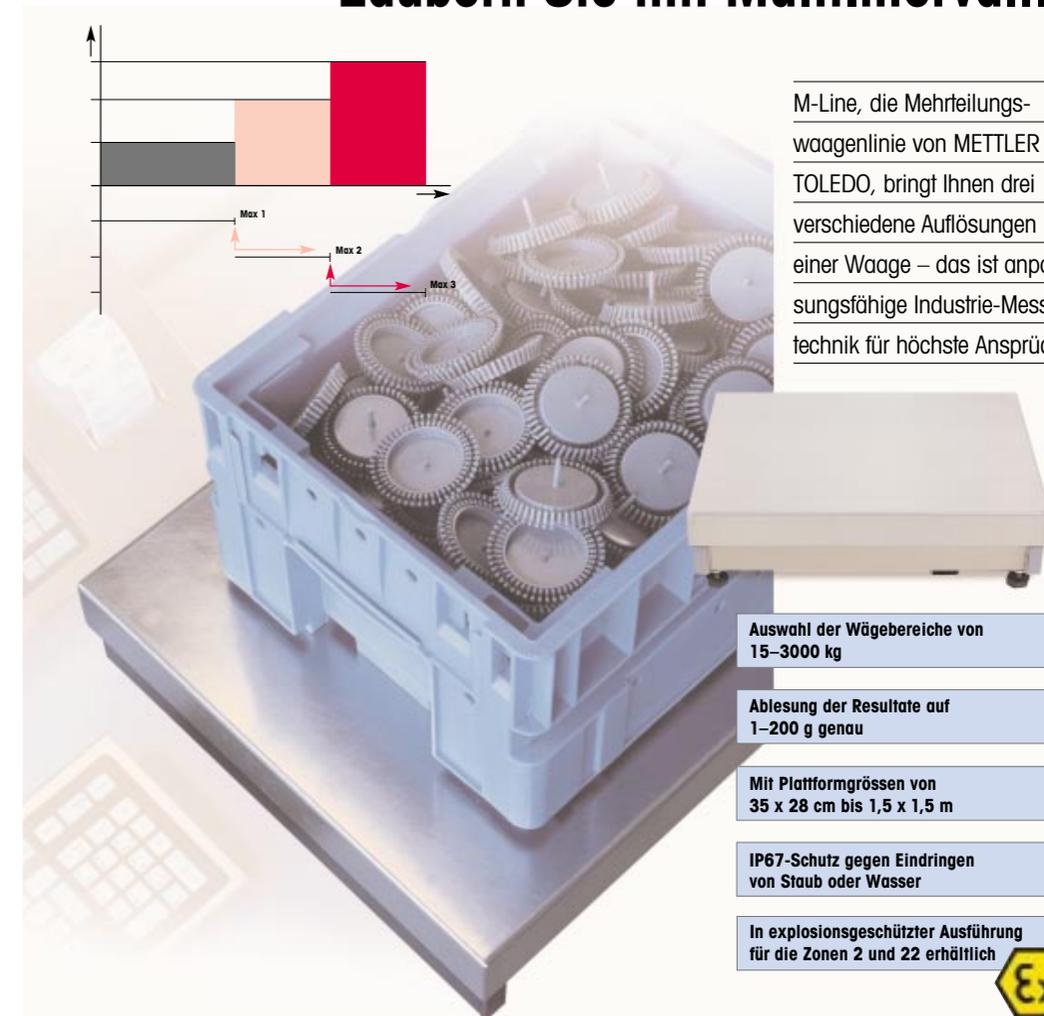


# Aus Eins wird gleich Drei – Zaubern Sie mit MultiIntervall.



M-Line, die Mehrteilungs-  
waagenlinie von METTLER  
TOLEDO, bringt Ihnen drei  
verschiedene Auflösungen in  
einer Waage – das ist anpas-  
sungsfähige Industrie-Mess-  
technik für höchste Ansprüche.

Auswahl der Wägebereiche von  
15–3000 kg

Ablesung der Resultate auf  
1–200 g genau

Mit Plattformgrößen von  
35 x 28 cm bis 1,5 x 1,5 m

IP67-Schutz gegen Eindringen  
von Staub oder Wasser

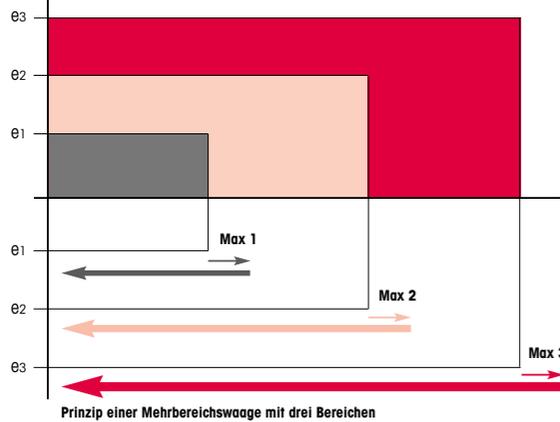
In explosionsgeschützter Ausführung  
für die Zonen 2 und 22 erhältlich



METTLER TOLEDO

## Funktionsweise von Mehrbereichswaagen

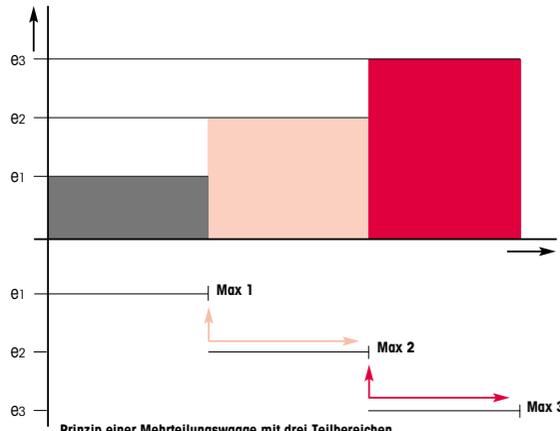
Bei Mehrbereichswaagen wird jeder einzelne Bereich wie eine Einbereichswaage behandelt. Das Umschalten zwischen den Gewichtsbereichen ist nur bei steigender Belastung möglich. Das Hinüberwechseln in einen Bereich mit kleinerer Auflösung durch Tarierung ist mit einer Mehrbereichswaage nicht möglich.



Prinzip einer Mehrbereichswaage mit drei Bereichen

## Funktionsweise von Mehrteilungs waagen

Eine Mehrteilungs waage (MultiIntervall) hat einen mehrfach untergliederten Messbereich mit unterschiedlichen Skalenteilungen. Die Auflösung wird bei abnehmender und zunehmender Last automatisch durch die Last bestimmt, d.h., bei Über- und Unterschreiten der Grenzwerte wird die Auflösung automatisch angepasst. Daher ist durch Tarierung das Umschalten von einer gröberen in eine feinere Auflösung möglich. Mehrteilungs waagen bieten dem Anwender auf Grund der Rückkehr in die feinere Auflösung ohne vollständige Entlastung der Waage höhere Flexibilität im Vergleich zu Mehrbereichswaagen.

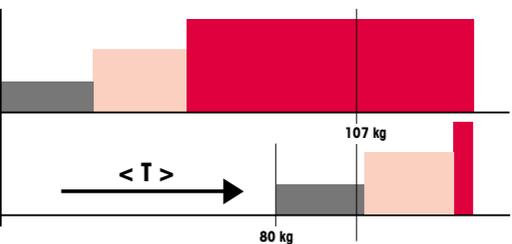
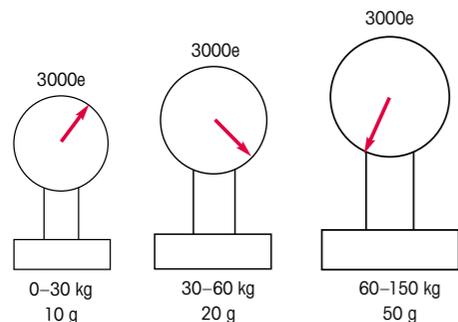


Prinzip einer Mehrteilungs waage mit drei Teilbereichen

## Ein Beispiel zur Verdeutlichung:

Sie nutzen eine 150-kg-Waage zum Wägen eines Behälters (80 kg schwer), dessen Leergewicht Sie tarieren. Der Behälter enthält 27 Kilogramm einer chemischen Substanz. Bei einer Mehrbereichswaage befinden Sie sich im 3. Wägebereich, die Auflösung beträgt 50 g, da das gesamte Gewicht des Behälters bei 107 kg liegt.

Mit einer Mehrteilungs waage haben Sie durch das Tarieren des Leergewichtes die Waage wieder auf die feinste Auflösung von 10 g zurückgesetzt, da der Behälter 27 kg enthält, befinden Sie sich bei aufgelegtem Gewicht im ersten Wägebereich mit einer Auflösung von 10 g.



## Zubehör

**Anschlusskabelverlängerung**  
10 m lang, beidseitig steckbar, zur Fernstellung des ID-Terminals. Best. Nr. 00 504 134

**Anschlusset für ID-Terminals**  
bestehend aus zwei Klemmenboxen, zur stufenlosen Verlängerung des Anschlusskabels auf 100 m. Box terminalseitig mit Anschlusskabel 2,5 m lang. Best. Nr. 00 504 133

**Spezialkabel von der Rolle**  
in Verbindung mit dem Anschlusset zur stufenlosen Verlängerung des Anschlusskabels für ID-Terminals. Best. Nr. 00 504 177

**Aufstellbock**, für MB60, MCC150, MCC300  
stabile Rahmenkonstruktion, 2 Füße mit Laufrollen, 1 fester Fuss mit Stellschraube, Höhe ca. 560 mm. Best. Nr. B-Grösse 400 x 500 mm  
– Lackiert 00 503 631  
– Rostfrei 00 503 632  
Best. Nr. CC-Grösse 800 x 600 mm  
– Lackiert 00 504 853  
– Rostfrei 00 504 854

**Bockstativ**, für MB60, MCC150, MCC300  
zur Befestigung der Terminals ID1 Plus, ID3s oder ID7 am Ausstellbock, inkl. Befestigungsmaterial. Best. Nr.: – Lackiert 00 504 127  
– Rostfrei 00 504 128

**Waagenstativ**, für MA15, MA32s, MB60  
zur Befestigung der Terminals ID1 Plus oder ID3s an der Wägebürde. Komplett rostfreie Ausführung. Best. Nr. 00 504 439

**Rollenbahn**  
Stahlmantelrollen, Laufrichtung längs. Best. Nr. B-Grösse 400 x 500 mm  
– Rostgeschützt 00 503 640  
– Rostfrei 22 001 647  
Best. Nr. CC-Grösse 800 x 600 mm  
– Rostgeschützt 00 504 852  
– Rostfrei 22 001 648

**Auffahrrampe**, für MC300, MCS300, MC600, MCS600,  
symmetrische Stahlkonstruktion mit feuerverzinkter Riffblech-Oberfläche, 1000 x 800 mm, Tragfähigkeit 1000 kg. Best. Nr. 00 503 638

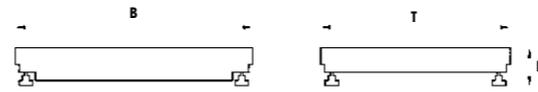
**Zusatzlastplatte**, für MC300, MC600  
aus Edelstahl, poliert. Zum Überstülpen auf vorhandene Lastplatte, Oberflächenschutz für erhöhte hygienische Anforderungen. Best. Nr. 00 503 629

**Lastplatten**  
für MD: – lackiert 00 503 617  
– feuerverzinkt 00 503 618  
– Edelstahl 00 503 619  
für ME: – lackiert 00 503 620  
– feuerverzinkt 00 503 621  
– Edelstahl 00 503 622  
für MES: – lackiert 00 504 504  
– feuerverzinkt 00 504 505  
– Edelstahl 00 504 506

**Grubenrahmen**  
Einbausatz inkl. Befestigungsmaterial  
für MC300, MC600: – feuerverzinkt 00 503 635  
– Edelstahl 00 503 636  
für MCS300, MCS600: – feuerverzinkt 00 504 550  
– Edelstahl 00 504 551  
für MD...: – feuerverzinkt 00 504 077  
– Edelstahl 00 506 399  
für ME...: – feuerverzinkt 00 504 079  
– Edelstahl 00 506 400  
für MES...: – feuerverzinkt 00 504 512  
– Edelstahl 00 506 401  
für ME...sk: – Edelstahl 00 505 270  
für MES...sk: – Edelstahl 22 007 261

**Grubenrahmen mit beidseitigem Reinigungsschacht**  
Einbausatz inkl. Befestigungsmaterial, feuerverzinkt  
für MD... 00 504 078  
für ME... 00 504 080  
für MES... 00 504 513

## Dimensionen Wägebürden (mm)



Modell	B	T	H
MA	350	280	117-130
MB	500	400	123-148
MC	1000	800	115-140
MCC	800	600	130-155
MCS	800	800	115-140
MD	1250	1000	180-205
ME	1500	1250	182-207
MES	1500	1500	197-222

**ISO-Qualitätszertifikat**  
Entwicklung, Produktion und Prüfung nach ISO9001/EN29001 (DQS/SQS-Zertifikat)

Verkauf und Service:

**«Conformité Européenne»**  
Dieses Zeichen bietet Gewähr, dass diese Waage den neuesten EG-Richtlinien entspricht und fertig geeicht geliefert werden kann.

## M-Line – die vollständige Wägebrückenlinie für den harten, industriellen Alltag.



### Die neue Waagenlinie mit all diesen wichtigen Vorteilen für Sie:

- Eine der vielen verschiedenen Plattform-Größen passt mit Sicherheit zu Ihrer Anwendung
- Sehr robuste, industriegerechte Konstruktion
- Leistungsfähige DMS-Messzellen-Technologie mit einem Messwertwechsel von 10 Updates/Sekunde
- Plug and Weigh mit IDNet-Schnittstelle
- Eichfähige Auflösung 3 x 3000e Multiintervall oder 7500e SingleRange
- Möglichkeit zur variablen Einstellung von Vorlast und Nullpunkt
- Grosse Auswahl an Zubehör (Aufstellbock, Rollbahn, Stativ usw.)



### Drei Waagen in einer! M-Line – die Multiintervall-Waagenlinie für Lasten zwischen 15 kg und 3000 kg

Drei verschiedene Auflösungen in einer Waage – das ist der Vorteil, den Ihnen die Multi-Intervall-Funktion der M-Wägebrücken bietet. Automatisch wird der Ziffernschrift beim Über- oder Unterschreiten des jeweiligen Grenzwertes angepasst. Nach dem Trieren starten Sie wieder mit der feinsten Auflösung – sinnvoll und komfortabel.

Die M-Line bietet Ihnen eine Vielzahl unterschiedlicher Brückengrößen und Ausführungen, sodass wir auch für Ihre industrielle Wäge-Anwendung die passende Ausführung anbieten können. Alle Wägebrücken der M-Line sind nach der Richtlinie 94/9/EG (ATEX) der Kategorie 3 zertifiziert und deshalb in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und 22 einsetzbar.

Der verwindungssteife Lastrahmen und die robuste Messzelle mit DMS-Technologie garantieren Ihnen langfristig präzise Wägeresultate.

Die strengen Vorschriften der Foodindustrie sowie der Chemie/Pharma-Branche sind für die M-Line kein Thema! Die komplette Chromnickelstahl-Ausführung (1.4301/AISI 304) der M...s-Modelle garantiert höchste Korrosionsbeständigkeit. Durch die klappbare Lastplatte sind die Modelle ME...sk und MES...sk sehr leicht zu reinigen, auch bei Grubeneinbau.



### So gross, wie die Auswahl an Plattformen, ist die Vielfalt an Terminals – eines passt immer!



- Anschluss von bis zu drei Waagen (z.B. ID7) an ein Terminal
- Diverse Datenschnittstellen verfügbar. Beispielsweise bietet Ihnen das Terminal ID7 die folgenden Möglichkeiten: CL, RS 232, RS 485, EtherNet, Profibus
- Umfangreiche Auswahl an weiteren Optionen und Zubehörteilen

### M-Line – das grosse Waagen-Sortiment



Typenbezeichnung	MA15s	MA30s	MB60/s	MCC150/s	MCC300/s	MCS300/s	MCS600/s	MC300/s	MC600/s	MD600	MD1500	ME1500/sk	ME3000/sk	MES1500/sk	MES3000/sk	
Bauform	Tischwaage		Bockwaage													
Plattformgrösse (mm)	350 x 280		500 x 400		800 x 600		800 x 800		1000 x 800		1250 x 1000		1500 x 1250		1500 x 1500	
Waagenhöhe (mm)	117-130		123-148		130-155		115-140		115-140		180-205		182-207		197-222	
Ausführung Waage	Chromnickelstahl		Pulverbeschichtet oder Chromnickelstahl										Feuerverzinkt		Feuerverzinkt oder Chromnickelstahl	
Ausführung Lastplatte	Chromnickelstahl						Feuerverzinkt oder Chromnickelstahl				Lackiert, feuerverzinkt oder Chromnickelstahl					
Länge Anschlusskabel (m)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
<b>Wägebereich</b>																
Höchstlast (kg)	15	30	60	150	300	300	600	300	600	600	1500	1500	3000	1500	3000	
Ablesbarkeit I (kg/g):	0...3/1	0...6/2	0...15/5	0...30/10	0...60/20	0...60/20	0...150/50	0...60/20	0...150/50	0...150/50	0...300/100	0...300/100	0...600/200	0...300/100	0...600/200	
Ablesbarkeit II (kg/g):	3...6/2	6...15/5	15...30/10	30...60/20	60...150/50	60...150/50	150...300/100	60...150/50	150...300/100	150...300/100	300...600/200	300...600/200	600...1500/500	300...600/200	600...1500/500	
Ablesbarkeit III (kg/g):	6...15/5	15...30/10	30...60/20	60...150/50	150...300/100	150...300/100	300...600/200	150...300/100	300...600/200	300...600/200	600...1500/500	600...1500/500	1500...3000/1000	600...1500/500	1500...3000/1000	
<b>Tarier-/Vorlastbereich</b>																
Nullstellbereich (kg ±)	0,3	0,6	1,2	3	6	6	12	6	12	12	30	30	60	30	60	
Nullsetzbereich (kg)	2,7	5,4	10,8	27,0	54,0	54,0	108,0	44,0	108,0	70,0	270,0	270,0	540,0	270,0	540,0	
<b>Eichdaten OIML</b>																
Eichklasse	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	
Eichwert (kg)	0,001	0,002	0,005	0,01	0,02	0,02	0,05	0,02	0,05	0,05	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	
Mindestlast (kg)	0,02	0,04	0,1	0,2	0,4	0,4	1	0,4	1	1	2	2	4	2	4	
Temperaturbereich	-10° bis +40°C		-10° bis +40°C				-10° bis +40°C				-10° bis +40°C		-10° bis +40°C			
<b>Max. statische Tragfähigkeit</b>																
Bei zentrischer Last (kg)	50	50	120	500	500	500	1000	500	1000	3500	3500	4500	4500	4500	4500	
Bei seitlicher Last (kg)	40	40	80	300	300	330	650	330	650	2300	2300	3000	3000	3000	3000	
Bei Ecklast (kg)	30	30	40	150	150	165	330	165	330	1150	1150	1500	1500	1500	1500	
<b>Wägegenauigkeit</b>																
Wiederholbarkeit (g)	0,2	0,4	1	2	4	4	8	4	8	20	40	40	80	40	80	
Linearität (g±)	1	2	2	4	8	8	16	8	16	50	100	100	200	100	200	
<b>Resultatabweichung bei</b>																
Schrägstellung 1:2000 (g±)	1	2	1	5	5	5	10	5	10	50	100	100	200	100	200	
Empfindlichkeitsdrift (g/°C ±)	0,1	0,2	0,5	1	2	2	5	2	5	6	15	15	30	15	30	
Mindestreferenzgewicht	10 g	20 g	50 g	100 g	200 g	200 g	500 g	200 g	500 g	2 kg	4 kg	4 kg	10 kg	4 kg	10 kg	