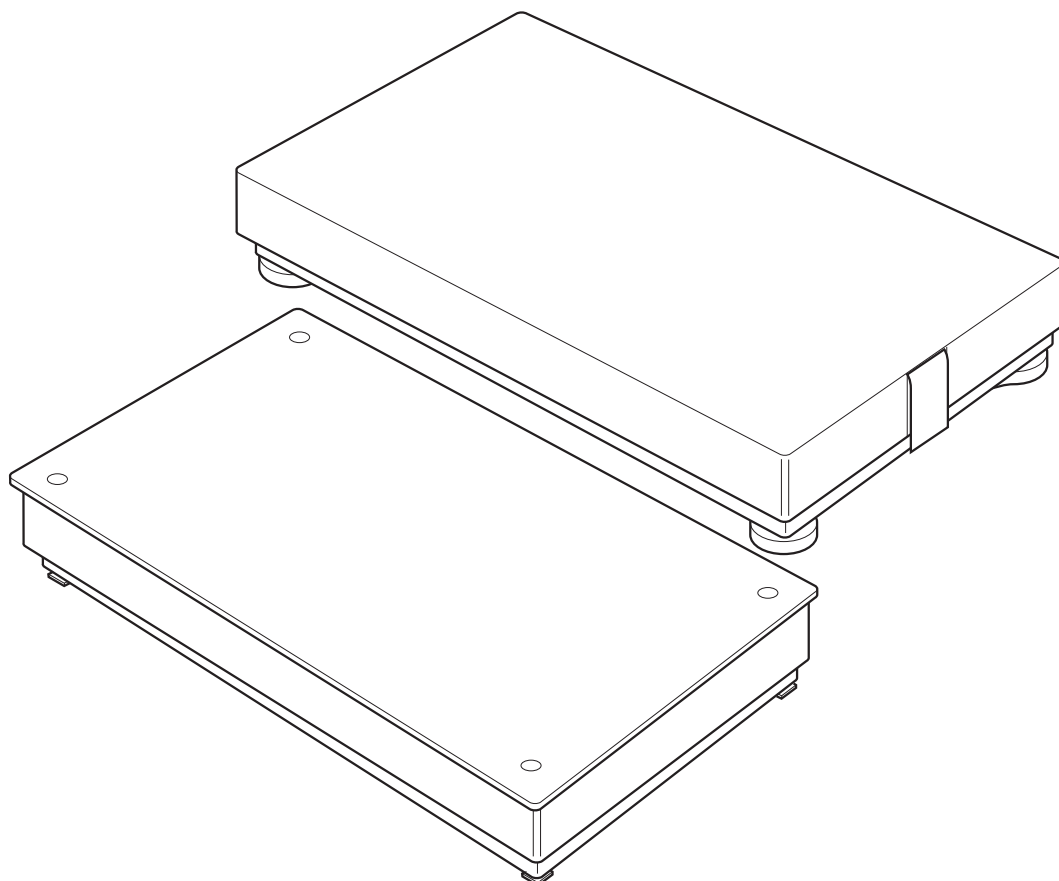


Installationsanleitung

**METTLER TOLEDO MultiRange
Boden-/Einbauwaagen
für explosionsgefährdete Bereiche**

METTLER TOLEDO

**KC300..x-T4/KCS300..x-T4
KC600..x-T4/KCS600..x-T4
KD600..x-T4/KD1500..x-T4
KE1500..x-T4/KE3000..x-T4
KES1500..x-T4/KES3000..x-T4
KG3000..x-T4/KG6000..x-T4
KN1500..x-T4**



Inhalt		Seite
1	Sicherheitshinweise	2
2	Installation.....	4
2.1	Vorarbeiten	4
2.2	Aufstellen und Nivellieren	4
2.3	Verlegen des Anschlusskabels.....	10
2.4	Grubeneinbau	12
3	Konfigurationsmöglichkeiten	14
3.1	Allgemeines	14
3.2	Konfigurationsdaten	15
4	Planung von Aufbauten	17
4.1	Hinweise zur Planung	17
4.2	Vorlastbereich	18
4.3	Befestigungsmöglichkeiten.....	19
4.4	Durchbruchmöglichkeiten	26
5	Abmessungen.....	32

1 Sicherheitshinweise



Bei Einsatz der Wägebrücken der K...x-Linie 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".

Die Wägebrücken der K...x-Linie mit Messzelle TBrick 15-Ex oder TBrick 32-Ex sind für den Einsatz in folgenden Bereichen zugelassen:

Klassifizierung nach CENELEC II 2 G/D EEx ib IIC T4

Klassifizierung nach FM Class I, II, III Division 1, Group A – G

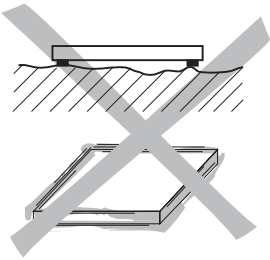
- Kompetenzen** ▲ Die Wägebrücken der K...x-Linie dürfen nur vom autorisierten METTLER TOLEDO Service installiert, gewartet und repariert werden.
- Ex-Zulassung** ▲ Untersagt sind jegliche Veränderungen am Gerät, Reparaturen an Baugruppen und der Einsatz von Wägebrücken oder Systemmodulen, die nicht den Spezifikationen entsprechen. Sie gefährden die Sicherheit des Systems, führen zum Verlust der Ex-Zulassung und schließen Gewährleistungs- und Produkthaftungsansprüche aus.
- ▲ Die Sicherheit des Wägesystems ist nur dann gewährleistet, wenn das Wägesystem so bedient, errichtet und gewartet wird wie in der jeweiligen Anleitung beschrieben.
- ▲ Zusätzlich beachten:
- die Anleitungen zu den Systemmodulen,
 - die landesspezifischen Vorschriften und Normen,
 - die landesspezifische Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen,
 - alle sicherheitstechnischen Weisungen der Betreiberfirma.
- ▲ Vor der Erstinbetriebnahme und nach Servicearbeiten sowie mindestens alle 3 Jahre das explosionsgeschützte Wägesystem auf sicherheitstechnisch einwandfreien Zustand prüfen.
- Betrieb** ▲ Elektrostatische Aufladung vermeiden. Deshalb bei der Bedienung und bei Servicearbeiten im explosionsgefährdeten Bereich geeignete Arbeitskleidung tragen.
- ▲ Keine Schutzhauben verwenden.
- ▲ Eventuell vorhandene Schutzfolien vor der Erstinbetriebnahme von der Lastplatte abziehen.
- ▲ Beschädigungen an den Wägebrücken vermeiden.

- Errichtung**
- ▲ Das Wägesystem in explosionsgefährdeten Bereichen nur errichten oder warten:
 - wenn der Betreiber einen Erlaubnisschein ("Funkenschein" oder "Feuerschein") ausgestellt hat,
 - wenn der Bereich sicher gemacht wurde und der Sicherheitsverantwortliche des Betreibers bestätigt, dass keine Gefahr besteht,
 - wenn entsprechende Werkzeuge und, falls erforderlich, Schutzkleidung vorhanden sind (Gefahr elektrostatischer Aufladung).
 - ▲ Die Zulassungspapiere (Zertifikate, Herstellererklärungen) müssen vorhanden sein.
 - ▲ Kabel vor Beschädigungen geschützt verlegen.
 - ▲ Kabel nur über die passende Verschraubung in die Gehäuse der Systemmodule einführen und auf korrekten Sitz der Dichtungen achten.

2 Installation

2.1 Vorarbeiten

2.1.1 Wahl des Aufstellorts



- ▲ 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.

2.1.2 Umgebungsbedingungen

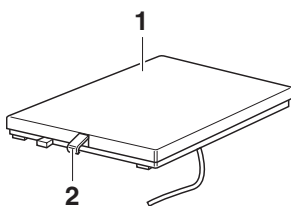
- Pulverbeschichtete/lackierte Wägebrücken nur in trockener Umgebung einsetzen.
- In feuchter Umgebung, im Nassbetrieb oder beim Arbeiten mit Chemikalien: Wägebrücken aus Edelstahl einsetzen.

2.1.3 Zubehör

- Das mit der Wägebrücke gelieferte Zubehör vollständig der Verpackung entnehmen.
 - 1 Identcard
 - 1 Schilderset für die wählbaren Konfigurationen
zusätzlich für KD...x, KE...x, KES...x:
 - 4 Ringschrauben im Beutel
zusätzlich für KE...skx, KES...skx:
 - 2 Ringschrauben im Beutel
 - 1 Spezialschlüssel
 - 1 Universalöl
 - zusätzlich für KN...x:
 - 2 Ringschrauben mit Muttern
 - 1 Satz Befestigungsteile zum Anschrauben am Boden

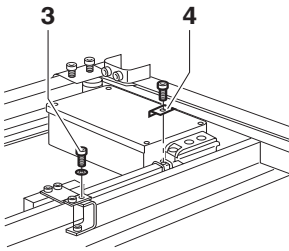
2.2 Aufstellen und Nivellieren

2.2.1 KC...x/KCS...x aufstellen und nivellieren



1. Zur Gewichtsreduzierung zuerst den Lastträger (1) abheben. Als Griffhilfe die Abhebesicherungen (2) an beiden Stirnseiten des Lastträgers ausklappen.
2. Wägebrücke von der Transportpalette abheben und am Aufstellort absetzen. Vorsicht beim Abheben von der Palette, damit das nach unten offen liegende Hebelwerk nicht beschädigt wird.

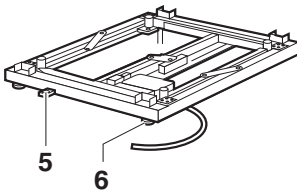
Transportsicherung lösen



1. Die gelb lackierte Arretierschraube (3) lösen und entfernen.
2. Den gelb lackierten Arretierwinkel (4) abschrauben.

Die Arretierelemente für einen eventuellen späteren Transport der Wägebrücke aufbewahren.

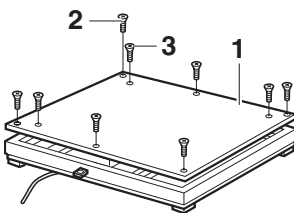
Nivellieren



1. An den vier Fußschrauben (6) Wägebrücke nach Libelle (5) ins Niveau stellen: die Luftblase der Libelle muss in der Mitte der Ringmarke zur Ruhe kommen.
2. Auf gleichmäßiges Aufliegen der Fußschrauben achten. Standfestigkeit der Wägebrücke durch Niederdrücken bzw. Wippen an den Ecken überprüfen.

2.2.2 KD...x/KE...x/KE...skx/KES...x/KES...skx aufstellen und nivellieren

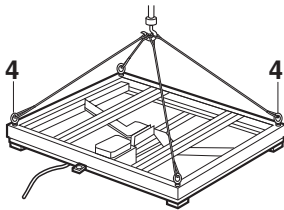
KD...x/KE...x/KES...x aufstellen



1. Lastplatte (1) nach Lösen der 6 bzw. 8 Schrauben (2) abheben. Als Hilfsmittel zum Abheben können die mitgelieferten Ringschrauben nach Entfernen der Blindschrauben (3) in die Gewinde eingesetzt werden.

Je nach Auslieferungslager bzw. bestellter Ausführung kann die Lastplatte auch separat beige packt sein. Die Befestigungsschrauben sowie die Blindschrauben werden dann im Zubehörbeutel geliefert.

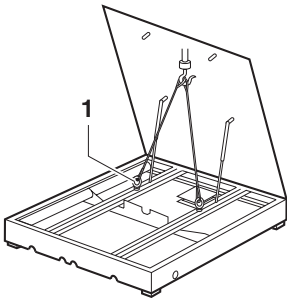
2. Wägebrücke von der Transportpalette abheben. Dazu die vier mitgelieferten Ringschrauben (4) an den Ecken in die Gewinde der Lastplattenbefestigung einschrauben und die Wägebrücke mit Kran, Flaschenzug oder dergleichen abheben und am Aufstellort absetzen.



ACHTUNG

Gefahr von Beschädigungen des nach unten offen liegenden Hebelwerks beim Einsatz von Gabelstaplern.

- Lastgabeln des Gabelstaplers hochfahren und Wägebrücke wie beschrieben anhängen.

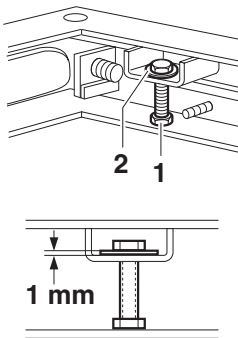
KE...skx/KES..skx aufstellen

1. Mit dem Spezialschlüssel die beiden Schnellverschlüsse öffnen und Lastplatte aufklappen (Spezialschlüssel dient als Abhebehilfe).
2. Wägebrücke von der Transportpalette abheben. Dazu die zwei mitgelieferten Ringschrauben (1) (sie befinden sich innen liegend auf der Libellenseite) in die Gewinde des Lastrahmens einschrauben und die Wägebrücke mit Kran, Flaschenzug oder dergleichen abheben und am Aufstellort absetzen.
3. Ringschrauben entfernen.

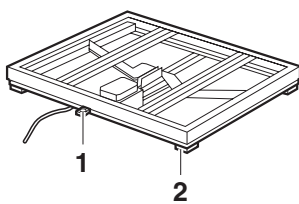
ACHTUNG

Gefahr von Beschädigungen des nach unten offen liegenden Hebelwerks beim Einsatz von Gabelstaplern.

- Lastgabeln des Gabelstaplers hochfahren und Wägebrücke wie beschrieben anhängen.

KD...x/KE...x/KE...skx/KES...x/KES...skx: Abhebesicherungen lösen

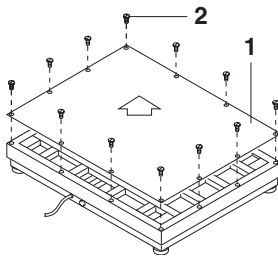
1. Die Muttern (1) an allen vier Ecken lösen. Arretierschrauben (2) hochdrehen und an allen vier Ecken gleichmäßig auf ca. 1 mm Spiel einstellen.
2. Muttern (1) wieder anziehen.

KD...x/KE...x/KE...skx/KES...x/KES...skx nivellieren

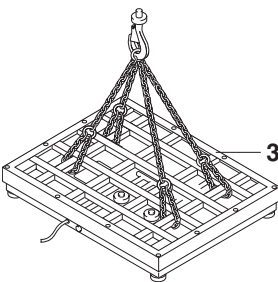
- An den vier Stellfüßen (2) die Wägebrücke nach Libelle (1) ins Niveau stellen: Die Luftblase der Libelle muss sich innerhalb der Ringmarke befinden. Die Stellfüße können mit einem Gabelschlüssel SW30 verstellt werden. Auf gleichmäßiges Aufliegen der Stellfüße achten.

2.2.3 KG...x aufstellen und nivellieren

KG...x aufstellen



1. Lastplatte (1) nach Lösen der 12 Schrauben (2) abheben.
Je nach Auslieferungslager bzw. bestellter Ausführung kann die Lastplatte auch separat beige packt sein. Die Befestigungsschrauben sowie die Blindschrauben werden dann im Zubehörbeutel geliefert.
2. Wägebrücke von der Transportpalette abheben. Dazu am Lastrahmen (3) Seile oder Ketten befestigen und die Wägebrücke mit Kran, Flaschenzug oder dergleichen abheben und am Aufstellort absetzen.

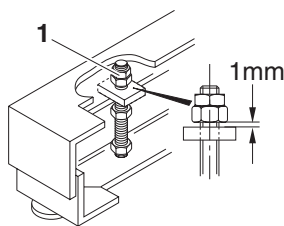


ACHTUNG

Gefahr von Beschädigungen des nach unten offen liegenden Hebelwerks beim Einsatz von Gabelstaplern.

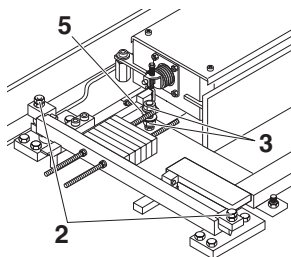
→ Lastgabeln des Gabelstaplern hochfahren und Wägebrücke wie beschrieben anhängen.

Transportsicherung KG...x lösen



1. Die gelb lackierten Lastrahmensicherungsmuttern (1) an allen 4 Ecken lösen. Durch Hochdrehen und Kontern 1 mm Spiel einstellen.

2. Die beiden gekonterten, gelb lackierten Arretiermutter (2) lösen und ca. 2 mm nach oben schrauben.

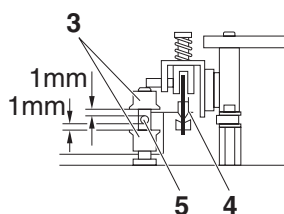


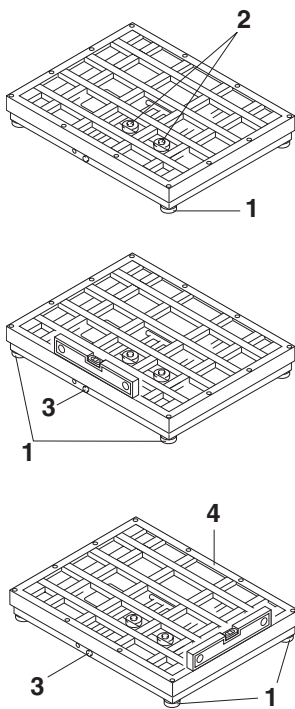
3. Am Anschlag die gelb lackierten gekonterten Arretiermutter (3) lösen. Zuerst die untere so weit nach unten drehen, bis die Schneide (4) am Hebel im Gehäugelager aufliegt.

Dann die obere und untere Arretiermutter (3) auf ca. 1 mm Spiel zum Anschlagstift (5) einstellen und kontern.

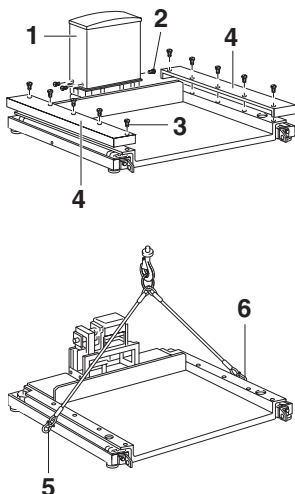
4. Die beiden Arretiermutter (2) auf ca. 1 mm Spiel einstellen und kontern.

5. Schlusskontrolle durchführen: Alle Hebel müssen in der Achsenrichtung 0,2 mm bis 0,3 mm Spiel haben. Falls erforderlich, die Anschläge nachstellen.



KG...x nivellieren

1. 4 Fußschrauben (1) an den Ecken gleichmäßig ca. 3 Umdrehungen heraus-schrauben.
2. Die inneren Abstützschrauben (2) ganz zurückdrehen.
3. Wasserwaage an der Längsseite mit der Libelle auflegen und diese Seite mit den Fußschrauben (1) links und rechts nivellieren.
4. Wasserwaage abwechselnd an den beiden Schmalseiten auflegen und diese Sei-ten mit den anderen beiden Fußschrauben nivellieren, bis Übereinstimmung mit der Libelle (3) erreicht ist.
5. Schlusskontrolle durchführen: Bei korrekter Nivellierung muss der Lastrahmen (4) an allen 4 Ecken satt in den Lagern aufliegen. Auf gleichmäßiges Aufliegen der Fußschrauben achten. Standfestigkeit der Wägebrücke durch Niederdrücken bzw. Wippen an den Ecken prüfen.
6. Die beiden Abstützschrauben (2) nach unten drehen, bis sie aufliegen und dann ca. 1/2 Umdrehung festziehen und kontern.

2.2.4 KN...x aufstellen und nivellieren**KN...x aufstellen**

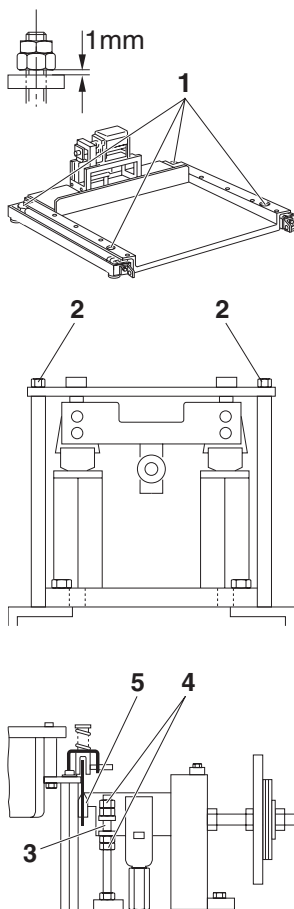
1. 4 Schrauben (2) lösen und die Abdeckhaube (1) abnehmen.
2. Zubehör entnehmen.
3. Schrauben (3) lösen und die beiden Abdeckwinkel (4) abnehmen.
4. Wägebrücke von der Transportpalette abheben.
Dazu die 2 mitgelieferten Ringschrauben (6) durch die Bohrungen (5) im Grundwerksrahmen durchstecken und mit den Muttern von innen festschrauben.
An den Ringschrauben Seile oder Ketten befestigen und die Wägebrücke mit Kran, Flaschenzug oder dergleichen von der Transportpalette abheben und am Aufstellplatz absetzen.

ACHTUNG

Gefahr von Beschädigungen des nach unten offen liegenden Hebelwerks beim Ein-satz von Gabelstaplern.

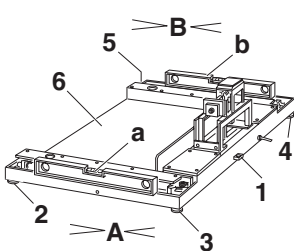
- Lastgabeln des Gabelstaplern hochfahren und Wägebrücke wie beschrieben anhängen.

Transportsicherung KN...x lösen



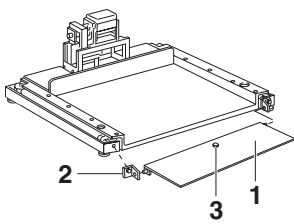
1. Die gelb lackierten Lastrahmensicherungsmuttern (1) an allen 4 Ecken lösen.
2. Durch Hochdrehen und Kontern 1 mm Spiel einstellen.
3. Die beiden gelb lackierten Arretierschrauben (2) im Kabinett ganz entfernen. Diese Schrauben für einen eventuellen späteren Transport aufbewahren.
4. Am Anschlag (3) die gelb lackierten Arretiermutter (4) lösen. Zuerst die untere so weit nach unten drehen, bis die Schneide im Gehängelager (5) aufliegt. Dann die obere und untere Arretiermutter auf ca. 1 mm Spiel zum Anschlagstift einstellen und kontern.

KN...x nivellieren



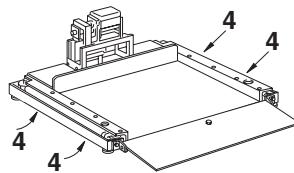
1. Die 4 Fußschrauben (2–5) an den Ecken gleichmäßig ca. 3 Umdrehungen heraus-schrauben.
2. Wasserwaage an der rechten Wange des Lastträgers auflegen (a) und mit den Fußschrauben (2) und (3) Richtung A nivellieren.
3. Mit der Fußschraube (4) nach Libelle (1) nivellieren.
4. Wasserwaage auf die linke Wange des Lastträgers legen (b) und mit der Fußschraube (5) Richtung B nivellieren.
5. Schlusskontrolle durchführen:
 - Die Nivellierung ist korrekt, wenn die Luftblase der Libelle (1) in der Mitte der Ringmarke steht und die Wasserwaage in Richtung A und B übereinstimmt.
 - Der Lastträger (6) muss an allen vier Ecken satt in den Lagern aufliegen. Dazu an den Ecken Niederdrücken bzw. Wippen. Falls erforderlich, an den vorderen Ecken (Fußschrauben 2 und 5) korrigieren.

Auffahrrampe KN...x montieren



1. Einen der beiden Haltewinkel (2) abschrauben.
2. Auffahrrampe (1) einsetzen und Haltewinkel wieder anschrauben.
3. Abstützschraube (3) nach unten drehen und leicht festziehen.

KN...x am Fußboden befestigen



Die Wägebrücke KN...x kann freistehend eingesetzt werden. Auf glatten Fußböden empfehlen wir jedoch eine Fußbodenbefestigung. Dazu sind im Grundwerksrahmen 4 Bohrungen (4) angebracht.

→ Gemäß den Bohrungen im Grundwerksrahmen (4) Dübellöcher bohren und die Wägebrücke mit dem mitgelieferten Befestigungssatz anschrauben.

2.3 Verlegen des Anschlusskabels

→ Anschlusskabel so zum Terminal verlegen, dass es vor möglichen Beschädigungen geschützt ist.

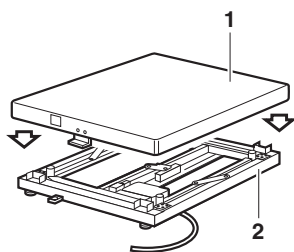
Verlängerung des Anschlusskabels

▲ Eine Verlängerung des Anschlusskabels ist nur gemäß der Errichtungsanleitung des explosionsgeschützten Wägesystems zulässig.



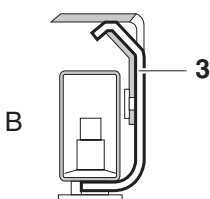
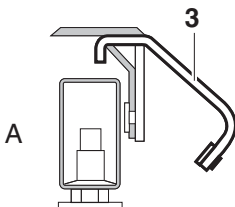
2.3.1 KC...x/KCS...x

Zur Sicherung während des Transports ist das Anschlusskabel im Inneren der Wägebrücke verstaut.



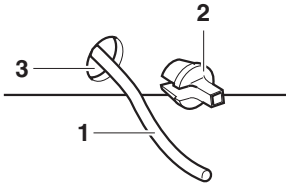
1. Anschlusskabel unter dem Grundwerksrahmen nach außen führen.
2. Lastträger (1) wieder so aufsetzen, dass sich das Symbol O über der Libelle befindet. Darauf achten, dass die Laststützen (2) in den Ecken der Wägebrücke senkrecht stehen.
3. Zum Anheben des Lastträgers die Abhebesicherungen (3) an beiden Stirnseiten ausklappen.

Die Abhebesicherungen sind einerseits Griffhilfe zum Abheben des Lastträgers (Pos. A), zum anderen Abhebe- und Kippsicherung (Pos. B) während des Wägebetriebs.

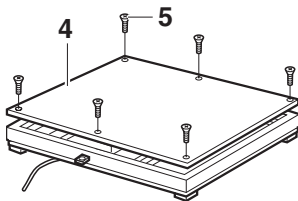


2.3.2 KD...x/KE...x/KE...skx/KES...x/KES...skx

Zur Sicherung während des Transports ist das Anschlusskabel (1) im Inneren der Wägebrücke verstaut. Je nach den Gegebenheiten am Aufstellort kann das Anschlusskabel wie folgt nach außen geführt werden:



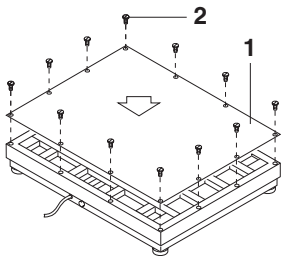
- Unter der Wägebrücke auf dem Boden:
Ideal bei versenkt eingebauter Wägebrücke. Bei Oberflur-Aufstellung können schützende Kabelbrücken bis unter die Wägebrücke gelegt werden.
- Durch den Grundrahmen:
Gummitülle (2) aus der Bohrung (3) des Grundrahmens herausnehmen und Anschlusskabel (1) durchziehen. Die geschlitzte Gummitülle (2) über das Kabel stecken und in die Bohrung (3) einsetzen.



1. Lastplatte (4) auflegen (zuklappen) und mit den Schrauben (5) (Schnellverschlüsse) befestigen.
2. Blindschrauben in die Gewinde einschrauben.

2.3.3 KG...x

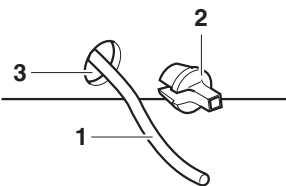
Zur Sicherung während des Transports ist das Anschlusskabel im Inneren der Wägebrücke verstaut.



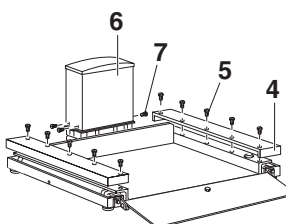
1. Kabel am Aufstellort unter der Wägebrücke auf dem Boden nach außen führen. Bei Oberflur-Aufstellung können schützende Kabelbrücken bis unter die Wägebrücke gelegt werden.
2. Lastplatte (1) auflegen und mit den Schrauben (2) befestigen.

2.3.4 KN...x

Zur Sicherung während des Transports ist das Anschlusskabel (1) im Inneren des Kabinetts verstaut. Je nach den Gegebenheiten am Aufstellort kann das Anschlusskabel wie folgt nach außen geführt werden:



- Unter der Wägebrücke auf dem Boden:
Ideal, wenn Abdeckleisten als Kabelbrücken vorgesehen sind. Diese können dann bis unter die Wägebrücke gelegt werden.
- Durch den Grundwerksrahmen:
Gummitülle (2) aus der Bohrung (3) des Grundwerksrahmens herausnehmen und Anschlusskabel (1) durchziehen. Die geschlitzte Gummitülle (2) über das Kabel stecken und in die Bohrung (3) einsetzen.



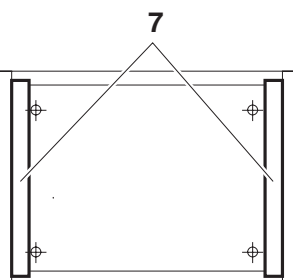
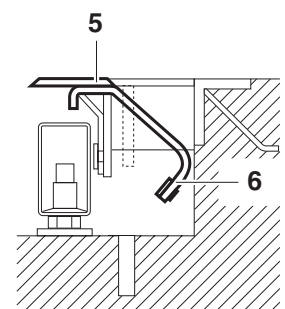
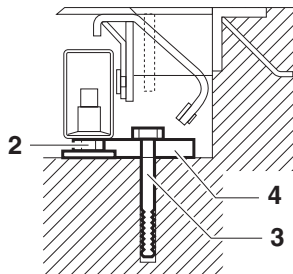
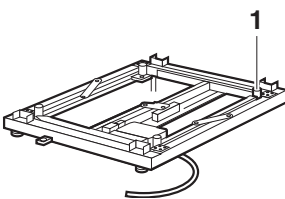
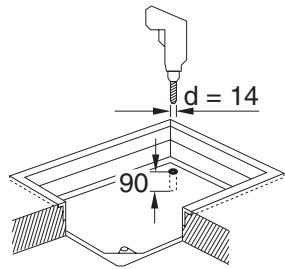
1. Ringschrauben abmontieren und die beiden Abdeckwinkel (4) mit den Schrauben (5) anschrauben.
2. Abdeckhaube (6) aufsetzen und mit den Schrauben (7) festschrauben.

2.4 Grubeneinbau

2.4.1 Grubenherstellung

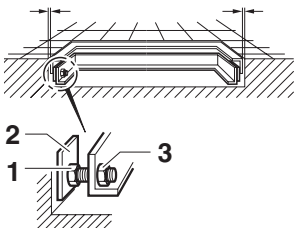
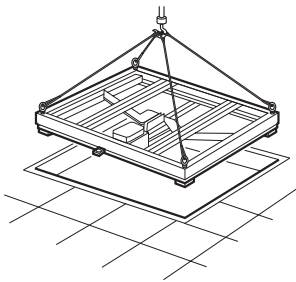
Mit dem Grubenrahmen-Einbausatz wird das im nachfolgenden Text erwähnte Befestigungsmaterial sowie eine ausführliche Grubenbauanleitung geliefert. Die fachgerechte Herstellung der Grube nach dieser Anleitung wird vorausgesetzt.

2.4.2 Wägebrücke KC...x/KCS...x einbauen



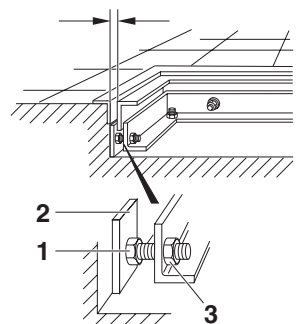
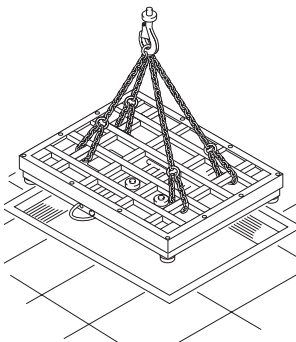
1. Die mitgelieferte Zeichnung als Bohrschablone in die Grube legen. Die Schablone nach allen Seiten ausmitten und mit Klebeband befestigen. An den gekennzeichneten Stellen die vier Bohrungen anbringen und die Dübel einsetzen.
2. Grubentiefe an den Ecken ausmessen.
3. Wägebrücke außerhalb der Grube an den Fußschrauben auf die Höhe bzw. Bündigkeit zum Fußboden grob einstellen.
4. Lastträger abheben, siehe Abschnitt 2.2.1.
5. Wägebrücke in die Grube stellen und ausrichten. Dabei gleichzeitig das Kabel in das Leerrohr bzw. in den Kabelkanal einziehen. Details zur Führung des Leerrohres zum Terminal siehe Grubenbauanleitung.
6. Bündigkeit zum Fußboden einstellen. Dazu 6 mm Distanzstück auf die Laststützen (1) legen und mit Lineal von der Grubenrahmenoberkante her abtasten. Höhe an den Fußschrauben einstellen, dabei auf gleichmäßiges Aufliegen der Standfüße achten, siehe Abschnitt 2.2.1.
7. Wägebrücke an den vier Fußschrauben (2) mit den Schrauben (3) und Pratzen (4) am Grubenboden befestigen. Vor dem Festziehen Abstand zum Grubenrand kontrollieren.
8. Transportsicherungen lösen, siehe Abschnitt 2.2.1.
9. Lastträger (5) aufsetzen. Als Griffhilfe dienen die ausgeschwenkten Abhebe- und Kippsicherungen (6) an beiden Stirnseiten der Wägebrücke.
10. Abdeckleisten (7) links und rechts in den Grubenrahmen einlegen.
11. Schlusskontrolle: Sicherstellen, dass der Abstand zwischen Lastträger und Grubenrahmen an allen Seiten gleich ist.

2.4.3 Wägebrücke KD...x/KE...x/KE...skx/KES...x/KES...skx einbauen



1. Lastplatte abnehmen und Anschlusskabel unter der Wägebrücke nach außen führen, siehe Abschnitt 2.2.2.
2. Wägebrücke an den Ringschrauben langsam in die Grube absenken. Dabei Kabel gleichzeitig in das Leerrohr bzw. in den Kabelkanal einziehen.
3. Abhebesicherung lösen, siehe Abschnitt 2.2.2.
4. Bündigkeit zum Fußboden einstellen.
Dazu Distanzstück (KD...x/KE...x: 8 mm, KE...skx: 6 mm) an den Ecken auf den Lastrahmen legen und mit der Grubenrahmenoberkante bündig einstellen.
Höhe an den Stellfüßen einstellen.
5. Nivellieren, siehe Abschnitt 2.2.2.
6. Zwischen Grubenwand und Spannschraube (1) die im Einbausatz mitgelieferten Spannplatten (2) so einlegen, dass sie am Grubenboden aufstehen. Wägebrücke mit 6 bzw. 8 Spannschrauben (1) in der Grube zentrieren und festspannen. Schrauben (1) an der Innenseite des Grundwerksrahmens mit den Muttern (3) kontern.
7. Lastplatte auflegen und festschrauben.

2.4.4 Wägebrücke KG...x einbauen

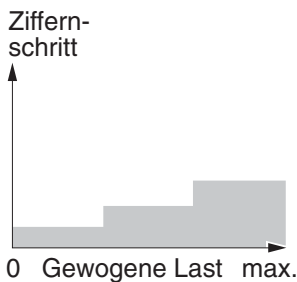


1. Grubentiefe an den Ecken ausmessen.
2. Wägebrücke außerhalb der Grube an den Fußschrauben auf Bündigkeit zum Fußboden grob einstellen.
3. Lastplatte abnehmen und Anschlusskabel unter der Wägebrücke nach außen führen.
4. Wägebrücke langsam in die Grube absenken. Dabei das Kabel in das Leerrohr bzw. den Kabelkanal einziehen.
5. Transportsicherungen lösen.
6. Bündigkeit zum Fußboden einstellen.
Dazu Distanzstücke von 6 mm an den Ecken auf den Lastträger legen und mit einem Lineal von der Grundrahmenoberkante her abtasten.
Höhe an den Fußschrauben einstellen, dabei auf gleichmäßiges Aufliegen der Standfüße achten.
7. Nivellieren, siehe Abschnitt 2.2.3.
8. Spannplatten (2) so zwischen Grubenwand und Spannschraube (1) einlegen, dass sie am Grubenboden aufstehen.
9. Wägebrücke mit den 8 Spannschrauben (1) in der Grube festspannen und gleichzeitig zentrieren.
10. Spannschrauben (1) an der Innenseite des Grundwerksrahmens mit den Muttern (3) kontern.

3 Konfigurationsmöglichkeiten

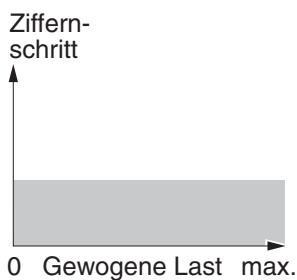
3.1 Allgemeines

3.1.1 Multiinterval



- MultiInterval-Präzision bedeutet automatische Umschaltung des Ziffernschritts (Ablesbarkeit) in Abhängigkeit von der aufgebrauchten Last.

3.1.2 Single Range und High Resolution



- Single Range und High Resolution bedeuten Gleichbleiben der Ziffernschritte (Ablesbarkeit) über den gesamten Wägebereich.

3.1.3 Weitere Einstellmöglichkeiten

- Alle übrigen Einstellgrößen (Anpassung an Wägeprozess und Vibrationen sowie Einstellung der Stillstandskontrolle und Nullpunktkorrektur) sind auf die üblichen Benutzerbedingungen eingestellt, können jedoch falls nötig im Mastermode des Wägeterminals geändert werden.
- Die mitgelieferte Identcard ist mit der Standardkonfiguration beschildert. Montage der Identcard nach der Installationsanleitung des betreffenden Wägeterminals.
- Falls die Standardkonfiguration Ihren Bedürfnissen nicht entspricht, besteht die Möglichkeit, die Wägebrücke über das Terminal neu zu konfigurieren. Siehe dazu Terminalbedienungsanleitung bzw. Service Manual Service Mode TBrick.
- Mit der Wägebrücke erhalten Sie ein Set von Messdatenschildern. Kleben Sie das der gewählten Konfiguration entsprechende Messdatenschild über das werksseitig angebrachte auf der Identcard sowie das Max-Min-Schild in die Nähe der Terminalanzeige.
- Bei Wechsel der Konfiguration können Sie neben dem Wägebereich und der Ablesbarkeit auch den Vorlastbereich ändern.

3.2 Konfigurationsdaten

3.2.1 Konfigurationsdaten KC...x/KCS...x, Werkseinstellung

Standardkonfiguration	KC300..x	KCS300..x	KC600..x/KCS600..x
Höchstlast	300 kg	300 kg	600 kg
Ablesbarkeit	0 ... 300 kg 0,002 kg	0 ... 300 kg 0,002 kg	0 ... 600 kg 0,01 kg
Tarabereich, subtraktiv	300 kg	300 kg	600 kg
Vorlastbereich Nullstellbereich Nullsetzbereich (typ.)	± 6 kg 105 kg	± 6 kg 120 kg	± 12 kg 255 kg
Eichdaten nach OIML Eichklasse Eichwert Mindestlast Temperaturbereich	III 0,05 kg 1,0 kg -10 °C ... +40 °C	III 0,05 kg 1,0 kg -10 °C ... +40 °C	II 0,1 kg 0,5 kg 0 °C ... +40 °C

3.2.2 Konfigurationsdaten KD...x/KE...x/KE...skx/KES...x/KES...skx, Werkseinstellung

Standardkonfiguration	KD600..x	KD1500..x	KE1500..x
Höchstlast	600 kg	1500 kg	1500 kg
Ablesbarkeit	0 ... 600 kg 0,01 kg	0 ... 1500 kg 0,02 kg	0 ... 1500 kg 0,02 kg
Tarabereich, subtraktiv	600 kg	1500 kg	1500 kg
Vorlastbereich Nullstellbereich Nullsetzbereich (typ.)	± 12 kg 200 kg	± 30 kg 640 kg	± 30 kg 600 kg
Eichdaten nach OIML Eichklasse Eichwert Mindestlast Temperaturbereich	III 0,1 kg 2 kg -10 °C ... +40 °C	III 0,2 kg 4 kg -10 °C ... +40 °C	III 0,2 kg 4 kg -10 °C ... +40 °C

Standardkonfiguration	KES1500..x	KE3000..x	KES3000..x
Höchstlast	1500 kg	3000 kg	3000 kg
Ablesbarkeit	0 ... 1500 kg 0,02 kg	0 ... 3000 kg 0,05 kg	0 ... 3000 kg 0,05 kg
Tarabereich, subtraktiv	1500 kg	3000 kg	3000 kg
Vorlastbereich Nullstellbereich Nullsetzbereich (typ.)	± 30 kg 600 kg	± 60 kg 1270 kg	± 60 kg 1270 kg
Eichdaten nach OIML Eichklasse Eichwert Mindestlast Temperaturbereich	III 0,2 kg 4 kg -10 °C ... +40 °C	III 0,5 kg 10 kg -10 °C ... +40 °C	III 0,5 kg 10 kg -10 °C ... +40 °C

3.2.3 Konfigurationsdaten KG...x/KN...x, Werkseinstellung

Standardkonfiguration	KG3000..x	KG6000..x	KN1500..x
Höchstlast	3000 kg	6000 kg	1500 kg
Ablesbarkeit	0 ... 600 kg 0,2 kg 600 ... 1500 kg 0,5 kg 1500 ... 3000 kg 1,0 kg	0 ... 1500 kg 0,5 kg 1500 ... 3000 kg 1,0 kg 3000 ... 6000 kg 2,0 kg	0 ... 300 kg 0,1 kg 300 ... 600 kg 0,2 kg 600 ... 1500 kg 0,5 kg
Tarabereich, subtraktiv	3000 kg	6000 kg	1500 kg
Vorlastbereich Nullstellbereich Nullsetzbereich (typ.)	± 60 kg 1270 kg	± 120 kg 2550 kg	± 30 kg 630 kg
Eichdaten nach OIML Eichklasse Eichwert Mindestlast Temperaturbereich	III 0,2 kg 4,0 kg -10 °C ... +40 °C	III 0,5 kg 10 kg -10 °C ... +40 °C	III 0,1 kg 2 kg -10 °C ... +40 °C

4 Planung von Aufbauten

4.1 Hinweise zur Planung

Die Wägebrücken sind aufgrund ihrer Konstruktionsmerkmale für den Einbau in Fördersysteme geeignet. Grundlage für die Konstruktion der dafür benötigten Aufbauten bilden die folgenden Hinweise und Mazeichnungen.

- Die Wägebrücke darf nur auf den Stellfüßen abgestützt sein, keinesfalls auf Rahmen- oder Hebelteilen.
- Die Festmontage der Wägebrücke darf nur an den Stellfüßen erfolgen.
- Bewegte oder rotierende Teile auf der Wägebrücke müssen so ausgelegt sein, dass sie das Wageergebnis nicht beeinflussen. Rotierende Teile auswuchten.
- Die Lastplatte muss auf allen Seiten frei sein, so dass auch durch herabfallende Teile oder Schmutzansammlungen keine Verbindung zwischen Lastplatte und fest montierten Teilen entsteht.
- Kabel oder Schläuche zwischen der Wägebrücke und anderen Maschinenteilen so führen, dass sie keine Kräfte auf die Wägebrücke ausüben.

EXPLOSIONSGEFAHR

Auch die Aufbauten sind Teil des explosionsgeschützten Wägesystems.



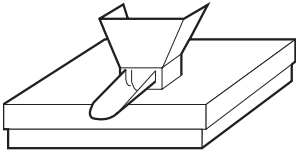
- Nur Aufbauten verwenden, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind.
- Sicherstellen, dass von den Aufbauten keine Gefahr der elektrostatischen Aufladung ausgeht.

ACHTUNG

Bei der Montage von Aufbauten darauf achten, dass keine Metallspäne in die Wägebrücke gelangen.

- Lastplatte zur Bearbeitung von der Wägebrücke entfernen.

4.2 Vorlastbereich



Das Gewicht der Konstruktionsteile, die fest auf der Waagebrücke montiert sind, wird als "Vorlast" bezeichnet. Die Vorlast wird in der Waagebrücke elektrisch kompensiert, damit der volle Wägebereich zur Verfügung steht.

Die maximal kompensierbare Vorlast (bzw. der Nullsetzbereich) ist abhängig vom konfigurierten Wägebereich.

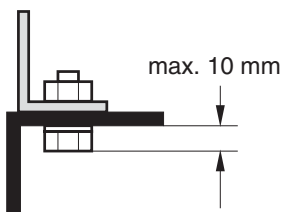
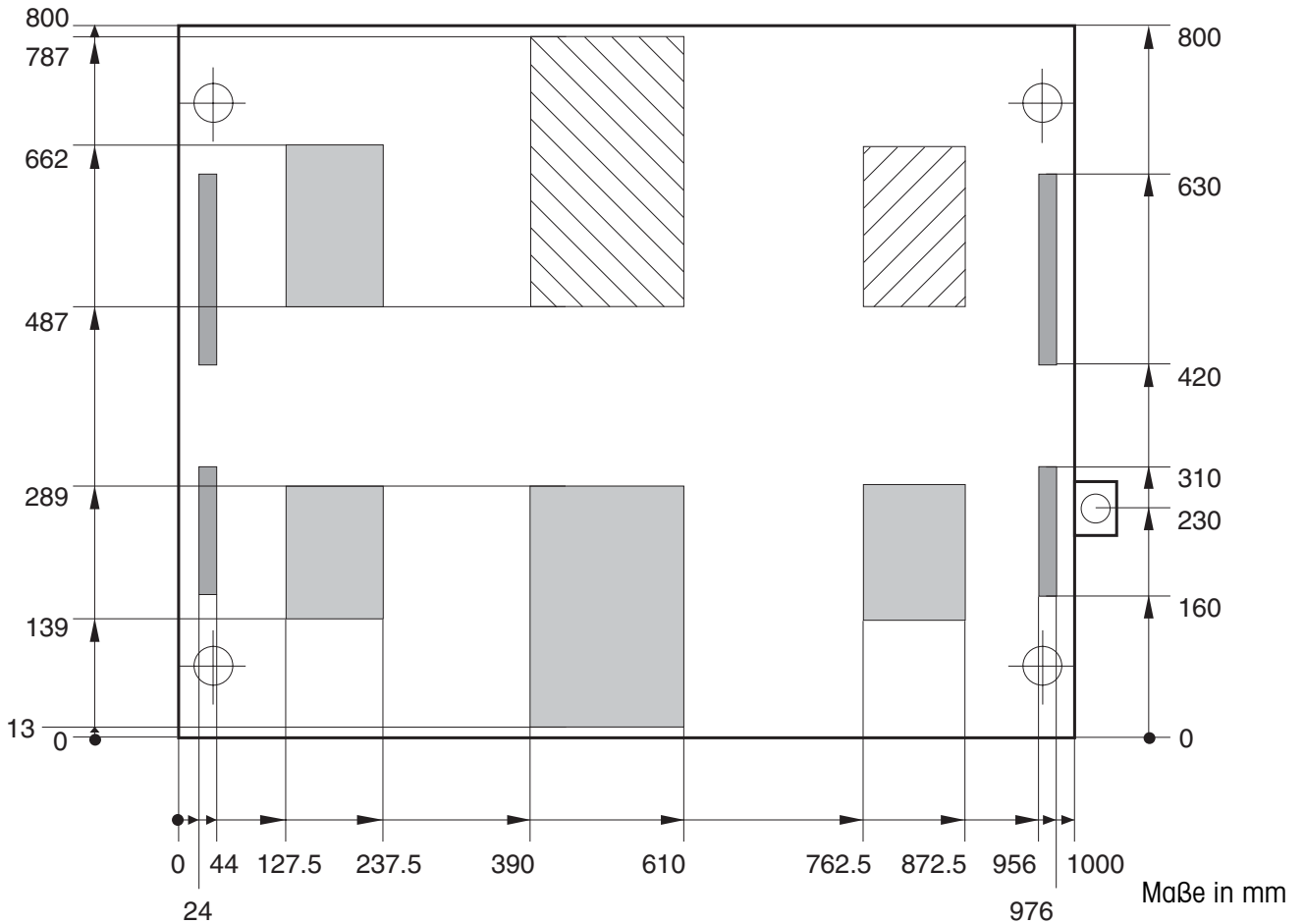
ACHTUNG

Beim Anschließen der Waagebrücke müssen die Aufbauten bereits montiert sein.




Modell	Wägebereich	Max. Vorlast
KC300..x	300 kg	105 kg
KCS300..x	300 kg	120 kg
KC600..x	600 kg	255 kg
KCS600..x	600 kg	255 kg
KD600..x	600 kg	200 kg
KD1500..x	1500 kg	640 kg
KE1500..x	1500 kg	600 kg
KES1500..x	1500 kg	600 kg
KE3000..x	3000 kg	1270 kg
KES3000..x	3000 kg	1270 kg
KG3000..x	3000 kg	1270 kg
KG6000..x	6000 kg	2550 kg
KN1500..x	1500 kg	630 kg

4.3 Befestigungsmöglichkeiten

4.3.1 Befestigungsmöglichkeiten KC...x

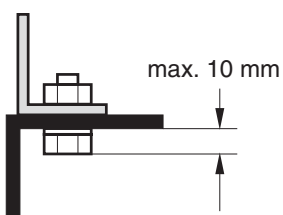
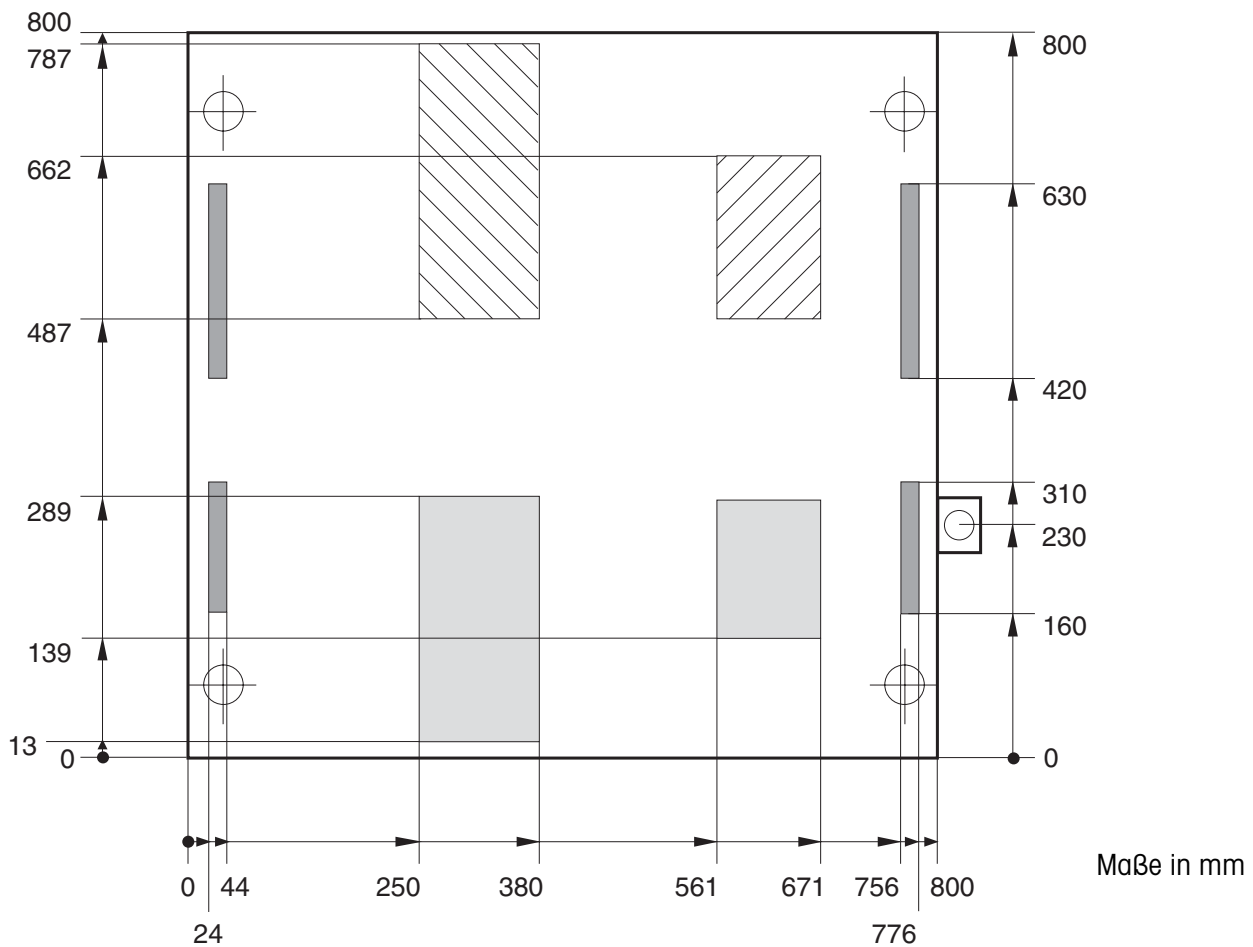


- Brückenaufbauten können in den gerasterten bzw. schraffierten Bereichen befestigt werden.
- Empfohlene Befestigungsart: Anschrauben. Dazu die Lastplatte abnehmen und durchbohren.
- Befestigungsteile (z. B. Schrauben, Muttern) dürfen max. 10 mm über die Unterseite der Lastplatte hinausragen.

-  nur bei KC300..x
-  nur bei KC600..x
-  bei KC300..x und KC600..x

Technischer Stand: 08/2000

4.3.2 Befestigungsmöglichkeiten KCS...x



- Brückenaufbauten können in den gerasterten Bereichen befestigt werden.
- Empfohlene Befestigungsart: Anschrauben.
Dazu die Lastplatte abnehmen und durchbohren.
- Befestigungsteile (z. B. Schrauben, Muttern) dürfen max. 10 mm über die Unterseite der Lastplatte hinausragen.



nur bei KCS300..x



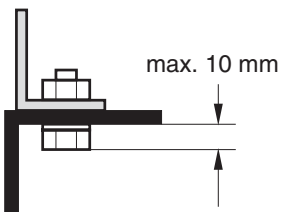
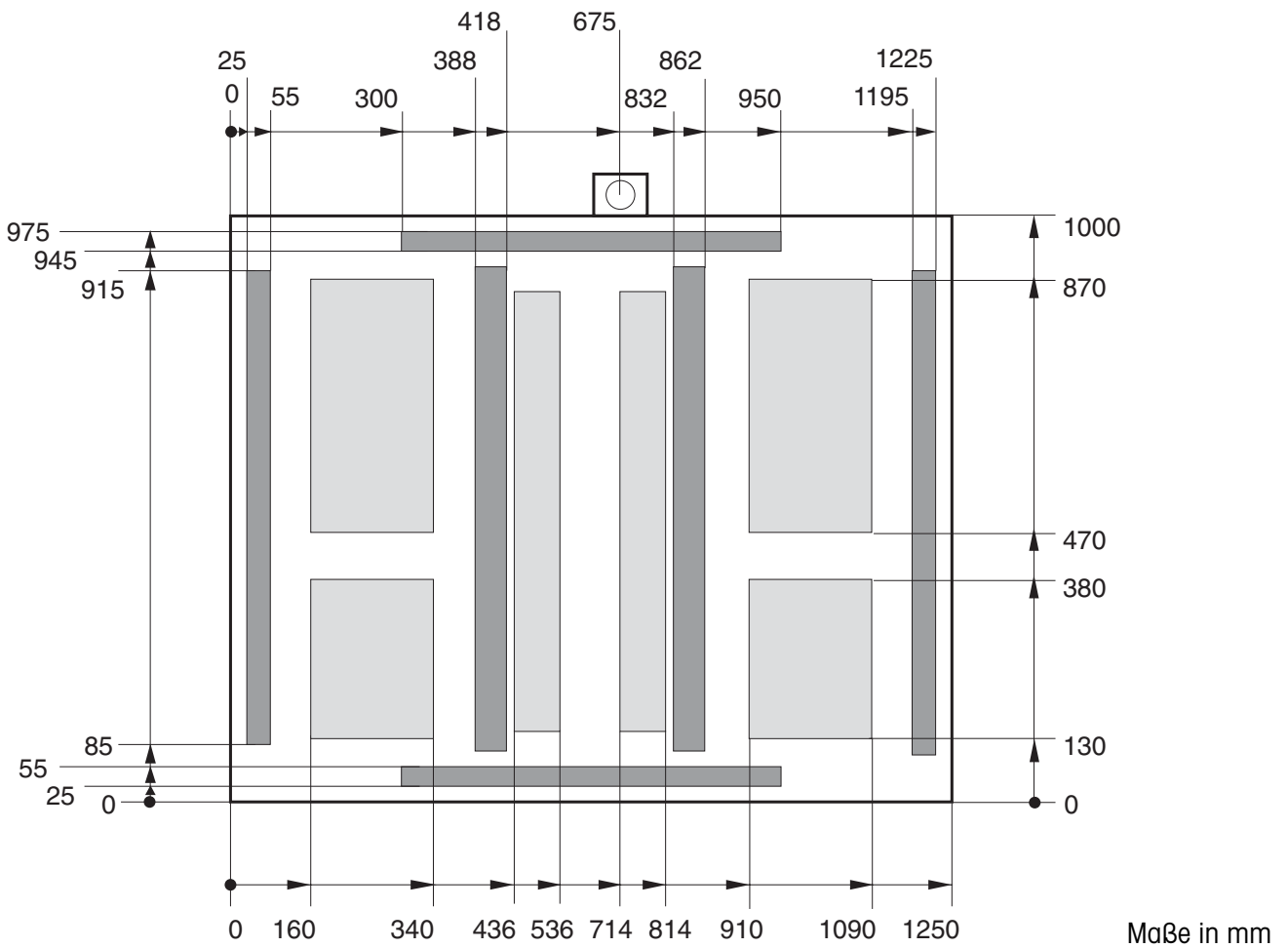
nur bei KCS600..x



bei KCS300..x und KCS600..x

Technischer Stand: 08/2000

4.3.3 Befestigungsmöglichkeiten KD...x



- Brückenaufbauten können in den gerasterten Bereichen befestigt werden.
- Empfohlene Befestigungsart: Anschrauben.
Dazu die Lastplatte abnehmen und durchbohren.
- Befestigungsteile (z. B. Schrauben, Muttern) dürfen max. 10 mm über die Unterseite der Lastplatte bzw. des Lastrahmens hinausragen.



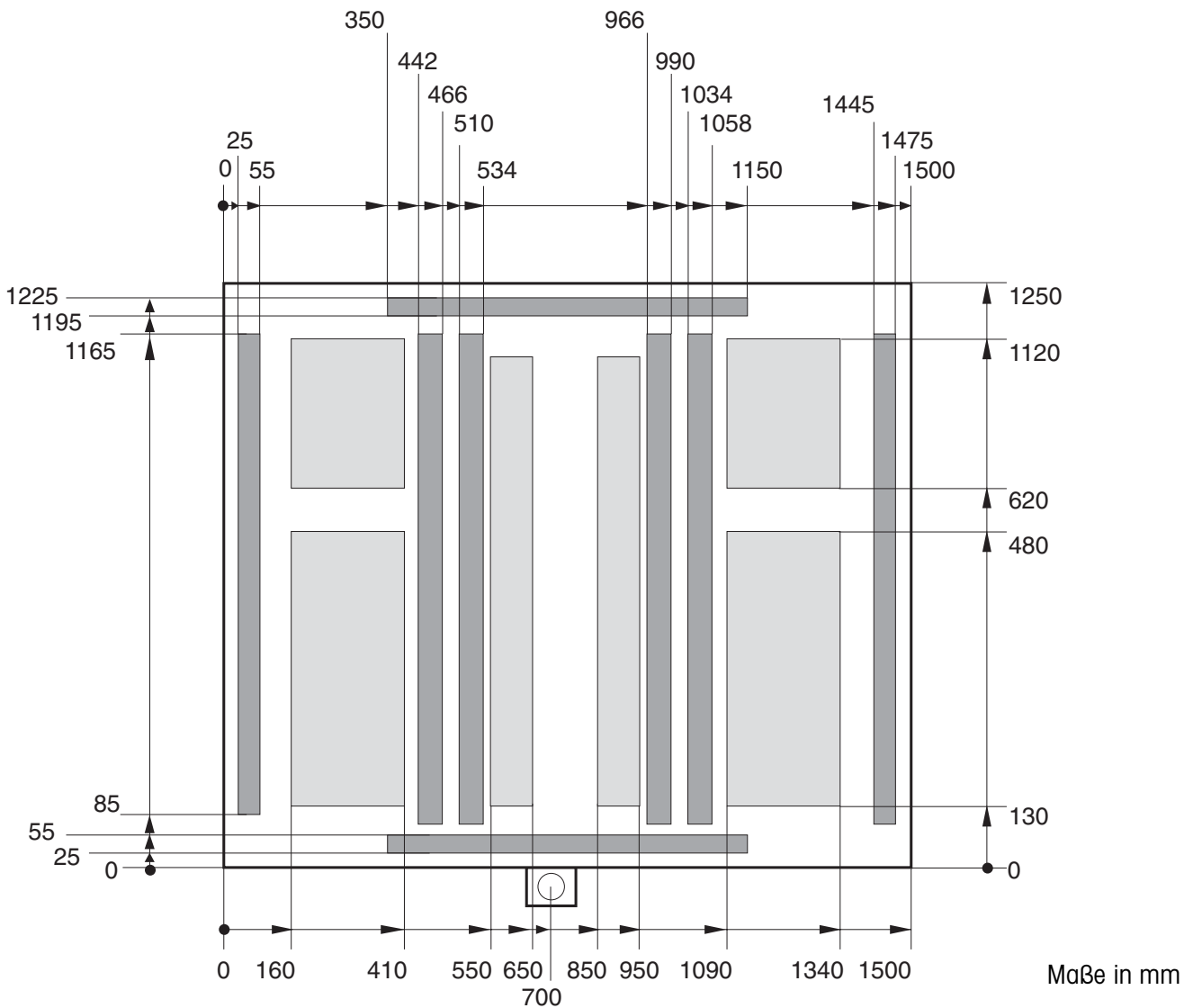
Befestigungsmöglichkeiten auf der Lastplatte



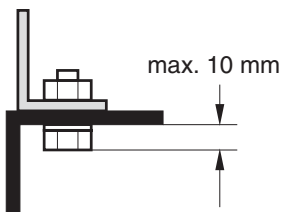
Befestigungsmöglichkeiten auf dem Lastrahmen

Technischer Stand: 08/2000

4.3.4 Befestigungsmöglichkeiten KE...x



- Brückenaufbauten können in den gerasterten Bereichen befestigt werden.
- Empfohlene Befestigungsart: Anschrauben.
Dazu die Lastplatte abnehmen und durchbohren.
- Befestigungsteile (z. B. Schrauben, Muttern) dürfen max. 10 mm über die Unterseite der Lastplatte bzw. des Lastrahmens hinausragen.



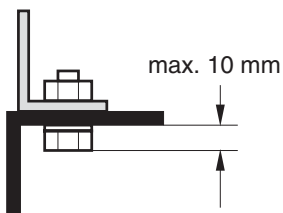
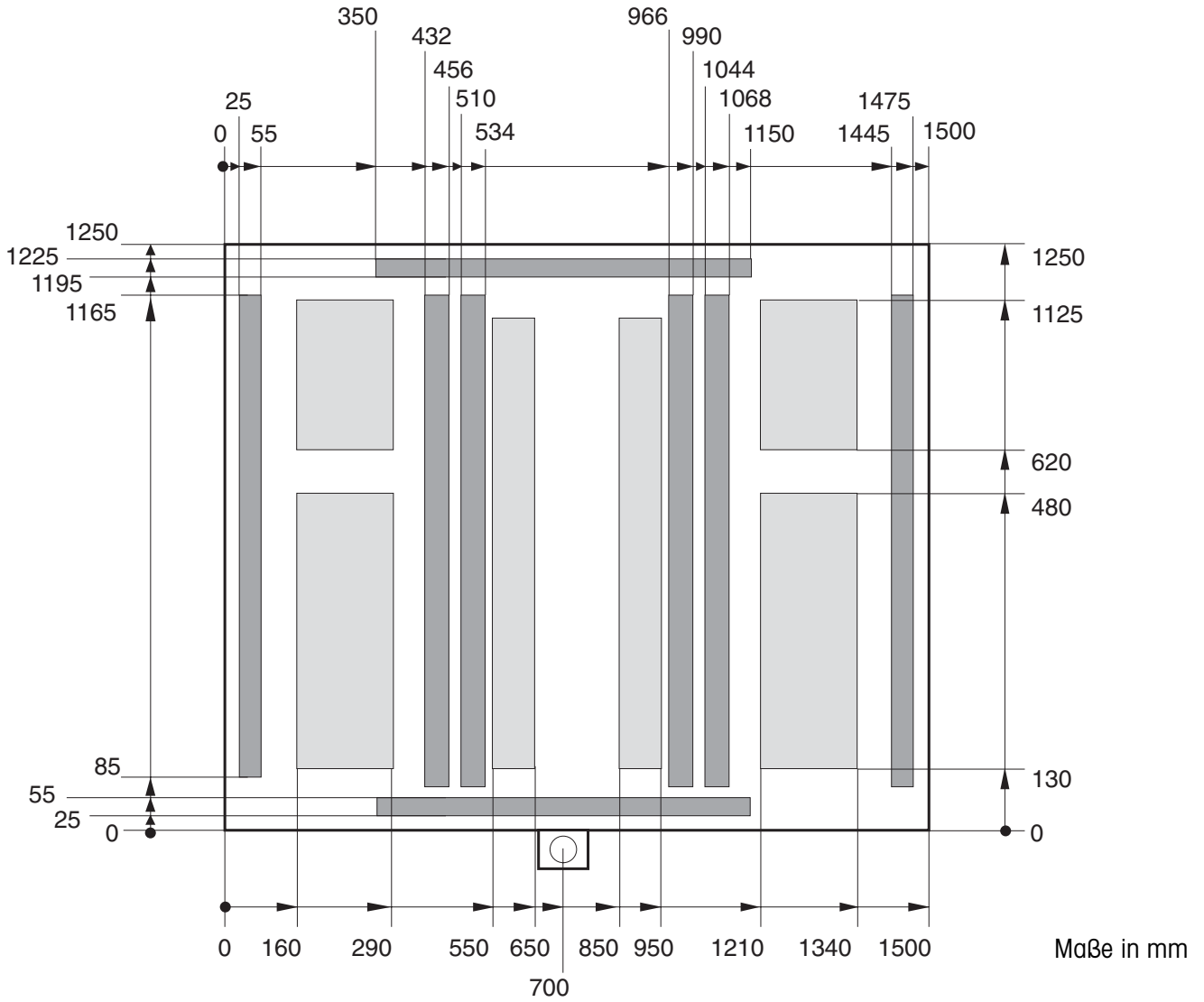
Befestigungsmöglichkeiten auf der Lastplatte



Befestigungsmöglichkeiten auf dem Lastrahmen

Technischer Stand: 08/2000

4.3.5 Befestigungsmöglichkeiten KE...skx



- Brückenaufbauten können in den gerasterten Bereichen befestigt werden.
- Empfohlene Befestigungsart: Anschrauben.
Dazu die Lastplatte abnehmen und durchbohren.
- Befestigungsteile (z. B. Schrauben, Muttern) dürfen max. 10 mm über die Unterseite der Lastplatte bzw. des Lastrahmens hinausragen.



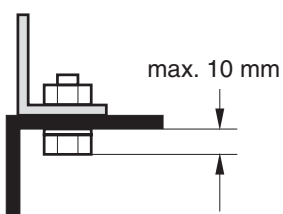
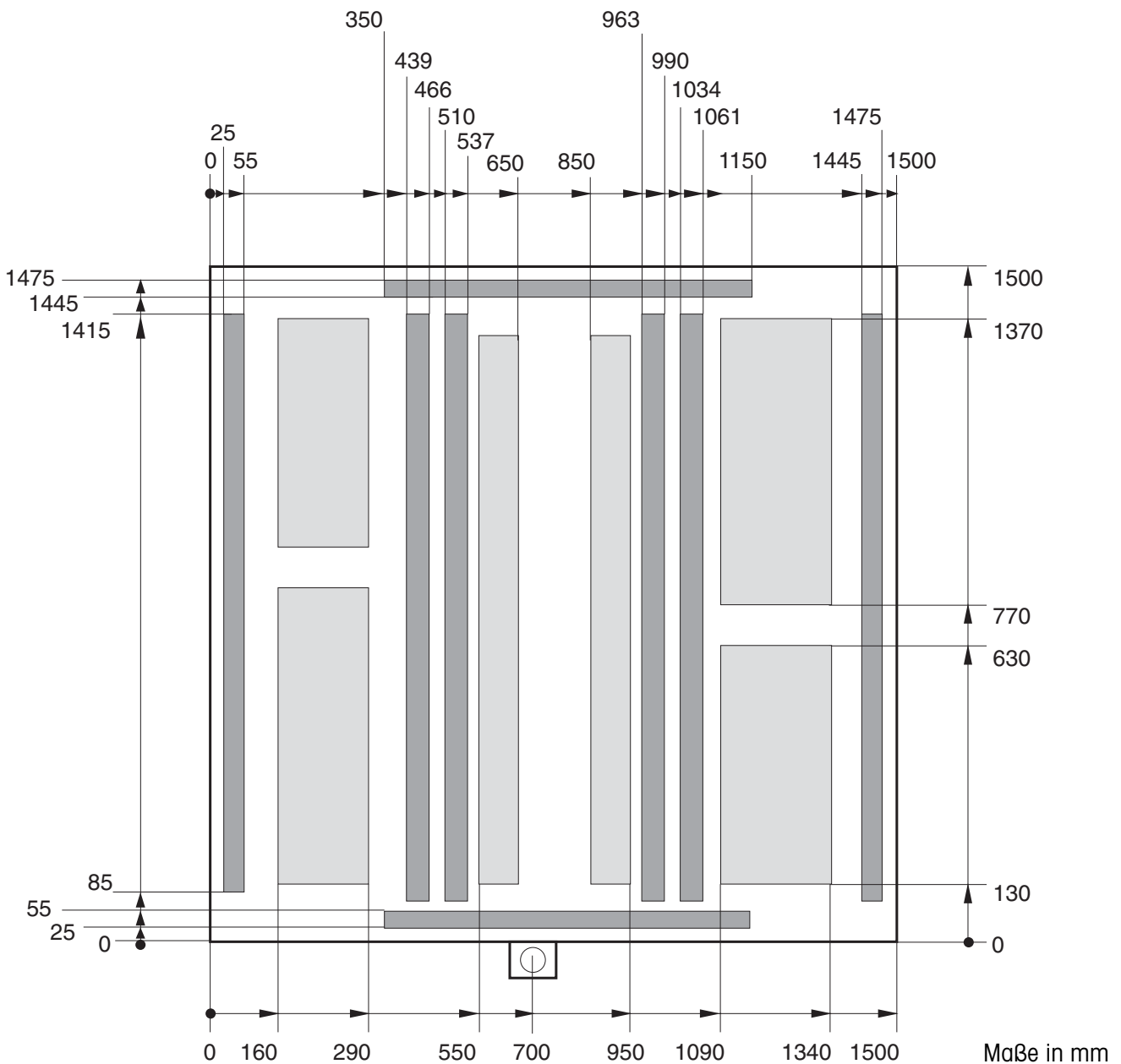
Befestigungsmöglichkeiten auf der Lastplatte



Befestigungsmöglichkeiten auf dem Lastrahmen

Technischer Stand: 08/2000

4.3.6 Befestigungsmöglichkeiten KES...x/KES...skx

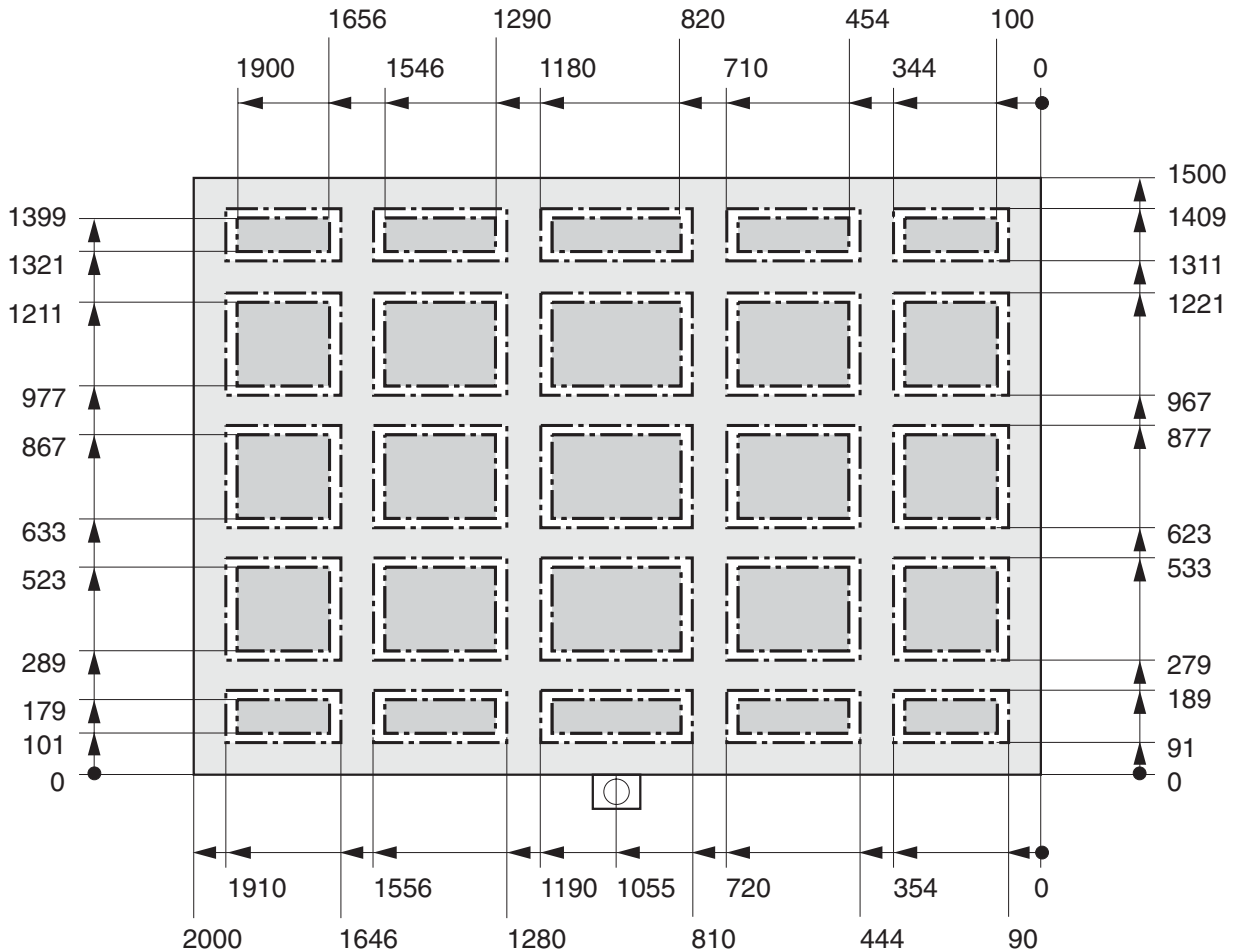


- Brückenaufbauten können in den gerasterten Bereichen befestigt werden.
- Empfohlene Befestigungsart: Anschrauben.
Dazu die Lastplatte abnehmen und durchbohren.
- Befestigungsteile (z. B. Schrauben, Muttern) dürfen max. 10 mm über die Unterseite der Lastplatte bzw. des Lastrahmens hinausragen.

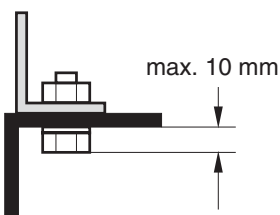
- Befestigungsmöglichkeiten auf der Lastplatte
- Befestigungsmöglichkeiten auf dem Lastrahmen

Technischer Stand: 08/2000

4.3.7 Befestigungsmöglichkeiten KG...x



Maße in mm



- Brückenaufbauten können in den gerasterten Bereichen befestigt werden.
- Empfohlene Befestigungsart: Anschrauben.
Dazu die Lastplatte abnehmen und durchbohren.
- Befestigungsteile (z. B. Schrauben, Muttern) dürfen max. 10 mm über die Unterseite der Lastplatte bzw. des Lastrahmens hinausragen.



Befestigungsmöglichkeiten auf dem Lastrahmen

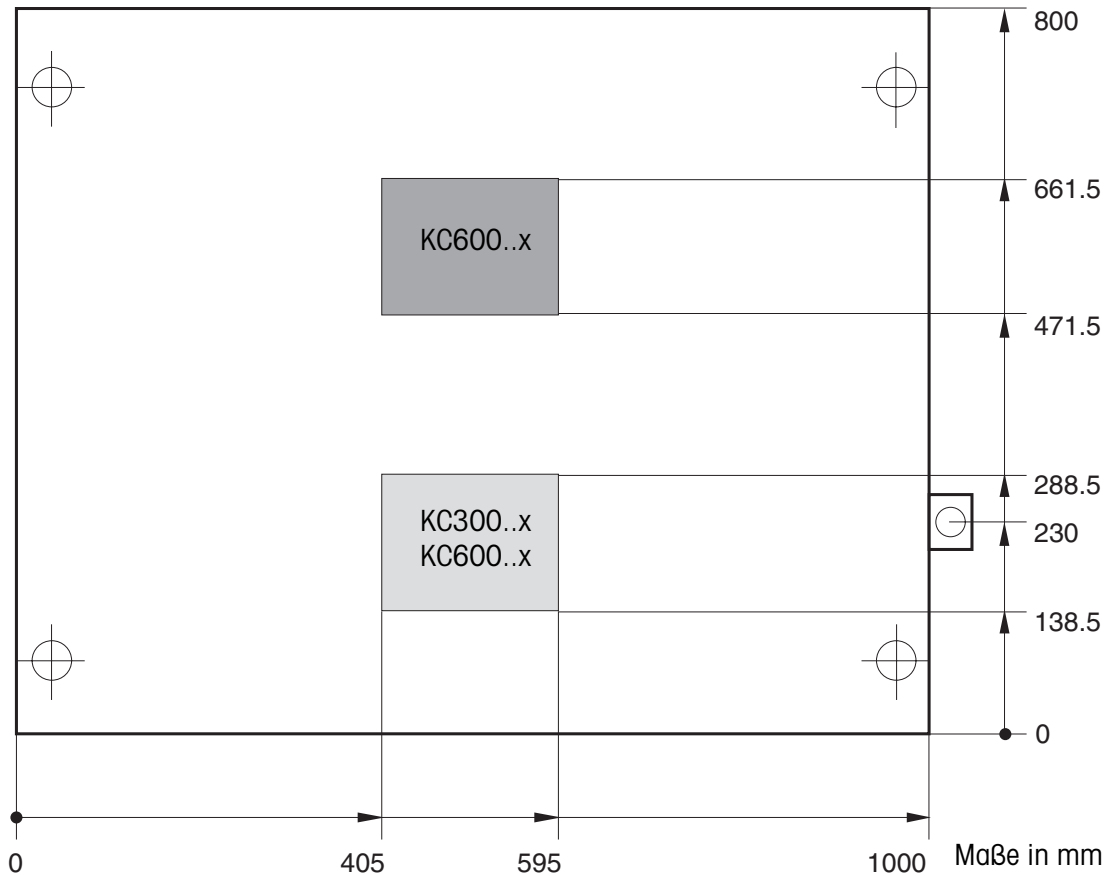


Befestigungsmöglichkeiten auf der Lastplatte

Technischer Stand: 08/2000

4.4 Durchbruchmöglichkeiten

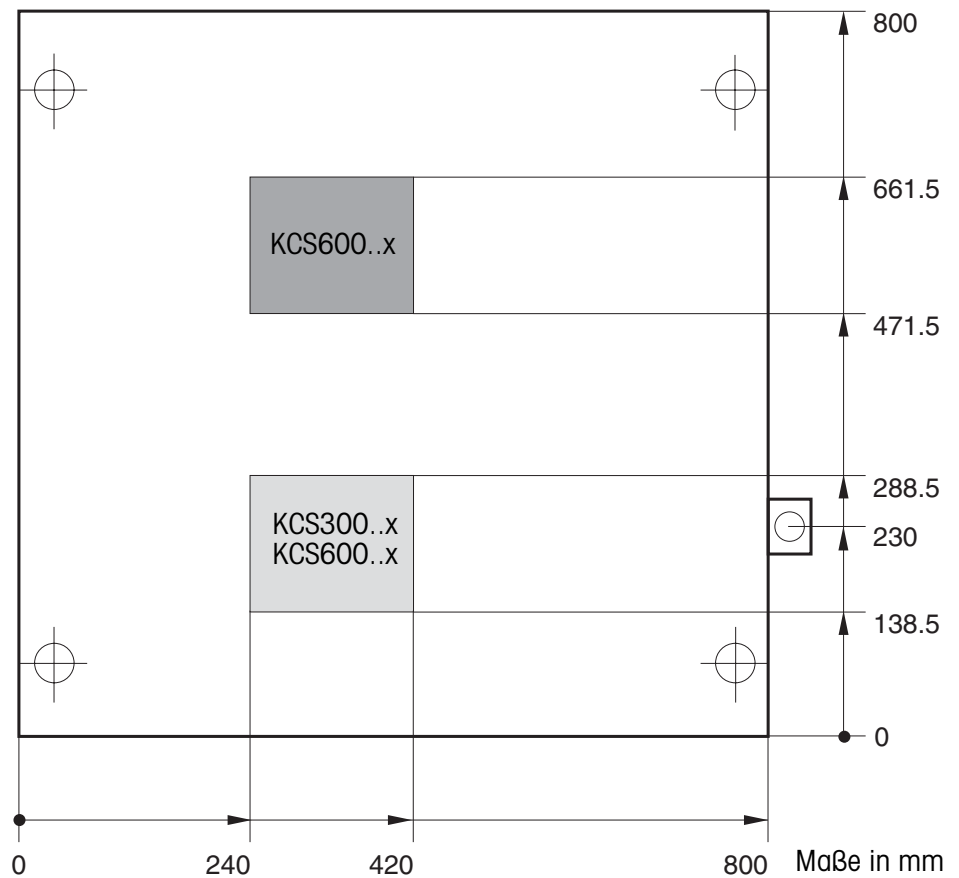
4.4.1 Durchbruchmöglichkeiten KC...x



- Durchbrüche, z. B. für Behälterentleerung, können in den gerasterten Bereichen vorgenommen werden.
- Die Messzelle TBrick ..-Ex besitzt einen separaten Anschlusskasten, der in der Nähe der Messzelle montiert ist. Bei Bedarf kann dieser Anschlusskasten demon- tiert und an einem anderen, geeigneten Ort wieder montiert werden.
- Zur Herstellung des Durchbruchs Lastplatte abnehmen.

Technischer Stand: 08/2000

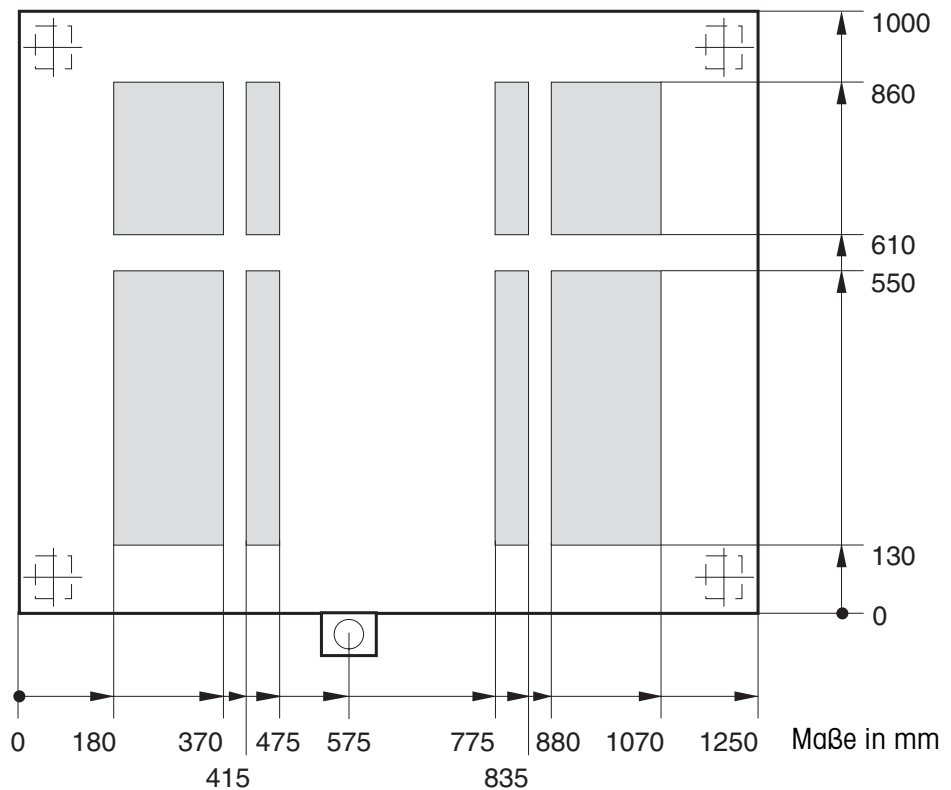
4.4.2 Durchbruchmöglichkeiten KCS...x



- Durchbrüche, z. B. für Behälterentleerung, können in den gerasterten Bereichen vorgenommen werden.
- Die Messzelle TBrick ..-Ex besitzt einen separaten Anschlusskasten, der in der Nähe der Messzelle montiert ist. Bei Bedarf kann dieser Anschlusskasten demon- tiert und an einem anderen, geeigneten Ort wieder montiert werden.
- Zur Herstellung des Durchbruchs Lastplatte abnehmen.

Technischer Stand: 08/2000

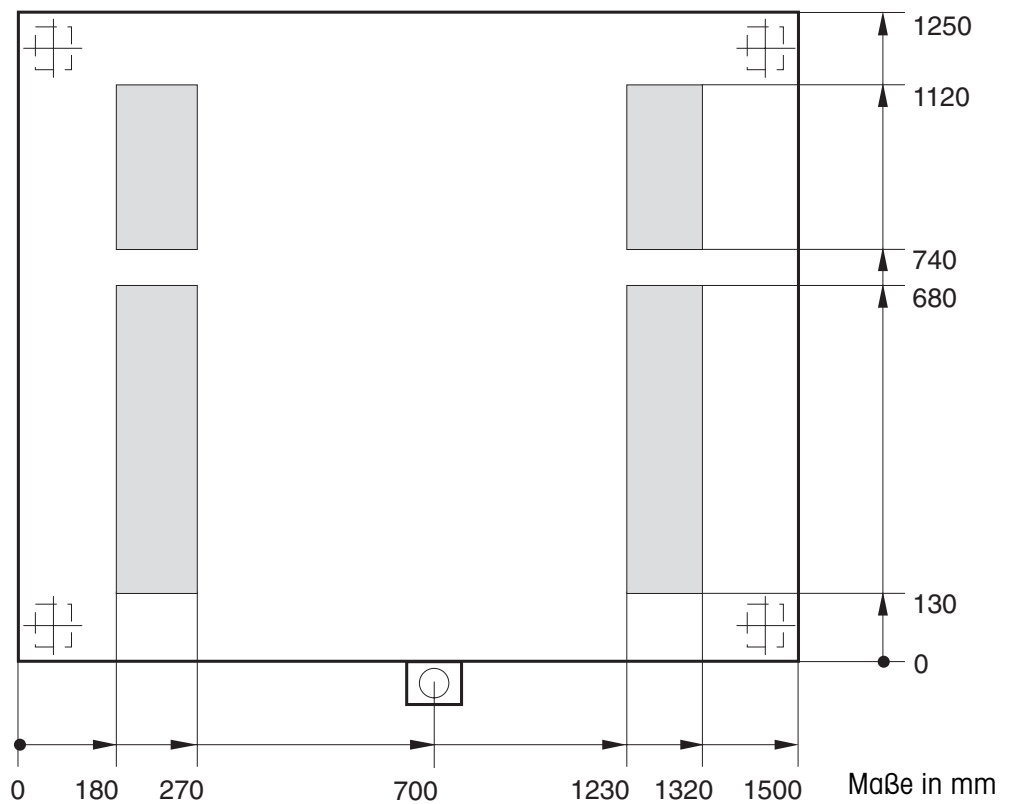
4.4.3 Durchbruchmöglichkeiten KD...x



- Durchbrüche, z. B. für Behälterentleerung, können in den gerasterten Bereichen vorgenommen werden.
- Die Messzelle TBrick ..-Ex besitzt einen separaten Anschlusskasten, der in der Nähe der Messzelle montiert ist. Bei Bedarf kann dieser Anschlusskasten demon- tiert und an einem anderen, geeigneten Ort wieder montiert werden.
- Zur Herstellung des Durchbruchs Lastplatte abnehmen.

Technischer Stand: 08/2000

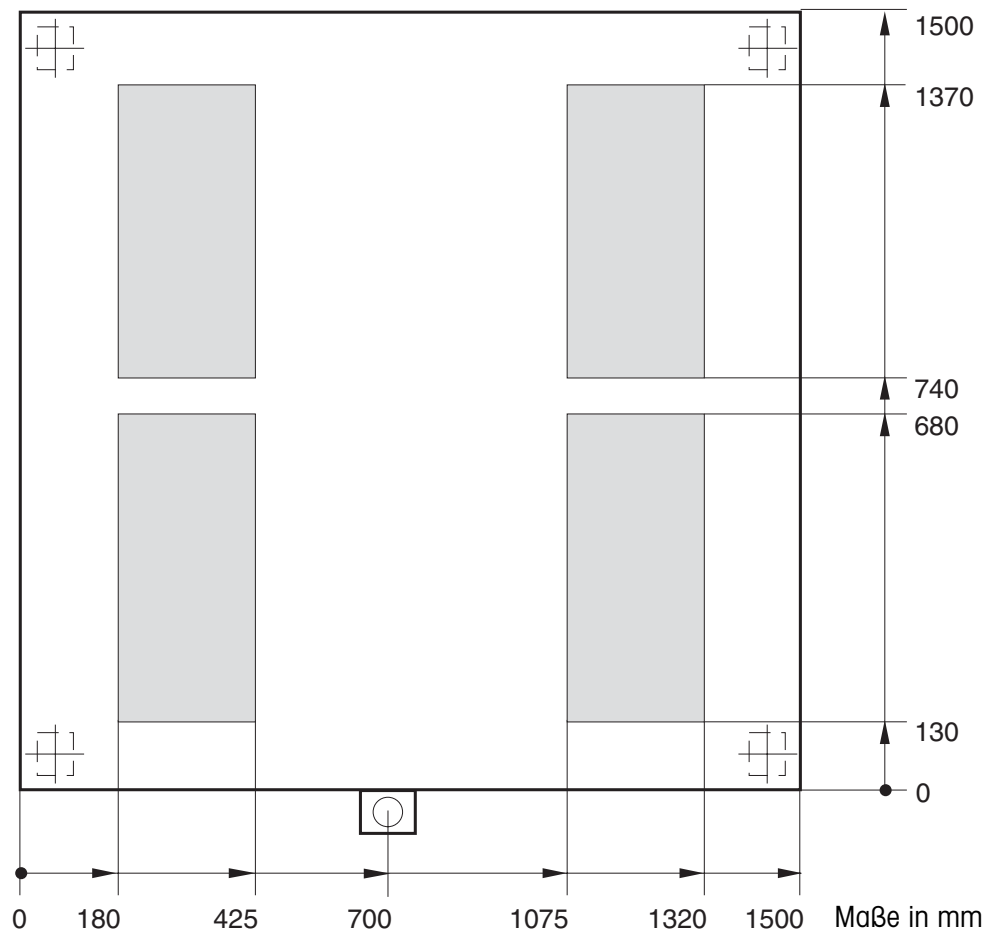
4.4.4 Durchbruchmöglichkeiten KE...x/KE...skx



- Durchbrüche, z. B. für Behälterentleerung, können in den gerasterten Bereichen vorgenommen werden.
- Die Messzelle TBrick ..-Ex besitzt einen separaten Anschlusskasten, der in der Nähe der Messzelle montiert ist. Bei Bedarf kann dieser Anschlusskasten demon- tiert und an einem anderen, geeigneten Ort wieder montiert werden.
- Zur Herstellung des Durchbruchs Lastplatte abnehmen.

Technischer Stand: 08/2000

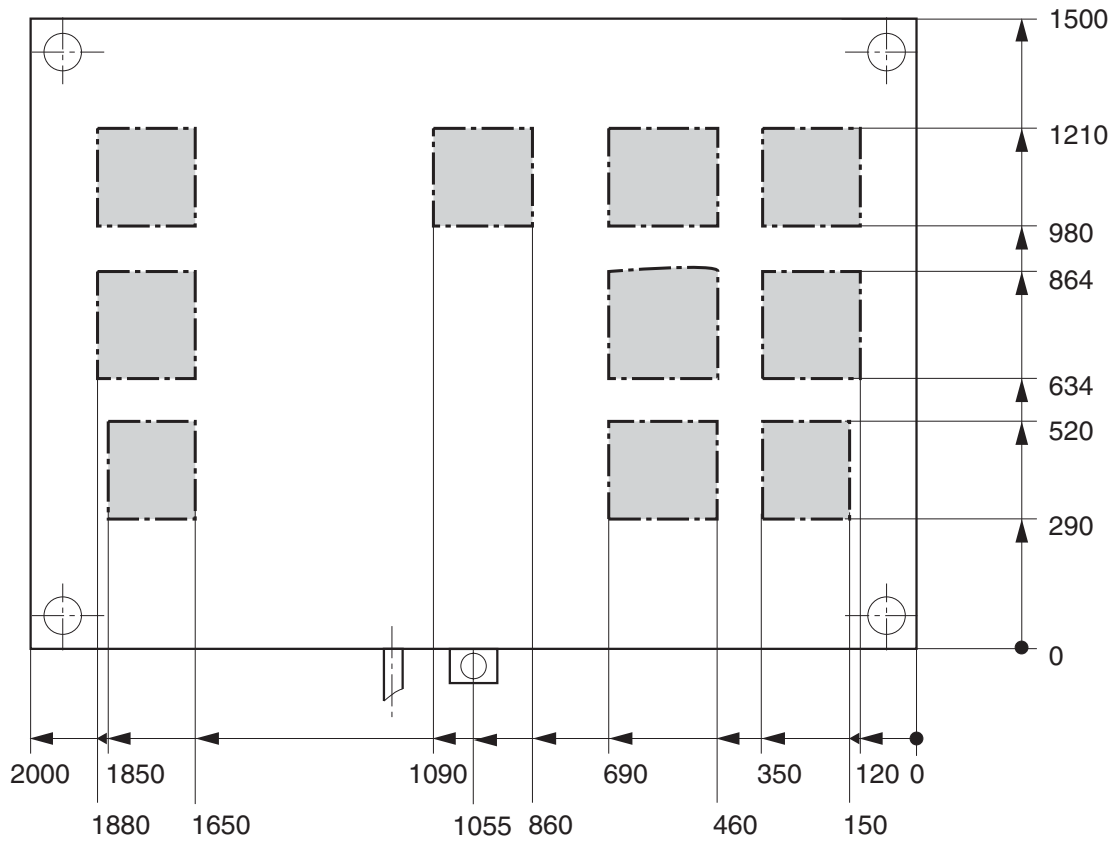
4.4.5 Durchbruchmöglichkeiten KES...x/KES...skx



- Durchbrüche, z. B. für Behälterentleerung, können in den gerasterten Bereichen vorgenommen werden.
- Die Messzelle TBrick ...-Ex besitzt einen separaten Anschlusskasten, der in der Nähe der Messzelle montiert ist. Bei Bedarf kann dieser Anschlusskasten demon- tiert und an einem anderen, geeigneten Ort wieder montiert werden.
- Zur Herstellung des Durchbruchs Lastplatte abnehmen.

Technischer Stand: 08/2000

4.4.6 Durchbruchmöglichkeiten KG...x



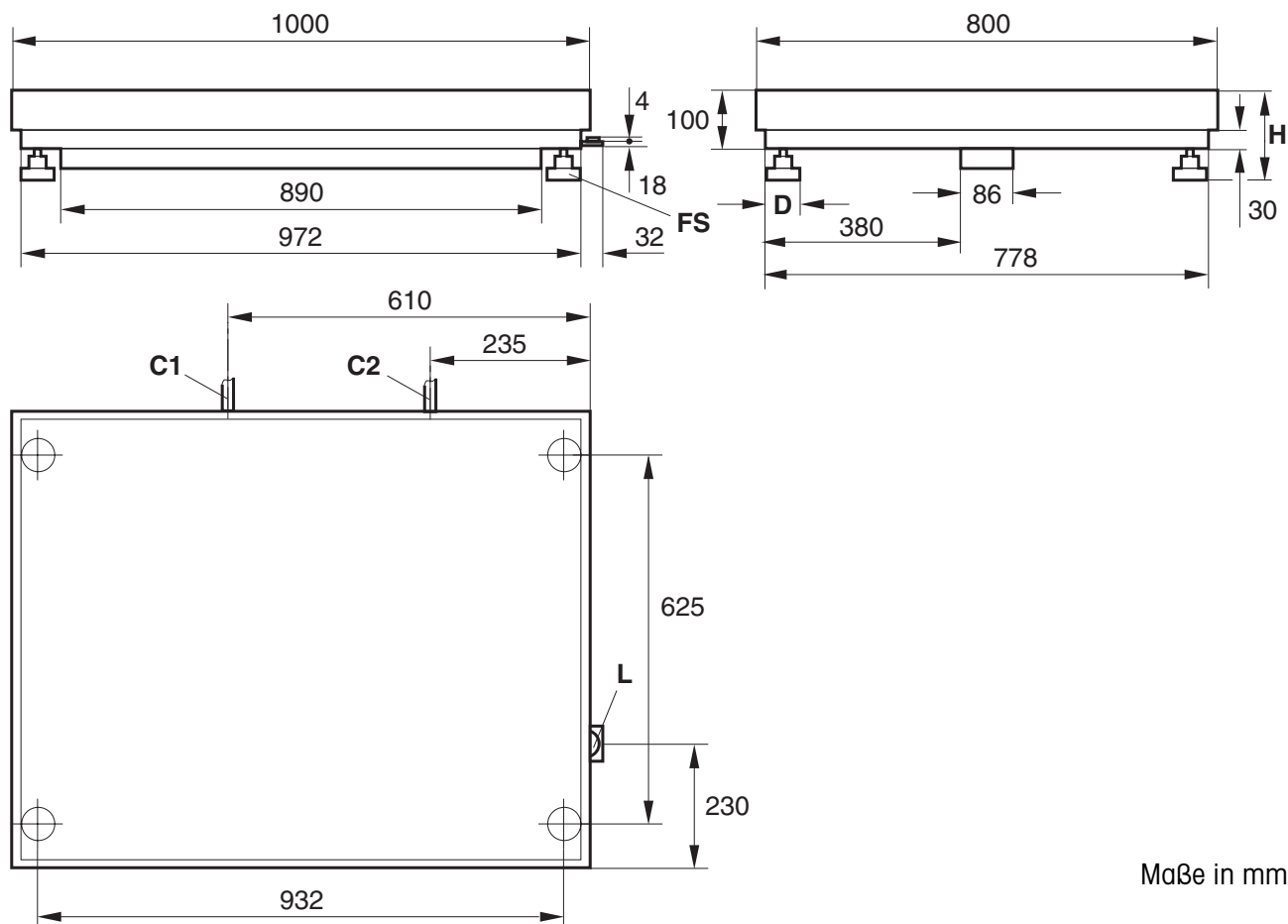
Maße in mm

- Durchbrüche, z. B. für Behälterentleerung, können in den gerasterten Bereichen vorgenommen werden.
- Die Messzelle TBrick ..-Ex besitzt einen separaten Anschlusskasten, der in der Nähe der Messzelle montiert ist. Bei Bedarf kann dieser Anschlusskasten demon- tiert und an einem anderen, geeigneten Ort wieder montiert werden.
- Zur Herstellung des Durchbruchs Lastplatte abnehmen.

Technischer Stand: 08/2000

5 Abmessungen

Abmessungen KC...x

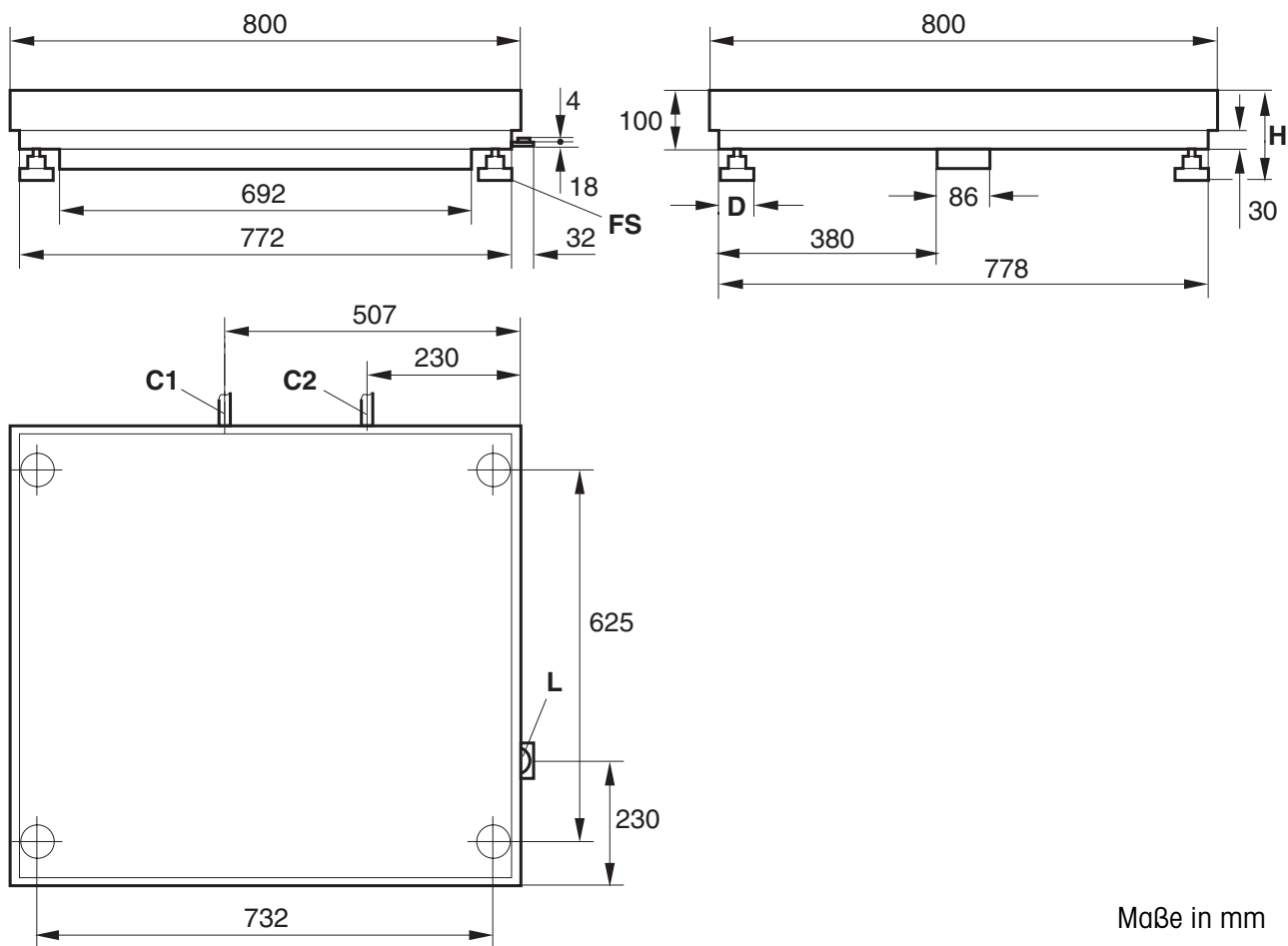


Maße in mm

- H verstellbar mit 4 Fußschrauben
H min. = 115 mm
H max. = 140 mm
- FS Fußschraube
Stellfläche D = Ø 40 mm
Schlüsselweite = 19 mm
- L Libelle
- C1 Kabelanschluss KC300..x
- C2 Kabelanschluss KC600..x

Technischer Stand: 08/2000

Abmessungen KCS...x

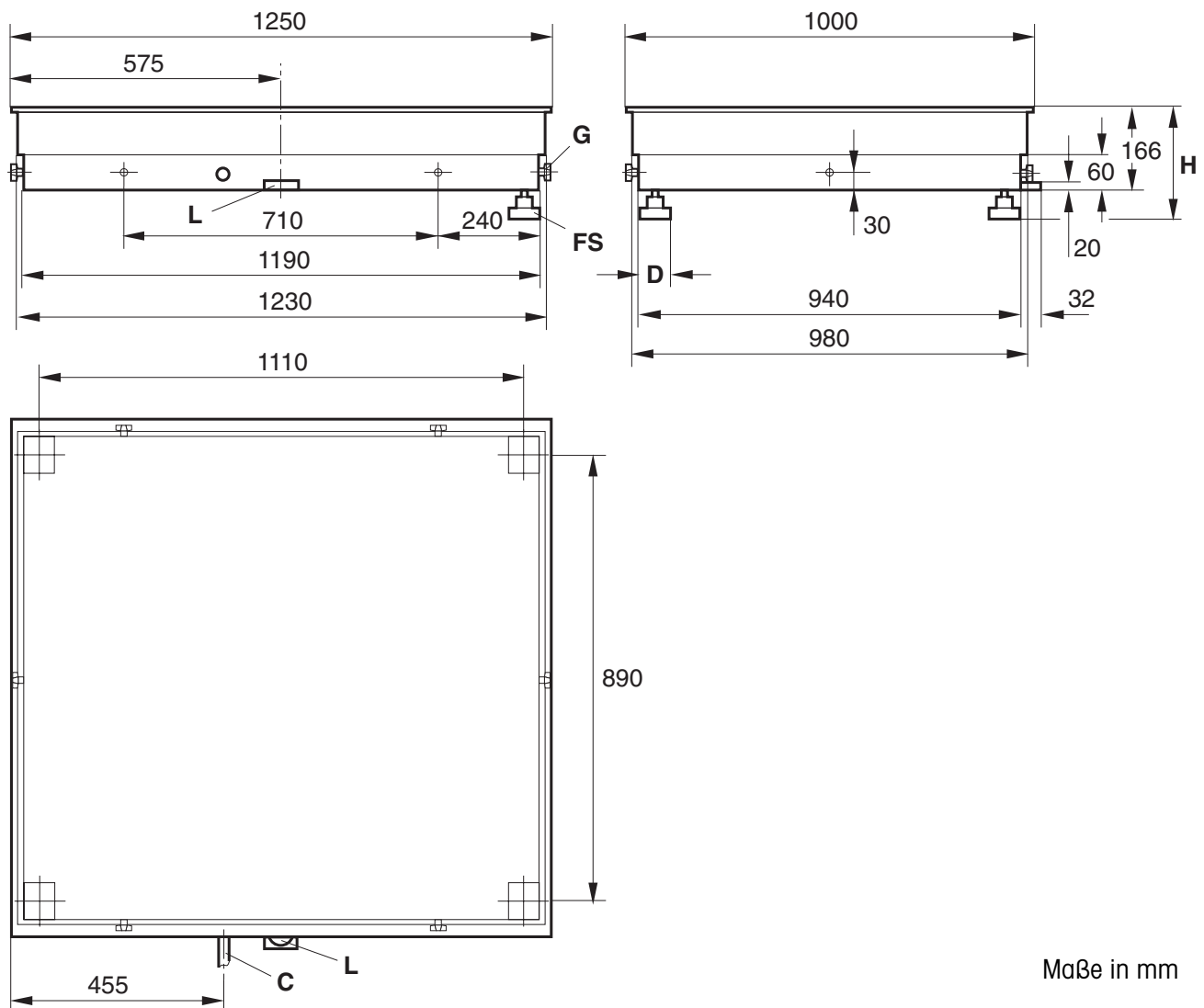


Maße in mm

- H verstellbar mit 4 Fußschrauben
H min. = 115 mm
H max. = 140 mm
- FS Fußschraube
Stellfläche D = Ø 40 mm
Schlüsselweite = 19 mm
- L Libelle
- C1 Kabelanschluss KCS300..x
- C2 Kabelanschluss KCS600..x

Technischer Stand: 08/2000

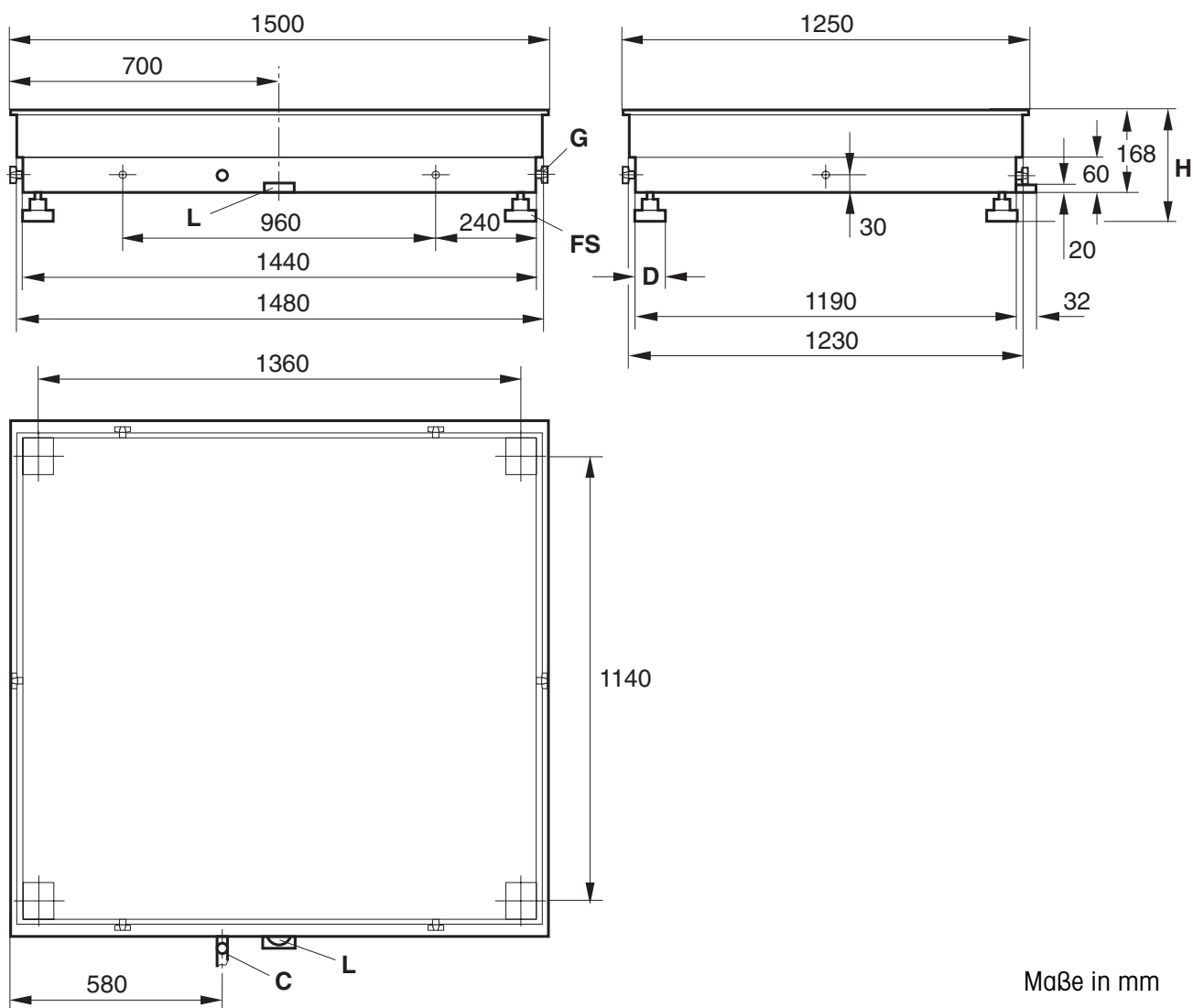
Abmessungen KD...x



- H verstellbar mit 4 Fußschrauben
 H min. = 180 mm
 H max. = 205 mm
- FS Fußschraube
 Stellfläche D = 60 x 60 mm
 Schlüsselweite = 30 mm
- G Gewinde M12
- L Libelle
- C Kabelanschluss

Technischer Stand: 08/2000

Abmessungen KE...x/KE...skx

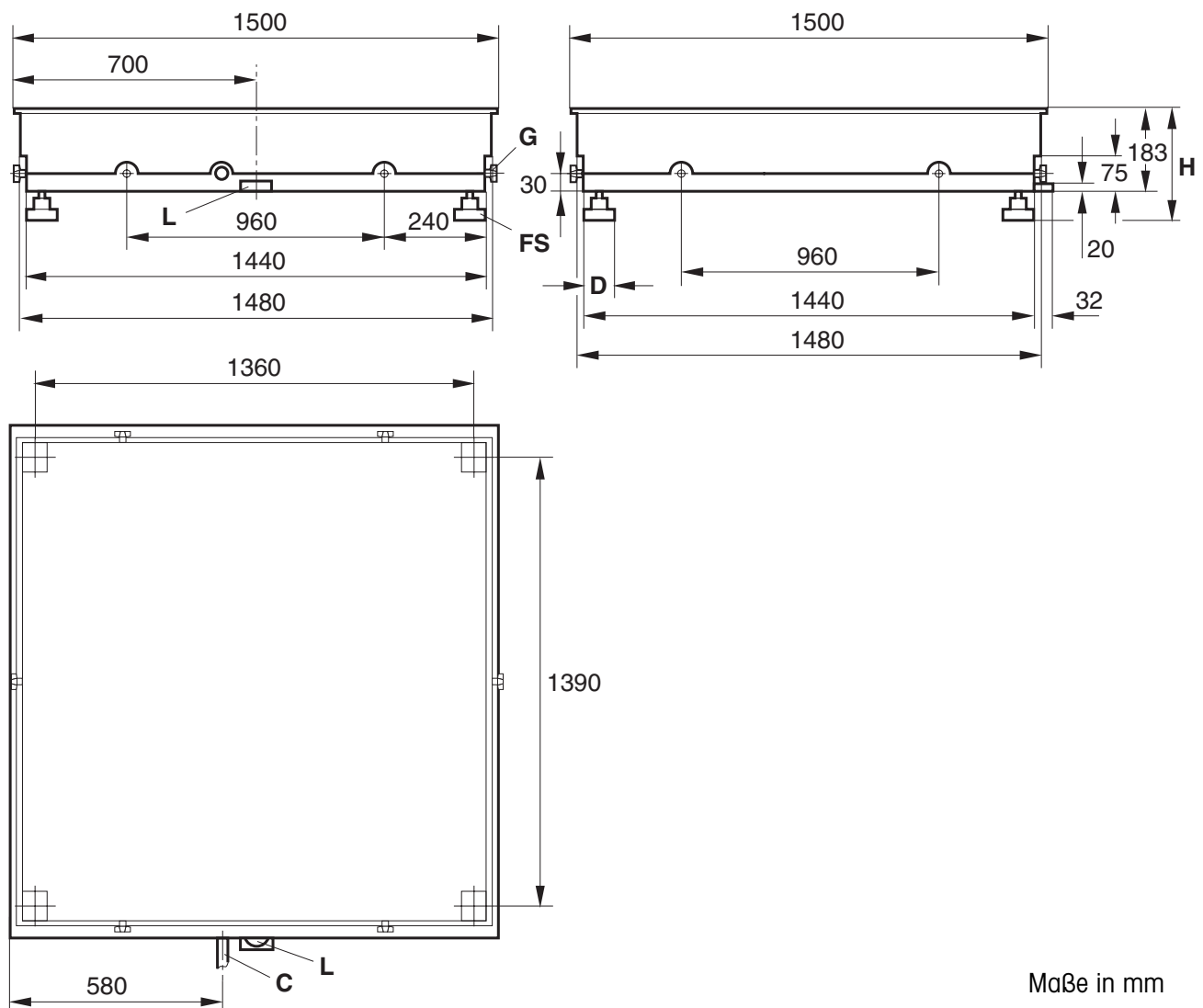


Maße in mm

- H verstellbar mit 4 Fußschrauben
H min. = 182 mm
H max. = 207 mm
- FS Fußschraube
Stellfläche D = 60 x 60 mm
Schlüsselweite = 30 mm
- G Gewinde M12
- L Libelle
- C Kabelanschluss

Technischer Stand: 08/2000

Abmessungen KES...x/KES...skx

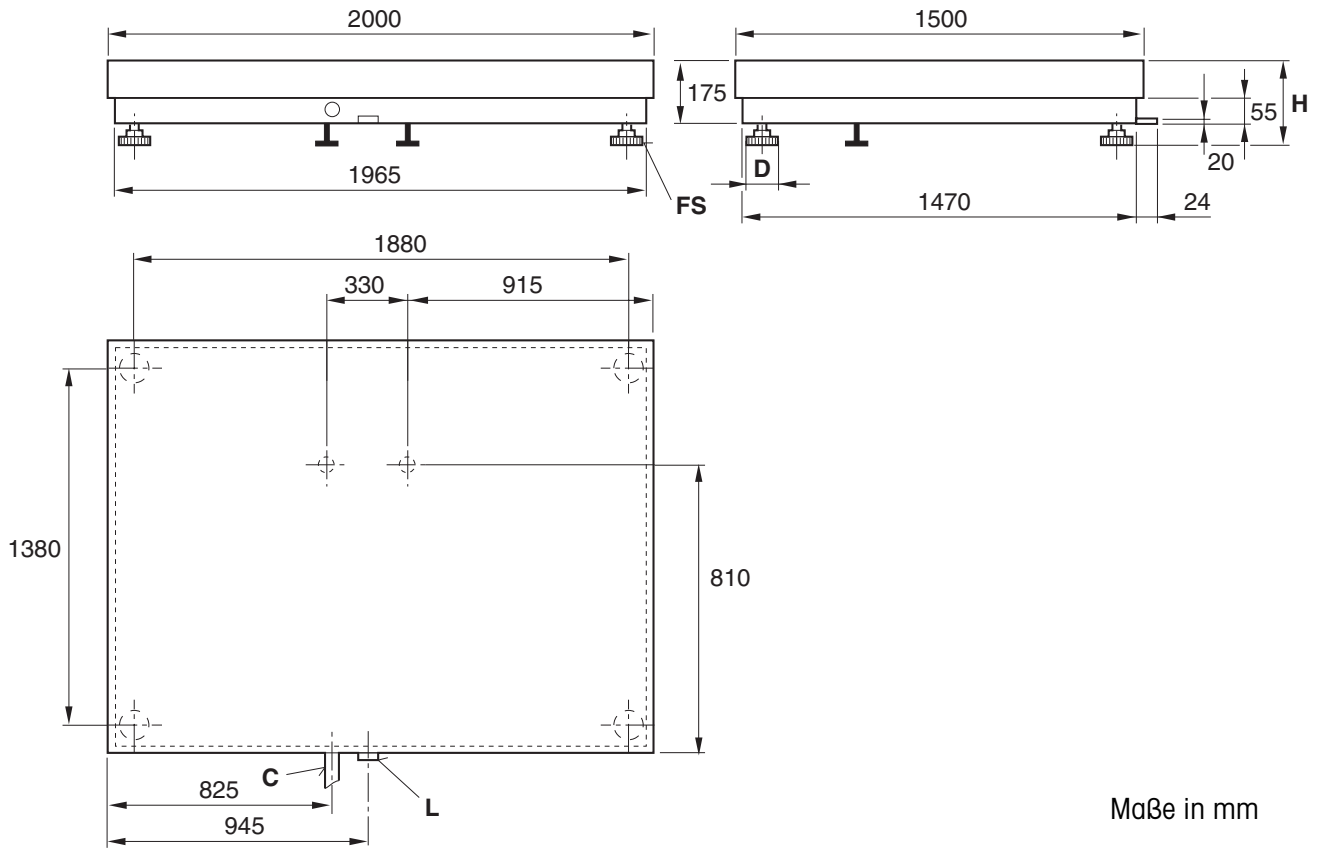


Maße in mm

- H verstellbar mit 4 Fußschrauben
H min. = 197 mm
H max. = 222 mm
- FS Fußschraube
Stellfläche D = 60 x 60 mm
Schlüsselweite = 30 mm
- G Gewinde M12
- L Libelle
- C Kabelanschluss

Technischer Stand: 08/2000

Abmessungen KG...x

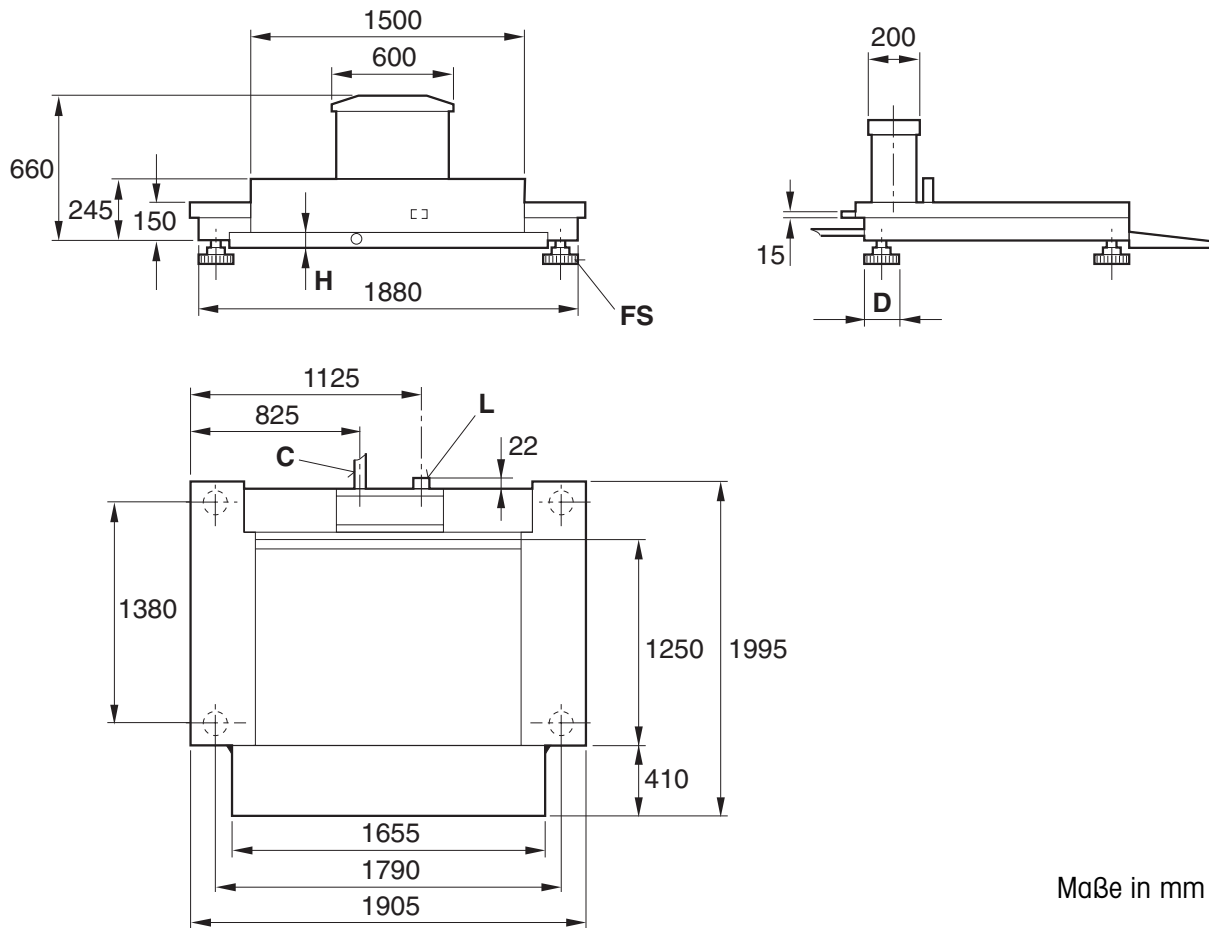


Maße in mm

- H verstellbar mit 4 Fußschrauben
H min. = 196 mm
H max. = 246 mm
- FS Fußschraube
Stellfläche D = Ø 90 mm
Schlüsselweite = 30 mm
- L Libelle
- C Kabelanschluss

Technischer Stand: 08/2000

Abmessungen KN...x



Maße in mm

- H verstellbar mit 4 Fußschrauben
H min. = 55 mm
H max. = 100 mm
- FS Fußschraube
Stellfläche D = Ø 90 mm
Schlüsselweite = 36 mm
- L Libelle
- C Kabelanschluss

Technischer Stand: 08/2000



22006745A

Technische Änderungen vorbehalten © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 04/04 Printed in Germany 22006745A

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

D-72458 Albstadt

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

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