere Platte.

³ Max. zul. Abhebekraft auf die obere Platte.

⁴ Zusammengesetzter Fehler aus Linearitätsabweichung und Hysterese.

⁵ Typische Fehlerwerte. Die Summe aus Linearitätsabweichung, Hysterese und Temperatureinfluss auf Kennwert erfüllt die Anforderungen nach OIML R60 und NIST HB44.

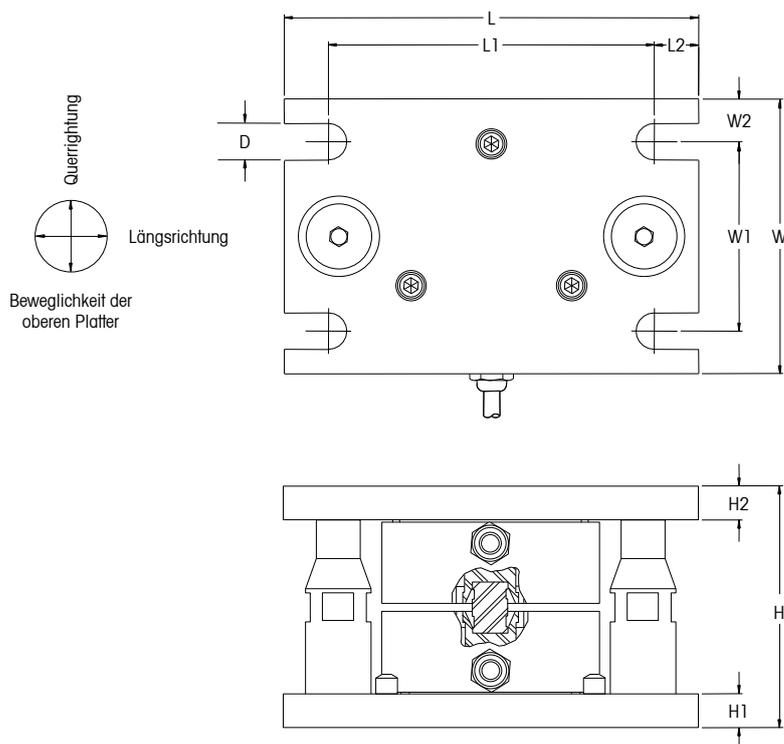
⁶ A.L. = Aufgebrachte Last.

⁷ Siehe Zulassungen für weitere Informationen.

⁸ OIML C6 Wägezellen in folgenden Nennlasten verfügbar: 1000, 2000, 3500, 5000 kg.

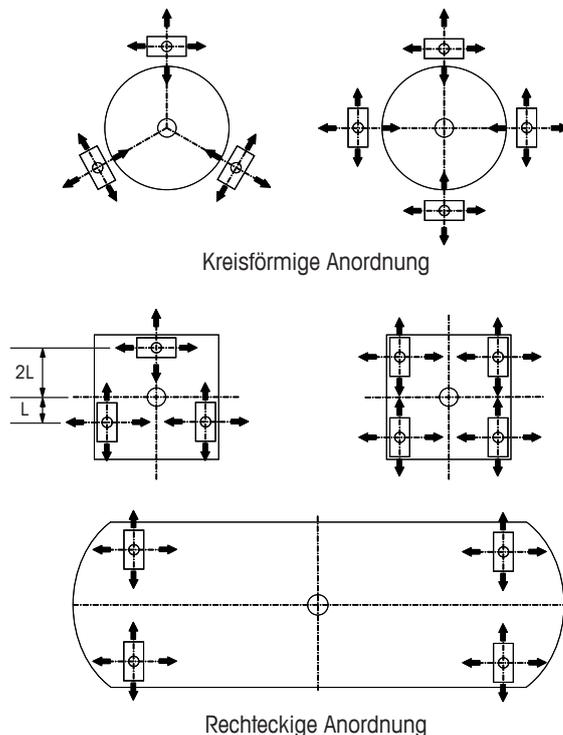
⁹ Die anliegenden Lasten dürfen 150 % Emax nicht übersteigen, es sei denn, die Wägezelle ist auf einer geschliffenen Metallfläche montiert (nur dann funktioniert der Überlastschutz).

0970 Wägemodul Abmessungen



Hinweis: Jedes Wägemodul wird mit einer Montagehilfe geliefert, die die oberen und unteren Platten während des Transports und der Installation gegeneinander fixiert.

0970 Wägemodul Montageanordnung



Hinweis: Typische Anordnungen sind oben dargestellt. Andere Anordnungen sind möglich wobei auf gleichmässige Gewichtsverteilung zu achten ist.

Nennlast	D	H*	H1	H2	L	L1	L2	W	W1	W2
250-5,000 kg 551-11,023 lb	13.5 mm 0.53 in.	89.6 mm 3.53 in.	12.7 mm 0.50 in.	12.7 mm 0.50 in.	152.4 mm 6.00 in.	120.0 mm 4.72 in.	16.2 mm 0.64 in.	101.6 mm 4.00 in.	70.0 mm 2.75 in.	15.8 mm 0.62 in.

* Einstellhöhe des Wägemoduls für den Wägevorgang (nach Entfernung der Transportsicherungen). Die Versandhöhe beträgt 90.4 mm (3.56 Zoll).

Beweglichkeit der oberen Platte

Nennlast	Längsrichtung	Querrichtung
250-5,000 kg 551-11,023 lb	± 2.3 mm ± 0.09 in.	± 2.3 mm ± 0.09 in.

0970 Wägemodul – Kabelfarben

Litzenfarbe	Funktion
Pink	+ Speisung
Grau	- Speisung
Braun	+ Signal
Weiss	- Signal
Clear	Schirm

0970 Wägemodul – Bestellinformation

Beschreibung	Bestell-Nr.
0970 Redundantes Wägemodul, 250 kg, C3, Rostfreier Stahl 1.4401	61046846
0970 Redundantes Wägemodul, 500 kg, C3, Rostfreier Stahl 1.4401	61046848
0970 Redundantes Wägemodul, 1,000 kg, C3, Rostfreier Stahl 1.4401	61046850
0970 Redundantes Wägemodul, 1,000 kg, C6, Rostfreier Stahl 1.4401	61046861
0970 Redundantes Wägemodul, 2,000 kg, C3, Rostfreier Stahl 1.4401	61046855
0970 Redundantes Wägemodul, 2,000 kg, C6, Rostfreier Stahl 1.4401	61046860
0970 Redundantes Wägemodul, 3,500 kg, C3, Rostfreier Stahl 1.4401	61046856
0970 Redundantes Wägemodul, 3,500 kg, C6, Rostfreier Stahl 1.4401	61046859
0970 Redundantes Wägemodul, 5,000 kg, C3, Rostfreier Stahl 1.4401	61046857
0970 Redundantes Wägemodul, 5,000 kg, C6, Rostfreier Stahl 1.4401	61046858

Options	Bestell-Nr.
Fabreeca Isolationsplatte, 0970, 250-5,000 kg	61036187
Acetal Pad, 0970, 250-5,000 kg	61037314
Ultem Pad, 0970, 250-5,000 kg	61037446

Umfangreiche Anschlussmöglichkeiten

METTLER TOLEDO bietet zahlreiche Schnittstellen zur Datenübertragung, mit denen Sie Daten von unseren Sensoren und Instrumenten an Ihre PLC-, MES- oder REP-Systeme senden können.

METTLER TOLEDO Service

Unser ausgedehntes Service-Netzwerk, eines der besten der Welt, gewährleistet die maximale Verfügbarkeit und Nutzungsdauer Ihres Produkts.



Wägeelektronik

METTLER TOLEDO bietet Ihnen eine komplette Familie elektronischer Lösungen vom einfachen Wägen bis hin zu Anwendungslösungen zum Befüllen, zur Lagerüberwachung, Dosierung, Rezeptierung, Stückzählung und zum Prüfwägen.

www.mt.com/weighmodule