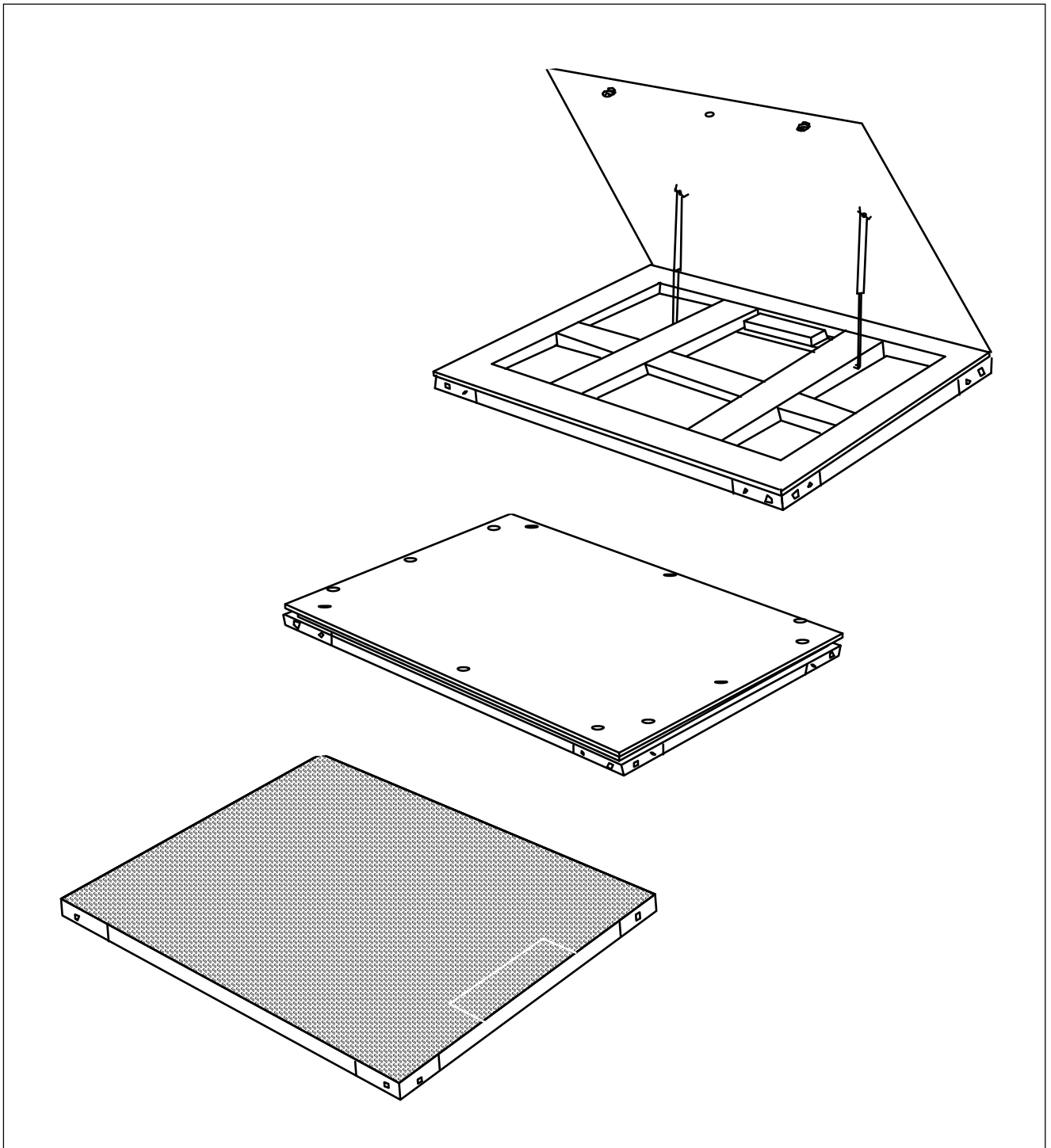


Installationsanleitung

METTLER TOLEDO MultiRange
Boden-/Einbauwaagen
DN-Linie
SPIDER-Linie

METTLER TOLEDO



Inhalt	Seite
1. Installation	3
1.1 Vorarbeiten	3
1.2 Potentialausgleich	3
1.3 Bodeninstallation	4
1.3.1 Anschluß SPIDER-Brücken an SPIDER-Terminals	5
1.3.2 Terminalanschluß... ..	5
1.4 Grubeneinbau	6
2. Waagenkonfigurationen	7
2.1 Konfigurationen DN- / SPIDER-Wägebrücken (IDNet)	7
2.2 Konfigurationen SPIDER-Wägebrücken mit SPIDER SW/BC/FC/SC-Terminals	7
3. Planung von Aufbauten	8
3.1 Allgemeines	8
3.2 Befestigungsmöglichkeiten	9,10,11
3.3 Befestigungsmaße Grundrahmen	12
4. Abmessungen	12

1. Installation

1.1 Vorarbeiten

SPIDER-Linie

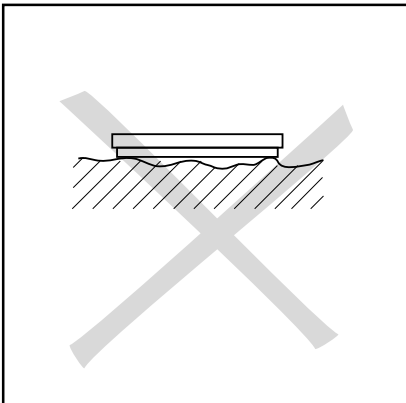
- Nicht in explosivstoffgefährdeten Bereichen betreiben!

DN-Linie

- Die explosionsgeschützte Wägebrücke ist zugelassen für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen. (Techn. Daten siehe Bedienungsanleitung)

Bei Einsatz der Wägebrücke in explosionsgefährdeten Bereichen besteht ein erhöhtes Schadensrisiko!

Für den Einsatz in solchen Bereichen gilt eine besondere Sorgfaltspflicht. Die Verhaltensregeln richten sich nach dem von METTLER TOLEDO festgelegten Konzept der "Sicheren Distribution".



Wahl des Aufstellortes

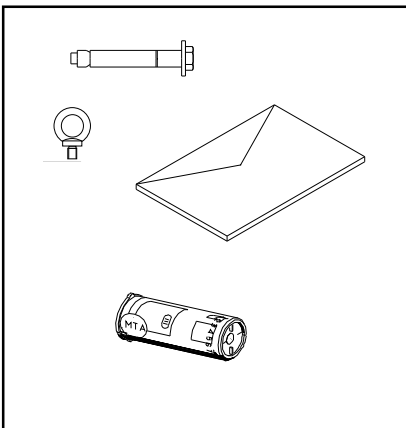
- Der Untergrund am Aufstellort muß das Gewicht der maximal belasteten Wägebrücke an den Auflagepunkten sicher tragen können. Gleichzeitig sollte er so stabil sein, daß bei Wägearbeiten keine Schwingungen auftreten. Dies ist auch bei Einbau der Wägebrücke in Fördersysteme und dergleichen zu beachten.
- Am Aufstellort sollten möglichst keine Vibrationen von benachbarten Maschinen auftreten.

Umgebungsbedingungen der SPIDER-Linie

- Wägebrücke nur in trockener Umgebung einsetzen.

Umgebungsbedingungen der DN-Linie

- Wägebrücke in trockener Umgebung oder im Naßraum einsetzen.



Auspacken des Zubehörs

Bitte darauf achten, daß das mit der Wägebrücke gelieferte Zubehör vollständig aus dem Lastrahmen herausgenommen wird.

SPIDER-Linie

- 1 Ringschraubensatz
- 1 Dübelsatz
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Schildersatz

SPIDER...IDNet-Linie

- zusätzlich
- 1 Identcard

DN-Linie

- 1 Dübelsatz
- 1 Schildersatz
- 1 Identcard
- 1 Bedienungsanleitung

DN...sk-Linie

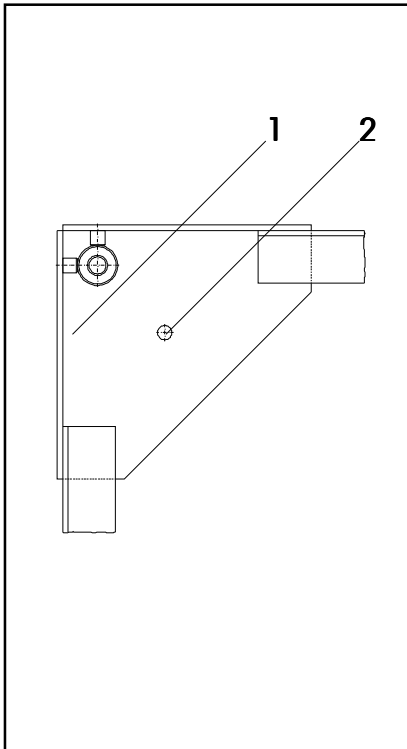
- zusätzlich
- 1 Ringschraubensatz

1.2 Potentialausgleich

Beim Einsatz der Wägebrücke in Zone 1/2 bzw. 21/22 muss der Potentialausgleich durch eine vom Betreiber autorisierten Elektrofachkraft installiert werden. Der METTLER TOLEDO Service hat hierbei nur eine überwachende und beratende Funktion.

=> Potentialausgleich (PA) aller Geräte (Wägebrücke, Bedienterminal) gemäß den länderspezifischen Vorschriften und Normen anschließen. Dabei sicherstellen, dass alle Gerätegehäuse über die PA-Klemmen auf gleichem Potential liegen.

1.3 Bodeninstallation



Befestigung DN-Linie

- Lastplatte und Lastrahmen vom Grundrahmen abheben.

DN-Linie mit klappbarer Lastplatte

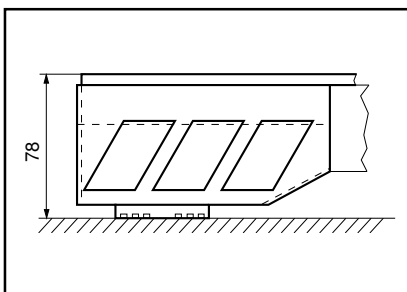
- Mit Spezialschlüssel die beiden Schnellverschlüsse öffnen.
- Lastplatte aufklappen (Spezialschlüssel dient als Abhebehilfe).
- Mittels Ringschrauben den Lastrahmen vom Grundrahmen abheben.

Befestigung SPIDER-Linie

- Lastrahmen mit Hilfe der beiden Ringschrauben vom Grundrahmen abheben.
- Grundrahmen (1) am Aufstellort aufstellen. Der Untergrund muß eben sein. Geringfügige Höhendifferenzen sind mit Hilfe von Ausgleichsplatten auszugleichen.
- Bohrpositionen (2) kennzeichnen. Dübellöcher bohren und Schmutzpartikel absaugen.
- Grundrahmen mit vier Schwerlastdübeln am Boden befestigen.
- Verbindungskabel zum Terminal an vorgesehener Stelle durch den Grundrahmen führen.
- Lastrahmen senkrecht auf den Grundrahmen aufsetzen.

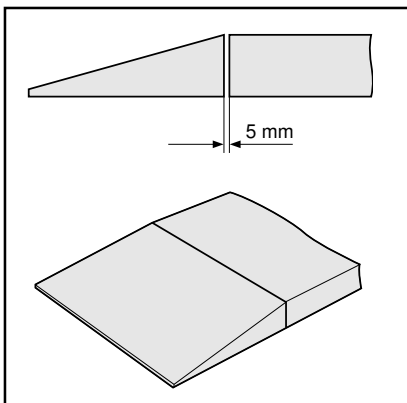
Achtung

Meßzellenkabel nicht einklemmen!



Überfluraufstellung ohne Rampe

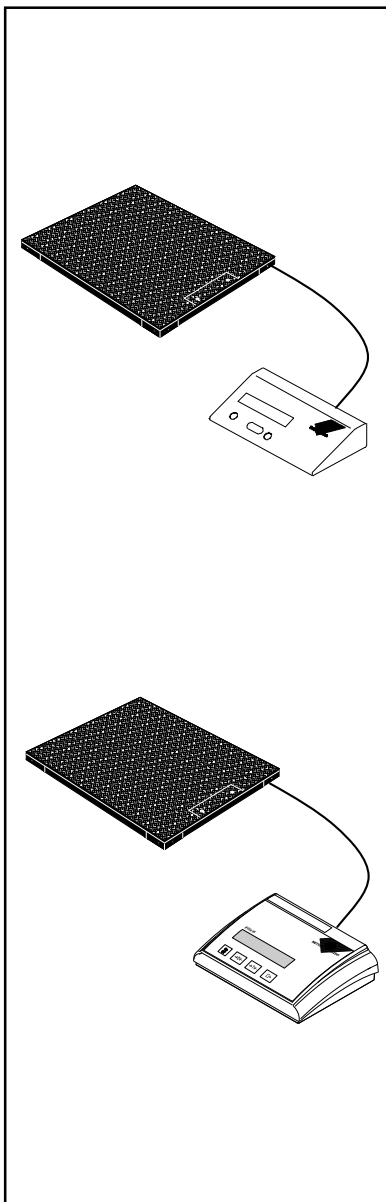
- Aus Sicherheitsgründen können in Signalfarben lackierte Schutzbleche an allen vier Ecken der Wägebrücke montiert werden.



Überfluraufstellung mit Rampe

- Auffahrrampe neben die Wägebrücke stellen und ausrichten. Abstand Oberkante zur Lastplatte ca. 5mm.
- Bolzen für die Rampenfixierung bei abgehobenem Lastrahmen in den vorgesehenen Bohrungen festschrauben.
- Rampe in die Nuten der Bolzen einführen.

1.3.1 Anschluß SPIDER-Brücken an SPIDER-Terminals



Anschließen eines SPIDER1/2/3 -Terminals

- 3 Schrauben am linken Deckel lösen und Print mit dem Deckel herausziehen.
- Konfektioniertes Kabel durch die Gehäusebohrung führen. Mutter auf PG-Gewinde schrauben.
- Kabel gemäß den unten angegebenen Farben anschließen.
- Gehäuse schließen und mit 3 Schrauben befestigen
- Bei geeichten Waagen muß mit der Sicherungsmarke eine Senkschraube abgeklebt werden.

Anschließen eines SPIDER SW/BC/FC/SC -Terminals

- 6 Schrauben an der hinteren Abdeckung lösen und Abdeckung entfernen
- Konfektioniertes Kabel durch die Gehäusebohrung führen. Mutter auf PG-Gewinde schrauben.
- Grünen Stecker herausziehen und das Kabel gemäß den unten angegebenen Farben anschließen.
- Grüner Stecker einstecken.
- Abdeckung auflegen und mit den 6 Schrauben befestigen.

Achtung

Analogkabel darf nicht eingeklemmt werden!

- Bei geeichten Waagen muß mit der Sicherungsmarke die Senkschraube abgeklebt werden.

Die Adern des Verbindungskabels übertragen folgende Zustände:

Klemme	Farbe	Zustand
EXC+ [IN+]	grau	Spannung +
SEN+	gelb	Steuerleitung +
SIG+ [OUT+]	weiß	Signal +
SIG- [OUT-]	braun	Signal -
SEN-	grün	Steuerleitung -
EXC- [IN-]	blau	Spannung -

1.3.2 Terminalanschluß

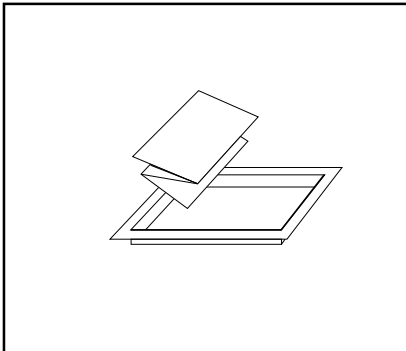
- Anschlußkabel zum Terminal verlegen.

Achtung

Anschlußkabel so zum Terminal verlegen, daß es vor möglichen Beschädigungen geschützt ist.

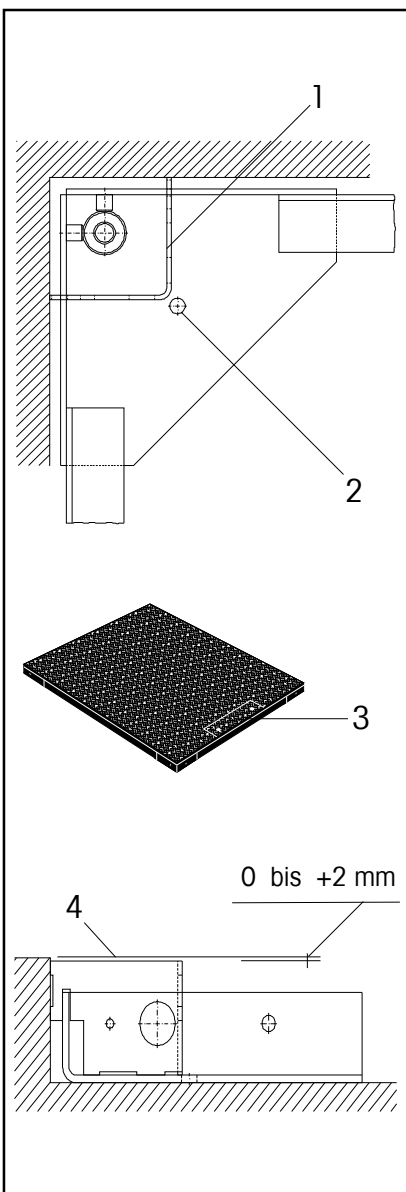
- Terminal anschließen.
Die Schritte zum Anschließen des Terminals der Beschreibung des Terminals entnehmen.

1.4 Grubeneinbau



Grubenerstellung

Mit dem Grubenrahmen-Einbausatz wird das Befestigungsmaterial sowie eine ausführliche Grubenbauanleitung geliefert. Die fachgerechte Herstellung der Grube nach dieser Anleitung wird hier vorausgesetzt.



Einbauen der Wägebrücke

Die Arbeitsschritte beim Einbau in die Grube sind teilweise dieselben wie bei der Oberflur-Aufstellung.

- Grubentiefe an den Ecken ausmessen. (Mindestmaß DN-Linie: 88mm, SPIDER-Linie: 80 mm)
- Den Grundrahmen als Bohrschablone in die Grube legen und nach allen Seiten unter zur Hilfenahme der Positionierlehre (1) ausmitten.
- Bohrpositionen (2) kennzeichnen. Dübellöcher bohren und anschließend Schmutzpartikel absaugen.
- Grundrahmen horizontal ausrichten. Dazu bei Bedarf die Ecken des Grundrahmens mit Ausgleichplatten unterlegen. Das Maß Oberkante Positionierlehre und Flur sollte nicht unterschritten werden. (4)
- Grundrahmen mit vier Schwerlastdübeln am Grubenboden befestigen.

SPIDER-Linie

- Deckel (3) des Lastrahmens abschrauben.
- Lastrahmen senkrecht aufsetzen. Das Verbindungskabel zum Terminal durch die Bohrung im Lastrahmen in das Leerrohr bzw. in den Kabelkanal einziehen. Details zur Führung des Leerrohres zum Terminal siehe Grubenbauanleitung.

Schlußkontrolle:

Allseitig sollte ein gleichmäßiger Abstand (ca. 10 mm) zwischen Lastplatte und Grubenrahmen vorhanden sein.

2. Waagenkonfigurationen

2.1 Konfigurationen DN- / SPIDER-Wägebrücken (IDNet)

Die Waage ist ab Werk wie folgt konfiguriert:

- eichfähig
- SingleRange, 3000 e Auflösung

Die Identcard ist mit dem entsprechenden Meßdatenschild ab Werk vorbereitet.

Typ	Höchstlast	Ablesbarkeit	
		SingleRange SR eichfähig	konfigurierbar MultiRange MR eichfähig *
DN.../SPIDER... 600	600 kg	0,2 kg	0,1 / 0,2 kg
DN.../SPIDER... 1500	1500 kg	0,5 kg	0,2 / 0,5 kg
DN.../SPIDER... 3000	3000 kg	1,0 kg	0,5 / 1,0 kg

* IDNET-Version

Die oben aufgeführten Waagentypen werden serienmäßig mit einem A/D Wandler Point ausgeliefert. Somit kann man im Servicemode (Free-Mode) weitere Varianten konfigurieren (Beschreibung Service Manual A/D Wandler Point 22004255).

Hinweis

Bei Änderung der Konfiguration muß das neue Meßdatenschild auf die Identcard aufgeklebt werden.

2.2 Konfigurationen SPIDER-Wägebrücken mit SPIDER SW/BC/FC/SC-Terminals

Die Waagenkombination SPIDER-Brücke / SPIDER-Terminal ist ab Werk wie folgt konfiguriert:

- eichfähig
- SingleRange, 3000 e Auflösung

Typ	Höchstlast	Ablesbarkeit	
		SingleRange SR eichfähig	konfigurierbar Mehrbereich MR eichfähig
SPI...600	600 kg	0,2 kg	---
SPI...1500	1500 kg	0,5 kg	---
SPI...3000	3000 kg	1,0 kg	0,5 / 1,0 kg

3. Planung von Aufbauten

3.1 Allgemeines



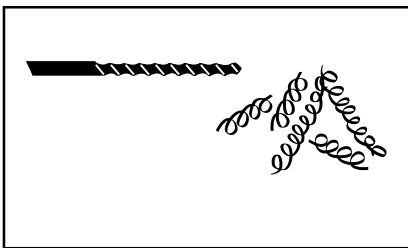
Die Befestigung der Wägebrücke darf nur an den Ecken des Grundrahmens erfolgen.

Bewegte oder rotierende Teile auf der Wägebrücke müssen so ausgelegt sein, daß sie das Wäageergebnis nicht beeinflussen.

Rotierende Teile sind auszuwuchten.

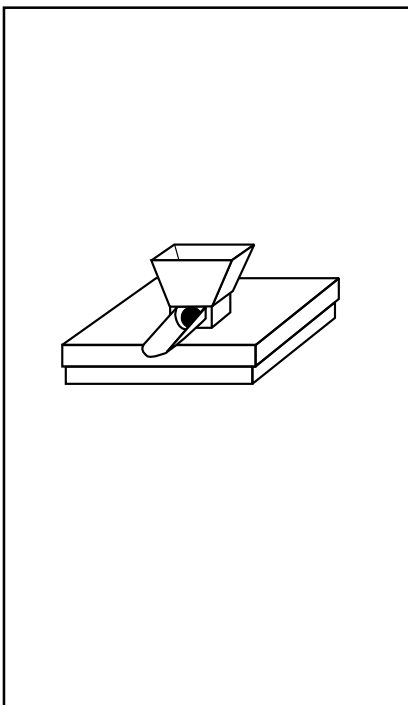
Der Lastrahmen muß an allen Seiten frei sein, so daß auch durch herabfallende Teile oder Schmutzansammlungen keine Verbindung zwischen ihm und dem Grundrahmen entsteht.

Kabel oder Schläuche zwischen Wägebrücke und anderen Maschinenteilen sind so zu führen, daß sie keine Kräfte auf die Wägebrücke ausüben.



Bei der Montage von Aufbauten ist darauf zu achten, daß keine Metallspäne in den Spalt zwischen DMS-Wägezelle und Lastrahmen gelangen.

Spalt nach Abschluß der Montage reinigen.



Vorlastbereich

Das Gewicht der Konstruktionsteile, die fest auf der Wägebrücke montiert sind, wird als Vorlast bezeichnet.

Wenn die Vorlast den Nullsetzbereich übersteigt, muß die Wägebrücke elektrisch kompensiert werden, damit der volle Wäagebereich zur Verfügung steht.

Typ	Wäagebereich	Max. Vorlast *
DN...600	600 kg	1200kg
DN...1500	1500 kg	2300kg
DN...3000	3000 kg	800kg

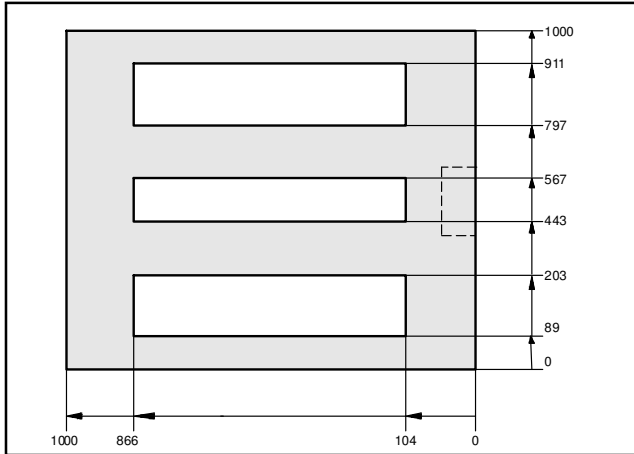
Typ	Wäagebereich	Max. Vorlast *
SPI...600	600 kg	1400kg
SPI...1500	1500 kg	2700kg
SPI...3000	3000 kg	1200kg

*** Achtung:**

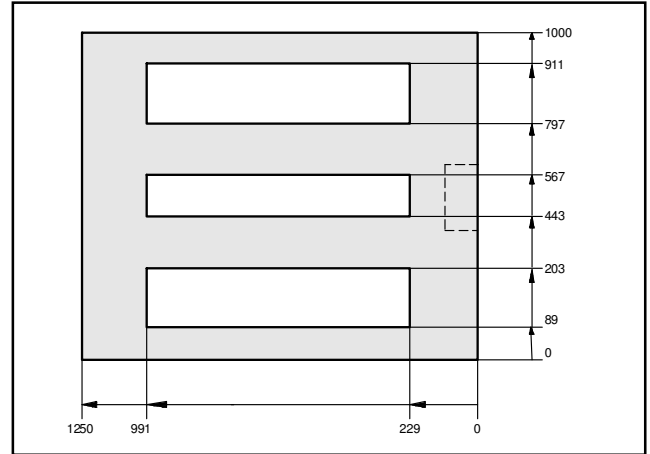
Nullsetz- und Nullstell-Bereich müssen innerhalb der max. Vorlast liegen.

3.2 Befestigungsmöglichkeiten

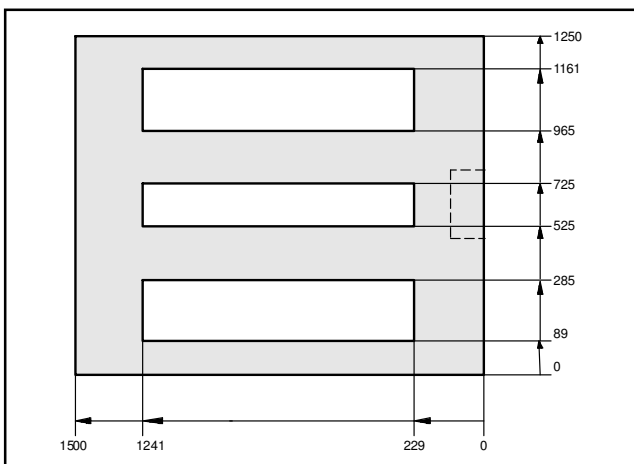
Befestigungsmöglichkeiten bei SPI-DS...



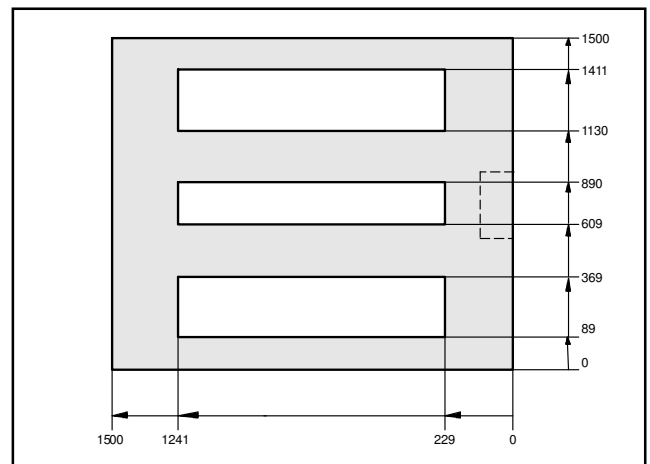
Befestigungsmöglichkeiten bei SPI-D...





Befestigungsmöglichkeiten bei SPI-E...



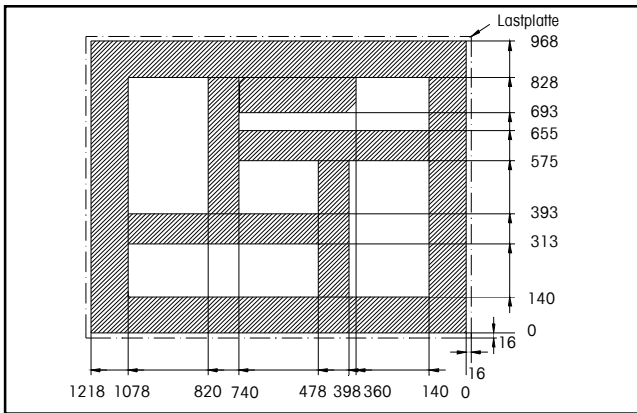
Befestigungsmöglichkeiten bei SPI-ES...



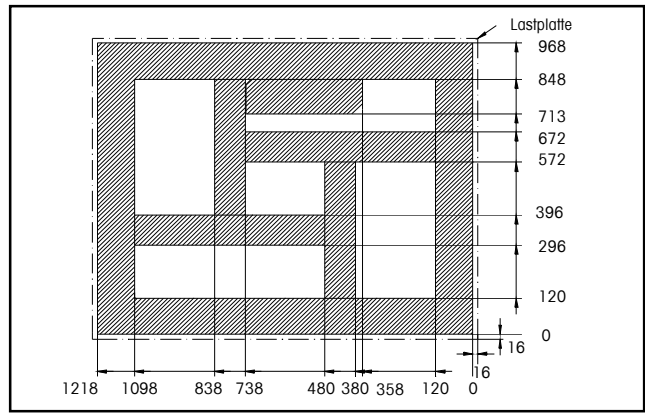
 Durchbruchs-, Befestigungsmöglichkeit

 keine Durchbruchs-, Befestigungsmöglichkeit

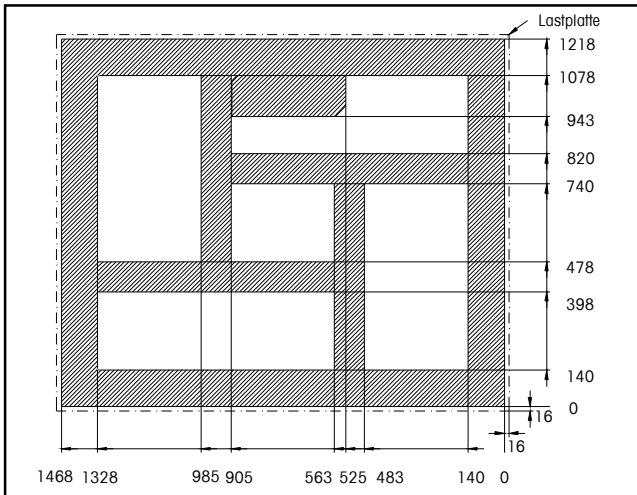
Befestigungsmöglichkeiten bei DND...g



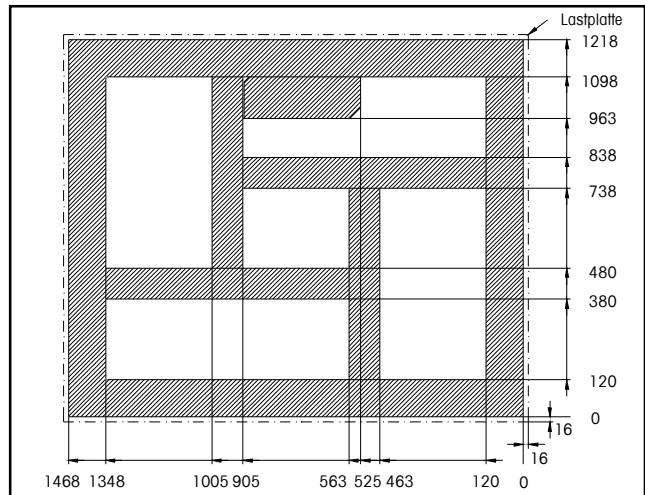
Befestigungsmöglichkeiten bei DND...s



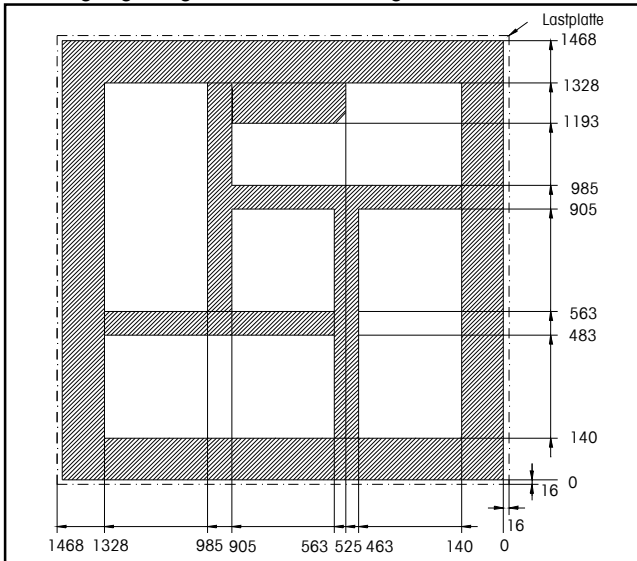
Befestigungsmöglichkeiten DNE...g



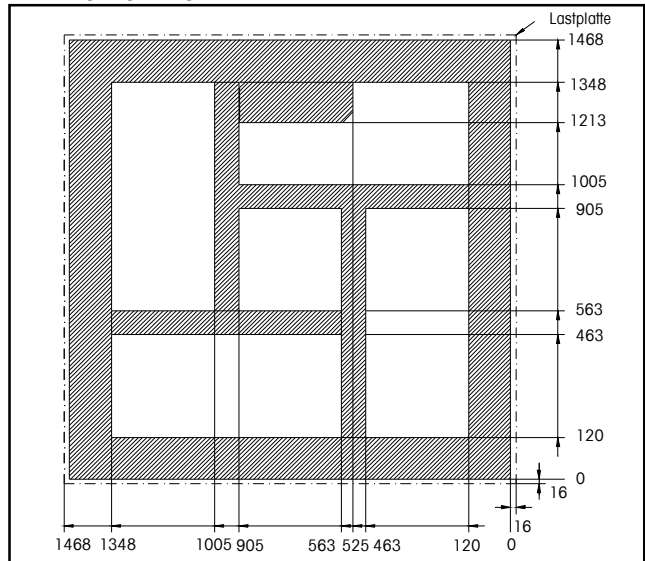
Befestigungsmöglichkeiten DNE...s



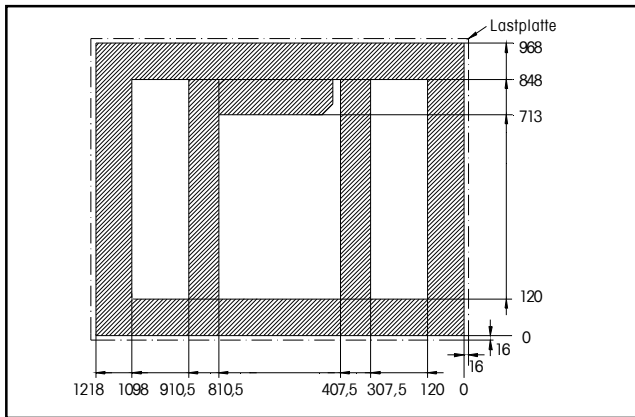
Befestigungsmöglichkeiten DNES...g



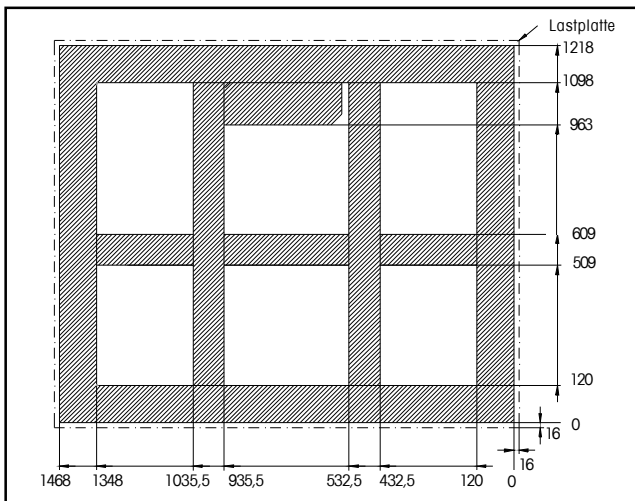
Befestigungsmöglichkeiten DNES...s



Befestigungsmöglichkeiten bei DND...sk



Befestigungsmöglichkeiten DNE...sk

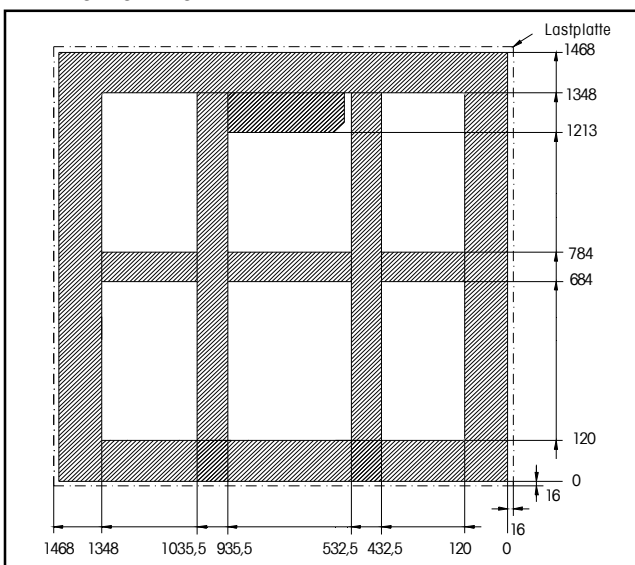


Durchbruchs-, Befestigungsmöglichkeit

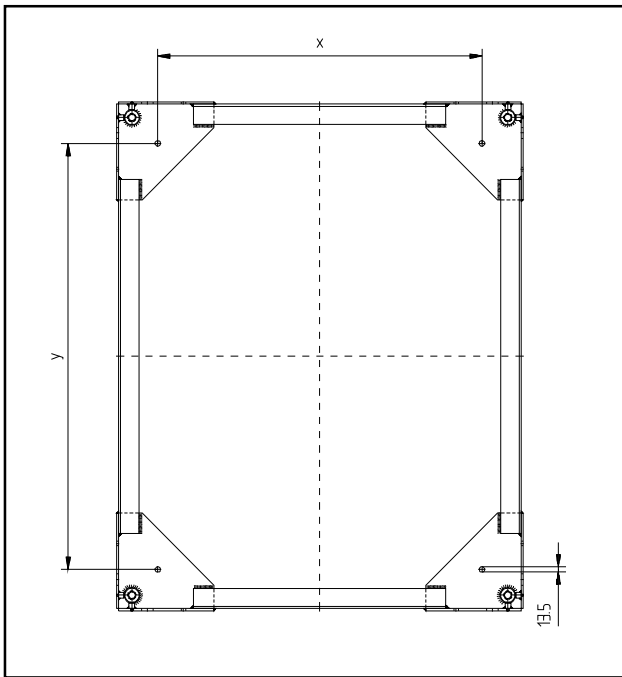


keine Durchbruchs-, Befestigungsmöglichkeit

Befestigungsmöglichkeiten DNES...sk



3.3 Befestigungsmaße Grundrahmen



SPIDER-Linie / DN-Linie

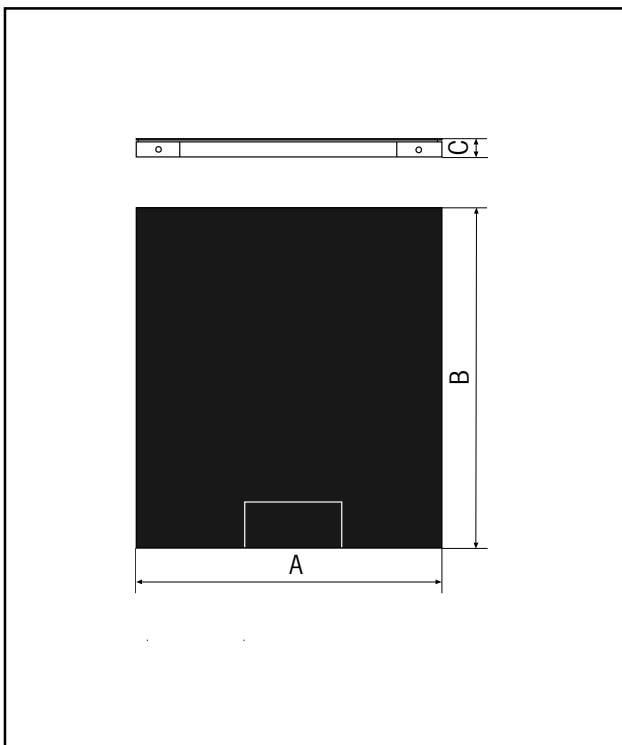
Maß	SPI-DS...
X	797 mm
Y	797 mm

Maß	SPI-D... DND...	SPI-E... DNE...	SPI-ES... DNES...
X	797 mm	1047 mm	1297 mm
Y	1047 mm	1297 mm	1297 mm

Freimaß: SPIDER...F-Linie / DN...F-Linie

X	Länge - 203 mm
Y	Breite - 203 mm

4. Abmessungen



SPIDER-Linie

	SPI-DS...
A	1000 mm
B	1000 mm
C	78 mm

	SPI-D... DND...	SPI-E... DNE...	SPI-ES... DNES...
A	1000 mm	1250 mm	1500 mm
B	1250 mm	1500 mm	1500 mm
C	78 mm	78 mm	78 mm

DN-Linie

	DND...	DNE...	DNES...
A	1000 mm	1250 mm	1500 mm
B	1250 mm	1500 mm	1500 mm
C	85 mm	85 mm	85 mm



00705806

Subject of technical changes © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 03/04 Printed in Germany 00705806J

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

D-72458 Albstadt

Tel. ++49-7431-14 0, Fax ++49-7431-14 232

Internet: <http://www.mt.com>