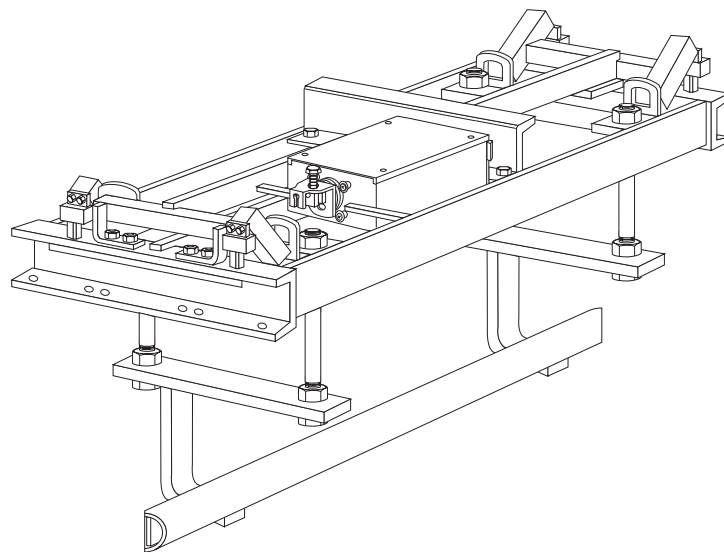


# Installationsanleitung

**METTLER TOLEDO MultiRange**

**METTLER TOLEDO**

**Hängebahnwaagen MO600/MO1200**





<b>Inhalt</b>		Seite
<b>1</b>	<b>Installation</b> .....	<b>2</b>
1.1	Vorarbeiten .....	2
1.2	Montage der Hängebahnwaage.....	2
1.3	Transportsicherungen / Schienenträger / Wägeschiene .....	4
1.4	Verlegen des Anschlusskabels.....	5
<b>2</b>	<b>Konfigurationsmöglichkeiten</b> .....	<b>6</b>
2.1	Allgemeines .....	6
2.2	Konfigurationsdaten .....	7
<b>3</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>8</b>
3.1	Beurteilung der Tragkonstruktion.....	8
3.2	Befestigungsmöglichkeiten.....	8
3.3	Abmessungen Universalschienenträger mit Anbauteilen .....	10

# 1 Installation

## 1.1 Vorarbeiten

### 1.1.1 Wahl des Aufstellorts



- ▲ Die explosionsgeschützte Hängebahnwaage ist zugelassen für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 (Gase) und Zone 22 (Stäube). Bei Einsatz der Hängebahnwaage 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".



#### Hinweis

Vor Montagebeginn müssen die örtlichen Gegebenheiten abgeklärt sein.

- Zuerst die im Anhang beschriebene "Beurteilung der Tragkonstruktion" und die entsprechenden Zeichnungen studieren.

#### ACHTUNG

METTLER TOLEDO übernimmt keine Haftung für die Befestigung der Hängebahnwaage auf der Rohrbanträgerkonstruktion, da die örtlichen Verhältnisse nicht bekannt sind.

### 1.1.2 Zubehör

- Das mit der Hängebahnwaage gelieferte Zubehör vollständig der Verpackung entnehmen.
  - 1 Identcard
  - 1 Schilderset für die wählbaren Konfigurationen
  - 1 Satz Befestigungsteile
  - 1 Satz Gewindestangen

## 1.2 Montage der Hängebahnwaage

#### SICHERHEITSHINWEIS

- Der Monteur muss zur Verhütung von Arbeitsunfällen die Einrichtungen, Anordnungen und Maßnahmen treffen, die den Bestimmungen der allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften und den sonst geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

#### Befestigungsmöglichkeiten

Im Anhang sind folgende Befestigungsmöglichkeiten dargestellt:

- Rohrbanträgerkonstruktion mit Doppel-U-Profil
- Rohrbanträgerkonstruktion mit Doppel-T-Profil
- Sonderkonstruktion mit Träger parallel zur Wägeschiene
- Sonderkonstruktion mit Träger quer zur Wägeschiene

**ACHTUNG**

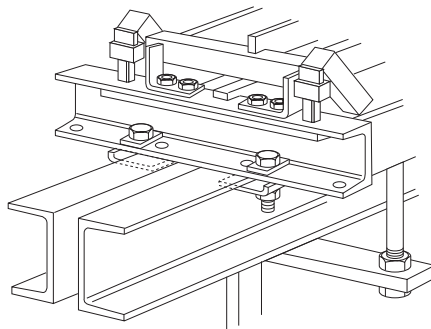
Die ausgewählte Tragkonstruktion muss die in der betreffenden Maßzeichnung im Anhang angegebenen Auflagerkräfte aufnehmen können.

Der Nachweis der Tragfähigkeit muss durch einen Baufachmann bestätigt werden.

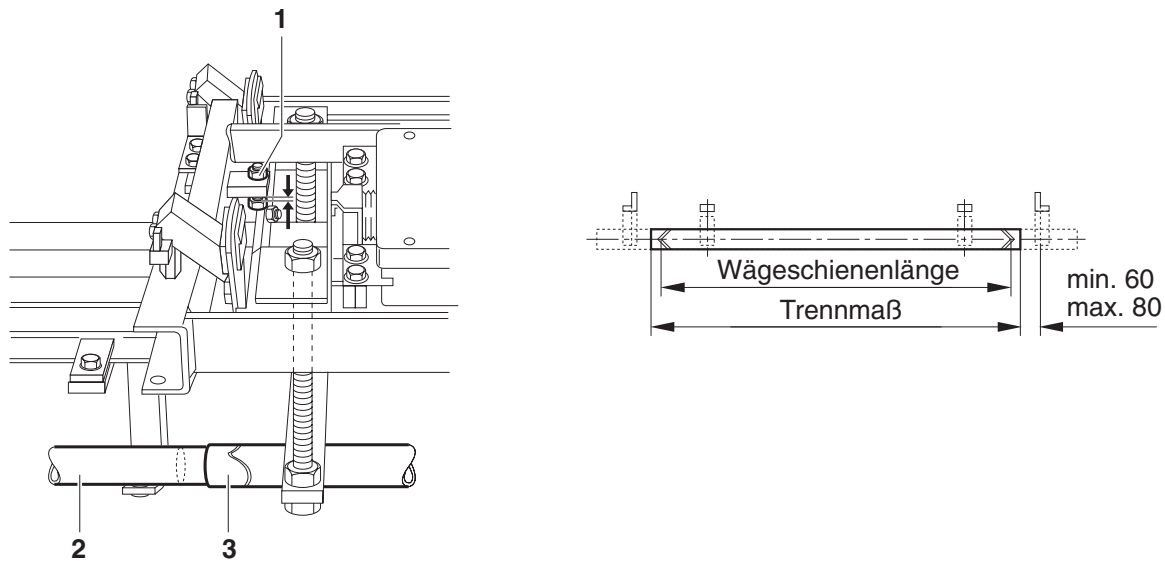
Erfüllt die Tragkonstruktion diese Forderungen nicht, darf die Hängebahnwaage nicht montiert werden.

**1.2.1 Aufsetzen und Ankleben der Hängebahnwaage auf die Tragkonstruktion**

1. Hängebahnwaage hochheben und auf die bauseitige Tragkonstruktion setzen.
2. Hängebahnwaage auf der Tragkonstruktion ausmitteln und mit den Befestigungselementen ankleben. Je nach Rohrbahnträgerkonstruktion die entsprechende Zeichnung im Anhang beachten.



### 1.3 Transportsicherungen / Schienenträger / Wägeschiene



#### Lösen der Transportsicherungen

→ Die Schrauben (1) links und rechts lösen und auf 1 mm Spiel einstellen, kontern.

#### Auswahl von Schienenträger und Wägeschiene

Standardschienenträger Wägeschiene Längen 800 mm und 1000 mm

Universalschienenträger Wägeschiene Längen 200 mm, 400 mm und 600 mm

#### Vorbereiten der Rohrbahn

1. Bauseitige Rohrbahn (2) der Wägeschiene Länge entsprechend zuschneiden. Zur Lagebestimmung die Hängebahnwaage ausmessen und mit dem Senklot die Waagenmitte auf der Rohrbahn markieren.

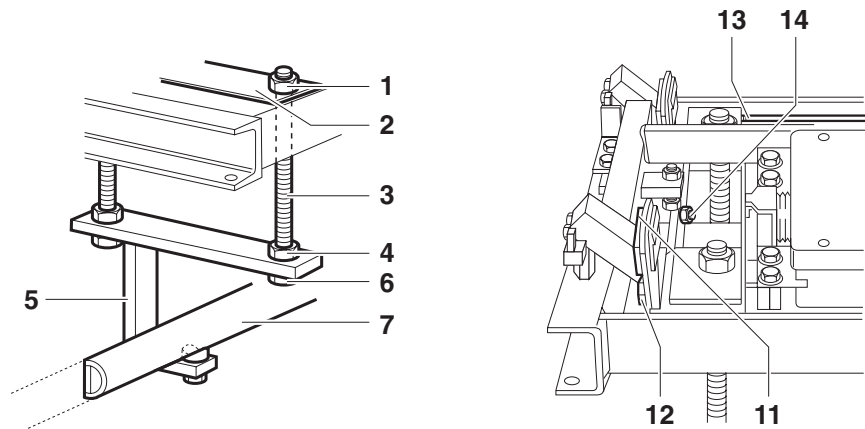
Wägeschiene Länge (mm)	1000	800	600	400	200
Trennmaß (mm)	1034	834	634	434	234

2. Rohrbahnanschlussstücke (3) anschrauben, dabei auf senkrechte Stellung achten. Die Anschlussstücke sind mit Spreizspannung ausgeführt und können bei Rohrrinnendurchmessern von 50,5 mm – 55,5 mm eingesetzt werden.

#### ACHTUNG

Die letzte Aufhängung der stationären Rohrbahn darf nicht mehr als 80 mm und nicht weniger als 60 mm vom Wägeschieneausschnitt entfernt sein.

### 1.3.1 Montage von Schienenträger und Wägeschiene



1. Die vier Gewindestangen (3) in die Befestigungsplatten (2) eindrehen.
2. Muttern (1) von oben aufdrehen und kontern.
3. Kontermuttern (4) an den vier Gewindestangen eindrehen.
4. Mit dem Schienenträger (5) in die Gewindestangen einfahren, Muttern (6) beidseitig festziehen.
5. Kugelscheiben in die Senkungen des Standardschienenträgers einlegen und Wägeschiene (7) mittig anschrauben.
6. Wägeschiene mit Schienenträger seitlich und in der Höhe zur bauseitigen Rohrbahn einpassen.

#### Verstellmöglichkeiten

- Höhenverstellung an den Gewindestangen
- Verstellen der Wägeschiene auf dem Schienenträger
- Verschieben der gesamten Hängebahnwaage

#### Hinweise

- Die Gehänge (11) müssen in den Gelenkbolzen (12) aufliegen.
- Der Hängerahmen (13) darf diagonal nicht kippen. Korrekturmöglichkeit durch Höhenverstellung des Schienenträgers; dazu an der Ecke, die kippt, mit dem Schienenträger nach oben fahren.
- Die Anschlagsschrauben (14) so einstellen, dass die Wägeschiene bei einem Anschlag in Längsrichtung die bauseitige Rohrbahn nicht berührt.
- Alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz kontrollieren und falls nötig nachziehen. Überstehende Gewindestangen ablängen.

## 1.4 Verlegen des Anschlusskabels

#### Hinweis

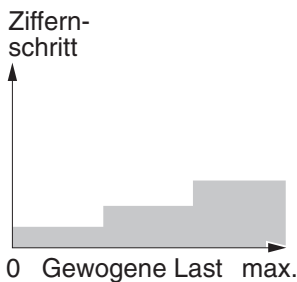
Das Anschlusskabel kann bis auf max. 100 m verlängert werden.

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

## 2 Konfigurationsmöglichkeiten

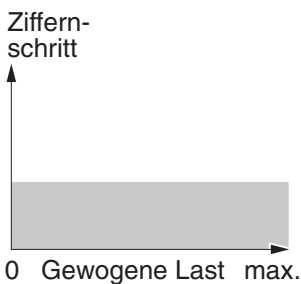
### 2.1 Allgemeines

#### 2.1.1 MultiInterval



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

#### 2.1.2 Single Range



- Single Range bedeutet Gleichbleiben der Ziffernschritte (Ablesbarkeit) über den gesamten Wägebereich.

#### 2.1.3 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 A/D-Wandler Point.
- 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.



## 2.2 Konfigurationsdaten

### 2.2.1 Konfigurationsdaten M0, Werkseinstellung

Standardkonfiguration	M0600	M01200
Höchstlast	600 kg	1200 kg
Ablesbarkeit	0 ... 150 kg 0,05 kg 150 ... 300 kg 0,1 kg 300 ... 600 kg 0,2 kg	0 ... 300 kg 0,1 kg 300 ... 600 kg 0,2 kg 600 ... 1200 kg 0,5 kg
Tarabereich, subtraktiv	600 kg	1200 kg
Vorlastbereich Nullstellbereich Nullsetzbereich (typ.)	± 12 kg 108 kg	± 24 kg 216 kg
Eichdaten nach OIML		
Eichklasse	III	III
Eichwert	0,05 kg	0,1 kg
Mindestlast	1,0 kg	2,0 kg
Temperaturbereich	-10 °C ... +40 °C	-10 °C ... +40 °C

## 3 Anhang

### 3.1 Beurteilung der Tragkonstruktion

#### Berechnungsgrundlage der auftretenden Auflagerkräfte

Eigengewicht der Hängebahnwaage	$G = 0,8 \text{ kN}$
Verkehrslast (max. Tragfähigkeit)	$P = 15 \text{ kN}$
angenommener Schwingbeiwert	$J = 1,2$

#### Hinweis

Die Verkehrslast kann entweder als Gleichstreckenlast mit  $P = 15 \text{ kN}$   
– oder –  
als zwei Einzellasten mit  $P = 7,5 \text{ kN}$  bei einem Mindestabstand von  $0,30 \text{ m}$   
angesetzt werden.

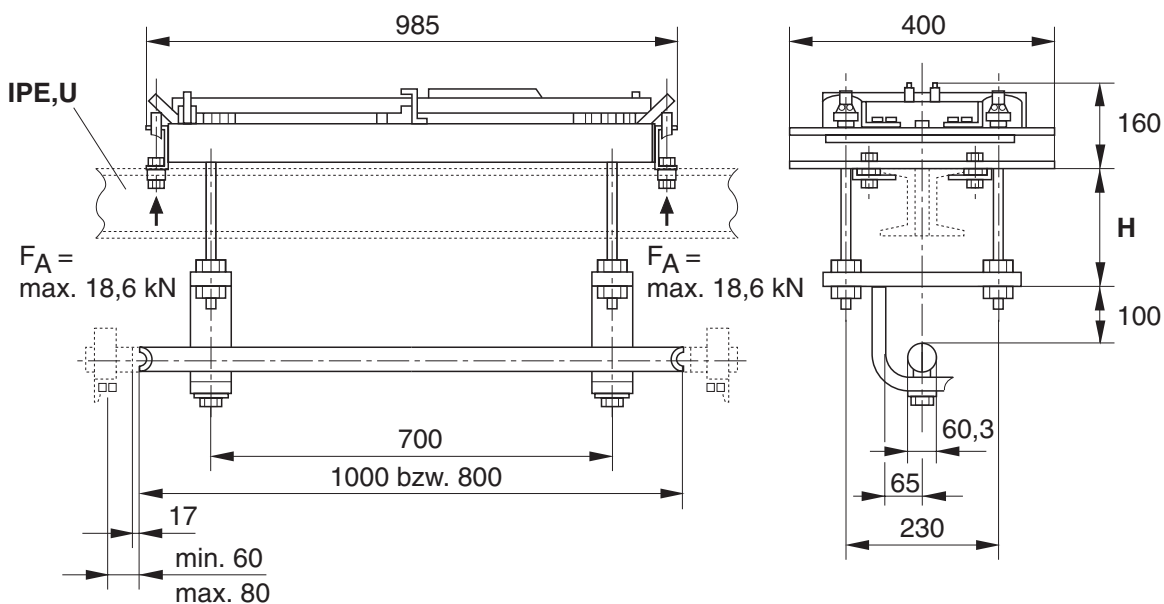
#### Auflagerkräfte bei maximaler Belastung

Folgende maximalen Auflagerkräfte muss die Rohrbahnträgerkonstruktion oder eine begleitende Sonderkonstruktion aufnehmen:

- bei zwei Einzellasten in ungünstiger Stellung und Eigengewicht  $F_{A\max} = 18,6 \text{ kN}$
- bei Gleichstreckenlast und Eigengewicht  $F_{A\max} = 9,6 \text{ kN}$

### 3.2 Befestigungsmöglichkeiten

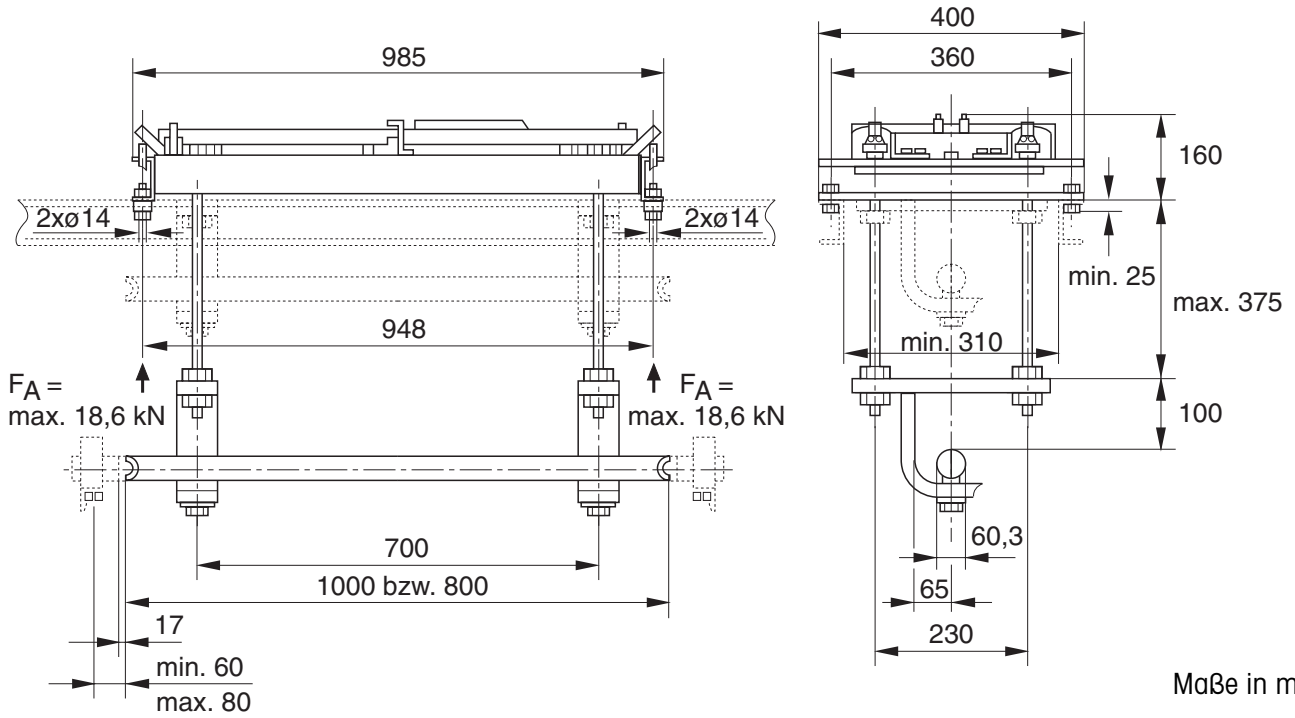
#### 3.2.1 Befestigung auf Doppel-U-Träger bzw. Doppel-T-Träger mit Standardschienenträger



Maße in mm

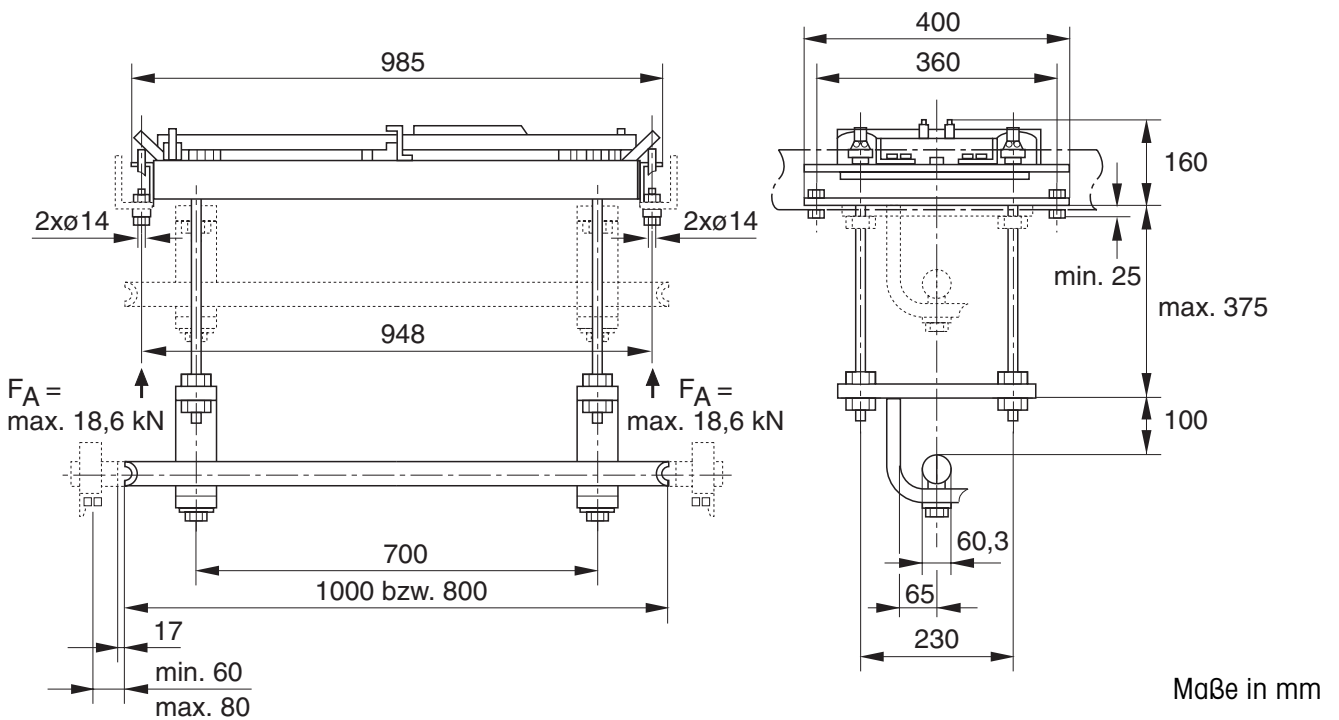
H stufenlos verstellbar bis 375 mm  
 U U-Profile nach DIN 1026, bis 140 mm  
 IPE IPE-Profile nach DIN 1026, bis 270 mm  
 Technischer Stand: 08/00

**3.2.2 Befestigung mit Träger parallel zur Hängebahnwaage, Hängebahnwaage mit Standardschienträger**



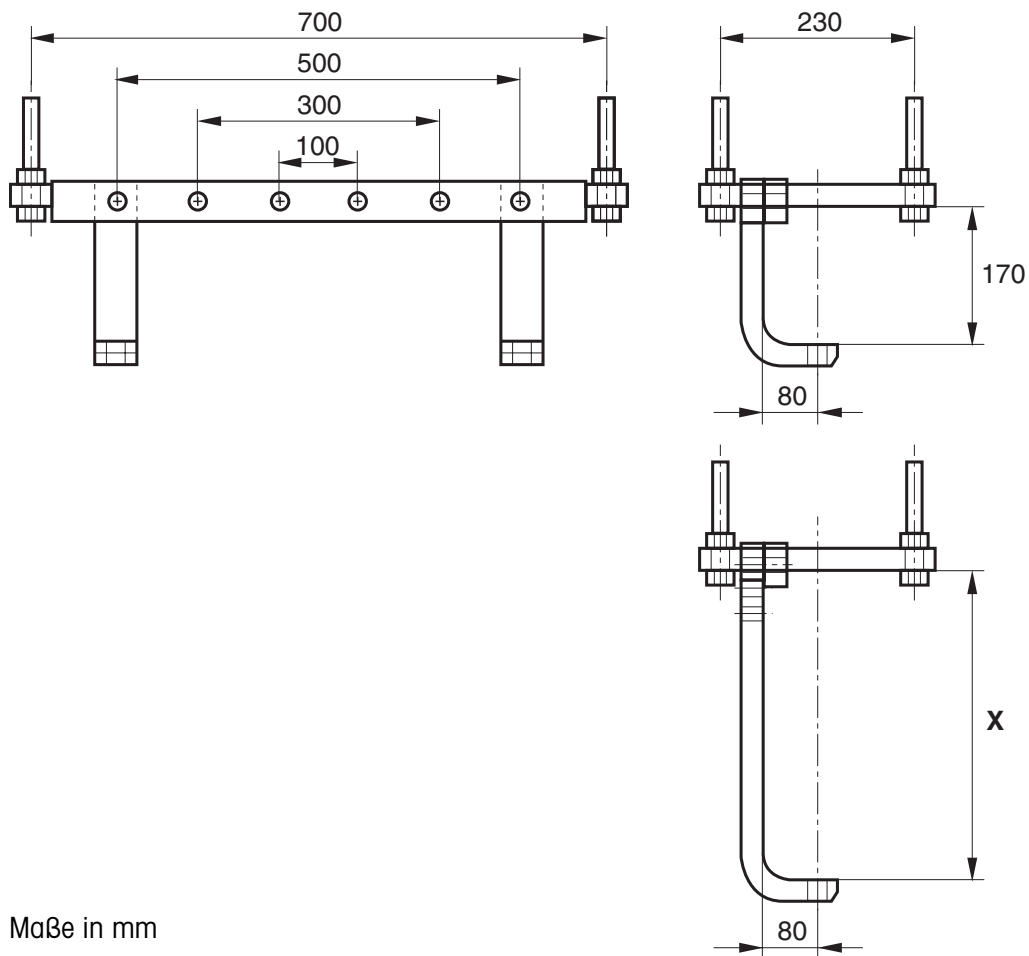
Technischer Stand: 08/00

**3.2.3 Befestigung mit Träger quer zur Hängebahnwaage, Hängebahnwaage mit Standardschienträger**



Technischer Stand: 08/00

### 3.3 Abmessungen Universalschienenträger mit Anbauteilen



Maße in mm

X Befestigungswinkel für Einsatz mit Kettenförderer  
wahlweise 320 mm, 350 mm, 380 mm

Technischer Stand: 08/00





**22006500A**

Technische Änderungen vorbehalten © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 03/07 Printed in Germany 22006500A

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**

D-72458 Albstadt

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

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