

Installation Manual
Installationshandbuch
Manuel d'installation

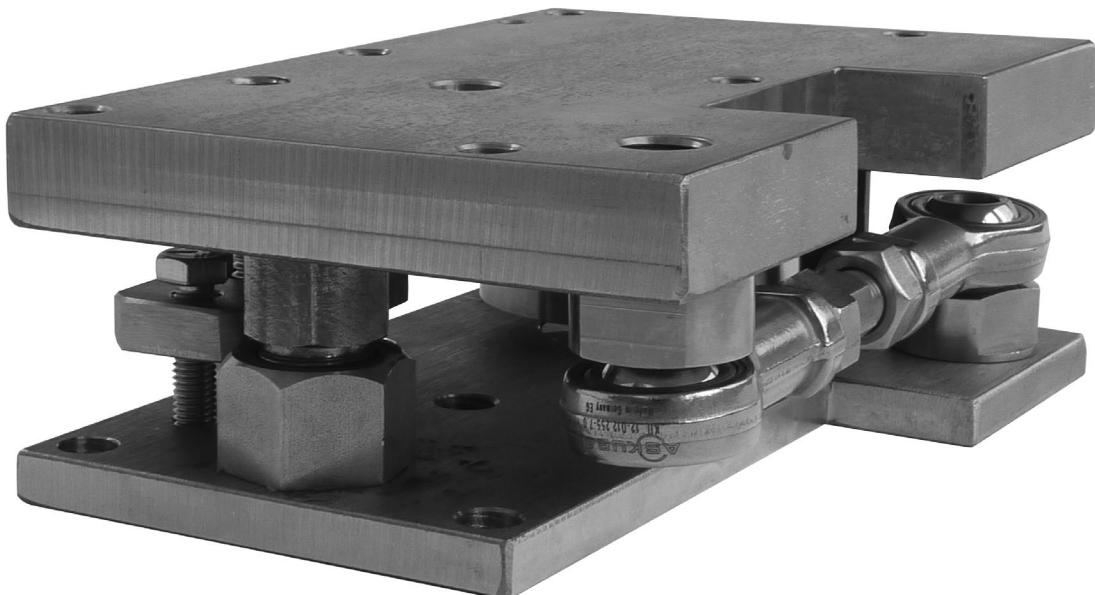
Mounting Kits

PR 6012/10S, ../11S

for PR 6211/500 kg...10 t

PR 6012/30S, ../40S

for PR 6211/500 kg...10 t



Installation Manual
Installationshandbuch
Manuel d'installation

9499 053 01201

Edition 1

02.07.2012

Please note

In correspondence concerning this instrument, please quote the type number and serial number as given on the type plate.

Bitte beachten

Bei Schriftwechsel über dieses Gerät wird gebeten, die Typennummer und die Gerätenummer anzugeben. Diese befinden sich auf dem Typenschild des Gerätes.

Noter s.v.p.

Dans votre correspondance et dans vos réclamations se rapportant à cet appareil, veuillez toujours indiquer le numéro de type et le numéro de série qui sont marqués sur la plaquette de caractéristiques.

Table of Contents

1	Introduction.....	2
2	Safety Precautions and Information.....	3
2.1	Intended Use.....	3
2.2	Initial Inspection	3
2.3	Before Commissioning.....	3
3	Recommendations for Installation	4
3.1	Positioning of Load Cells and Constrainers	4
3.2	Mounting Aid	5
3.3	Internal Lift-Off Protector with Integrated Jack-Up	5
3.3.1	General Information	5
3.3.2	Jack-Up	6
3.3.3	Adjusting the Internal Lift-Off Protector	7
3.4	Additional Lift-Off Protector.....	8
4	Specifications	9
4.1	Equipment Supplied.....	9
4.1.1	Mounting Kits PR 6012/10S and PR 6012/11S.....	9
4.1.2	MiniFLEXLOCK PR 6012/30S.....	10
4.1.3	SeismoFLEX PR 6012/40S	11
4.2	Specifications.....	12
4.2.1	Mounting kits PR 6012/10S and PR6012/11S.....	12
4.2.2	Mounting kits PR 6012/30S and PR6012/40S.....	12
4.3	Dimensions.....	13
4.3.1	Mounting Kit PR 6012/10S.....	13
4.3.2	Mounting Kit PR 6012/11S.....	14
4.3.3	MiniFLEXLOCK PR 6012/30S.....	15
4.3.4	SeismoFLEX PR 6012/40S	16
5	Installation.....	17
5.1	Prior to Mounting.....	17
5.2	Tightening Torques.....	17
5.3	Assembly	18
6	Checking after Installation	20
7	Spare Parts and Accessories.....	20

1 Introduction

- Please read all the instructions carefully and completely before using the device.
- Read the safety precautions carefully.
- These instructions are part of the product. Keep them in a safe and easily accessible location.

Symbols and Signs

The following symbols are used in this manual:



Warning of a hazard area.

WARNING indicates that death or severe, irreversible injury may occur if the corresponding safety measures are not observed.

Warning



Warning of personal injury and/or property damage.

CAUTION indicates that minor, reversible injury or damage to property may occur if the corresponding safety measures are not observed.

Caution

Note

User tips and other useful information.

- Indicates a required action
- Describes the result of an action
- Indicates an item in a list

Hotline

Phone: +49.40.67960.444

Fax +49.40.67960.474

E-mail: technical.support@sartorius.com

2 Safety Precautions and Information

2.1 Intended Use

Mounting kits PR 6012/10S, ../11S, ../30S, ../40S may be used only as intended for weighing tasks. The dimensions of all mounting and structural components must be calculated so that sufficient overload capacity is ensured for loads which may occur while taking the relevant standards into account. In particular, upright weighing objects (vessels, etc.) must be safeguarded against the weighing installation turning over or being shifted, thus eliminating danger to humans, animals or goods even in the case of a break in a load cell or mounting element.

If soft filler layers (e.g. made from rubber or plastic material) are used between the mounting kit and vessel and/or between the mounting kit and substructure for vibration dampening or for temperature insulation, a load compensating plate between this soft filler layer and the mounting kit must be provided to ensure even load introduction into the mounting kit.

Installation and repair work must only be carried out by expert/qualified personnel.

2.2 Initial Inspection

Check the contents of the consignment for completeness. Check the contents visually to determine whether any damage has occurred during transport. If there are grounds for rejection of the goods, a claim must be filed with the carrier immediately. The Sartorius sales or service organization must also be notified.

2.3 Before Commissioning

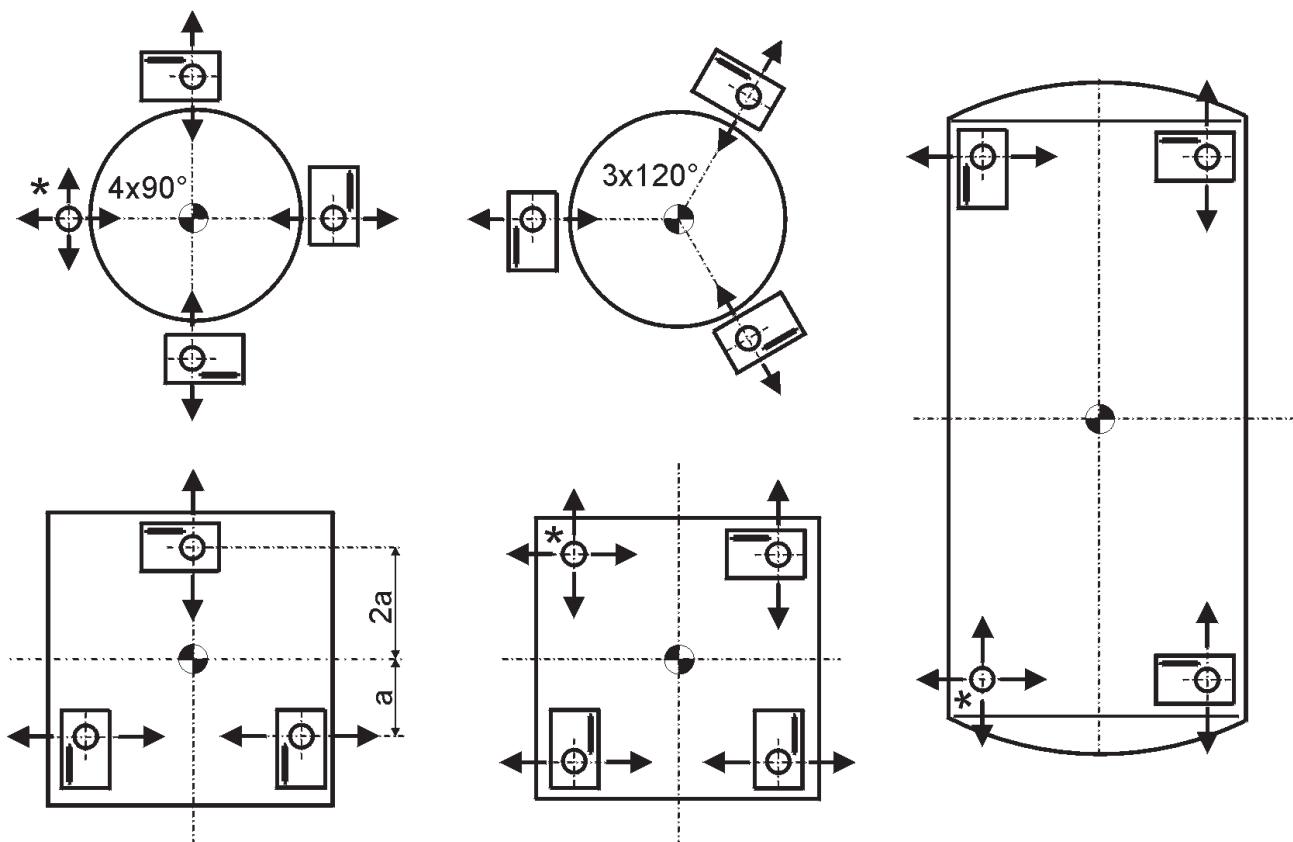
Visual inspection!

Before commissioning as well as after storage or transport, inspect the mounting kit visually for signs of mechanical damage.



3 Recommendations for Installation

3.1 Positioning of Load Cells and Constrainers

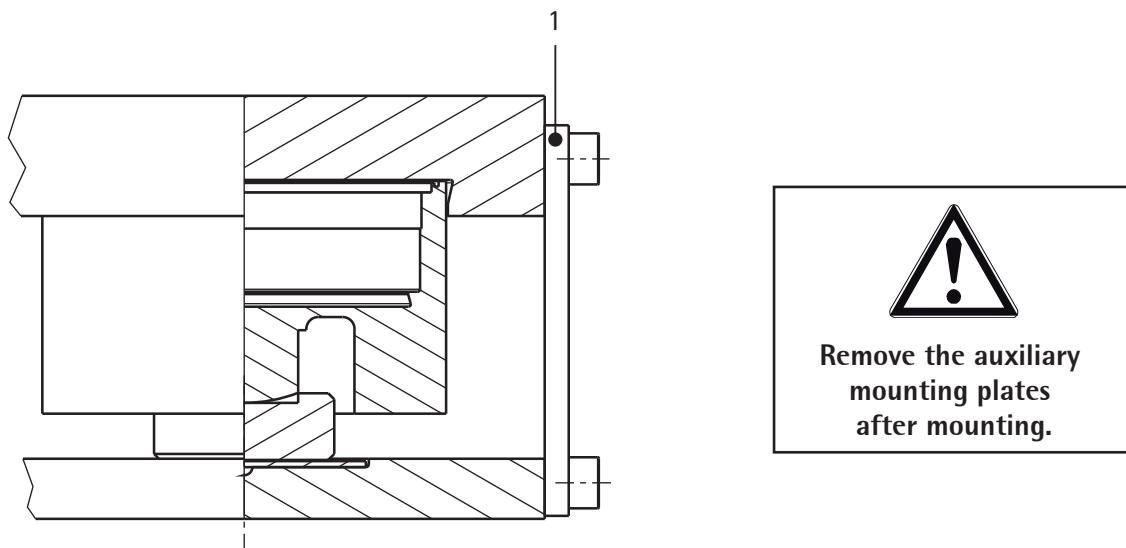


* do not constrain this position

To ensure the required free moving space of the weighing facility, a maximum of 3 mounting kits with constrainer (PR 6012/30S or PR 6012/40S) may be used to constrain a weighing object. When using more than 3 load cells, the remaining ones must be installed by means of the mounting kits without constrainer (PR 6012/10S or PR 6012/11S).

3.2 Mounting Aid

The auxiliary mounting plate (1) is intended to facilitate installation of the mounting kit and load cell.



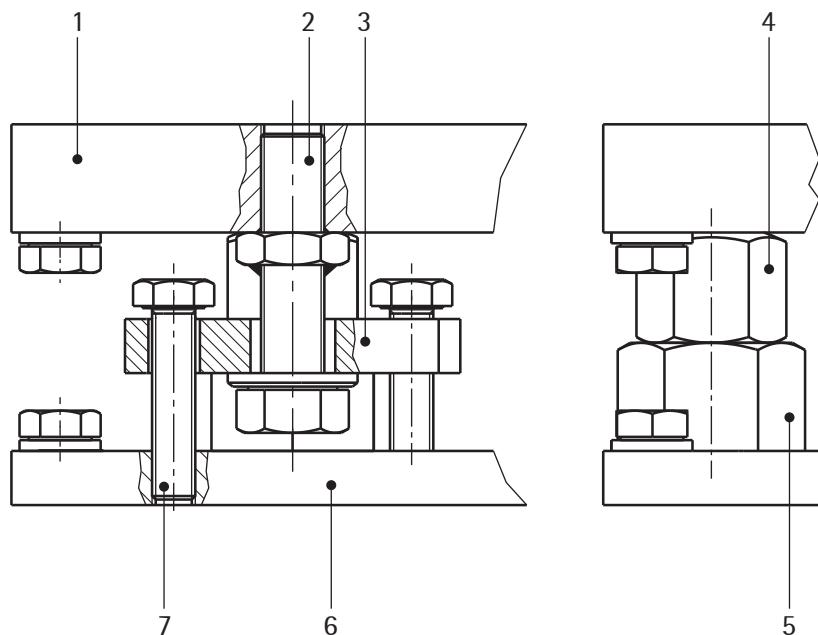
Example: Mounting Kit PR 6012/10S

3.3 Internal Lift-Off Protector with Integrated Jack-Up

3.3.1 General Information

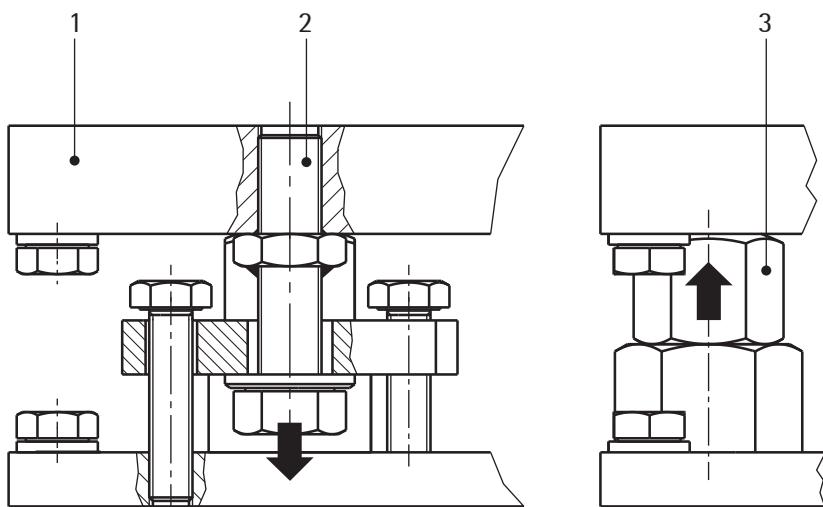
The mounting kits are equipped with an internal lift-off protector, i.e. no additional borings apart from the mounting holes in the vessel foot are required. Moreover, the vessel can be lifted by turning the threaded bolt (4) (see Chapter 3.3.2), e.g., when inserting the load cell.

The two bolts (7) are cemented firmly in the lower plate (6). Screw (2) is screwed into the upper plate (1) to the stop. This ensures a fixed safety distance 'A' of approx. 2 mm (see Chapter 3.3.3). The threaded bush (5) of the jack-up is cemented firmly into the lower plate.



Pos.	Description
1	Upper plate
2	Screw
3	Retaining plate
4	Threaded bolt
5	Threaded bush
6	Lower plate
7	Screw (2x)

3.3.2 Jack-Up



Procedure

- Lift the vessel as follows:
Alternate turning the tressed bolt (3) up at the hex and turning down the screw (2) to prevent jamming/wedging the upper plate (1).
Repeat until the load cell is unloaded and can be removed together with the load disc.



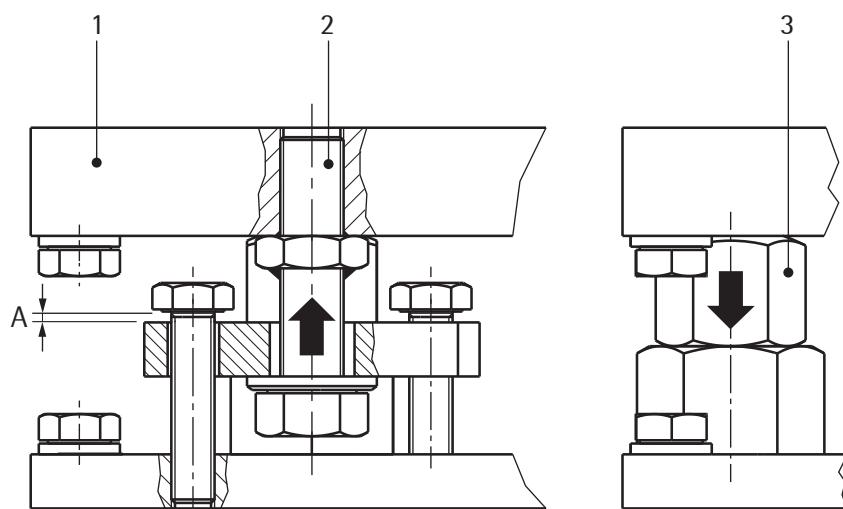
The vessel can turn over.

The threaded bolt (3) may only be turned until the recess is visible.

⚠ Warning

- Insert the load disc into the load cell.
- Insert the load cell into the mounting kit.
- Adjust the internal lift-off protector (see Chapter 3.3.3).

3.3.3 Adjusting the Internal Lift-Off Protector



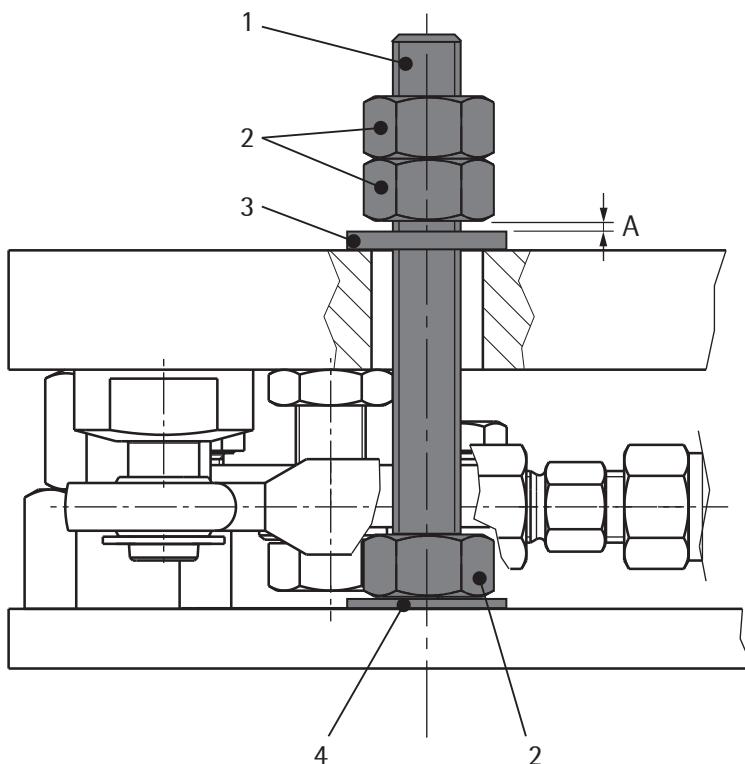
Procedure

- ▶ Alternate turning the treaded bolt (3) down at the hex and turning up the screw (2) to prevent jamming/wedging the upper plate (1).
- ▶ Turn down the threaded bolt (3) until the load cell is loaded.
- ▶ Turn up the screw (2) until the stop. This ensures a fixed safety distance 'A' of approx. 2 mm.

3.4 Additional Lift-Off Protector

To increase the permissible lifting force (see Chapter 4.2.2) for the mounting kits with constrainer, an additional lift-off protector can be installed. For this purpose, the simplest version requires the following components:

- 1x threaded bar (1)
- 3x nut (2)
- 1x washer (3)
- 1x fan-shaped washer (4)



Procedure

- Mount the threaded bar (1) so that it has sufficient free moving space in the boring.
- Lock the nuts (2) so that there is a remaining distance (A) of approx. 2 mm from the washer (3). This distance is essential to avoid force shunts.

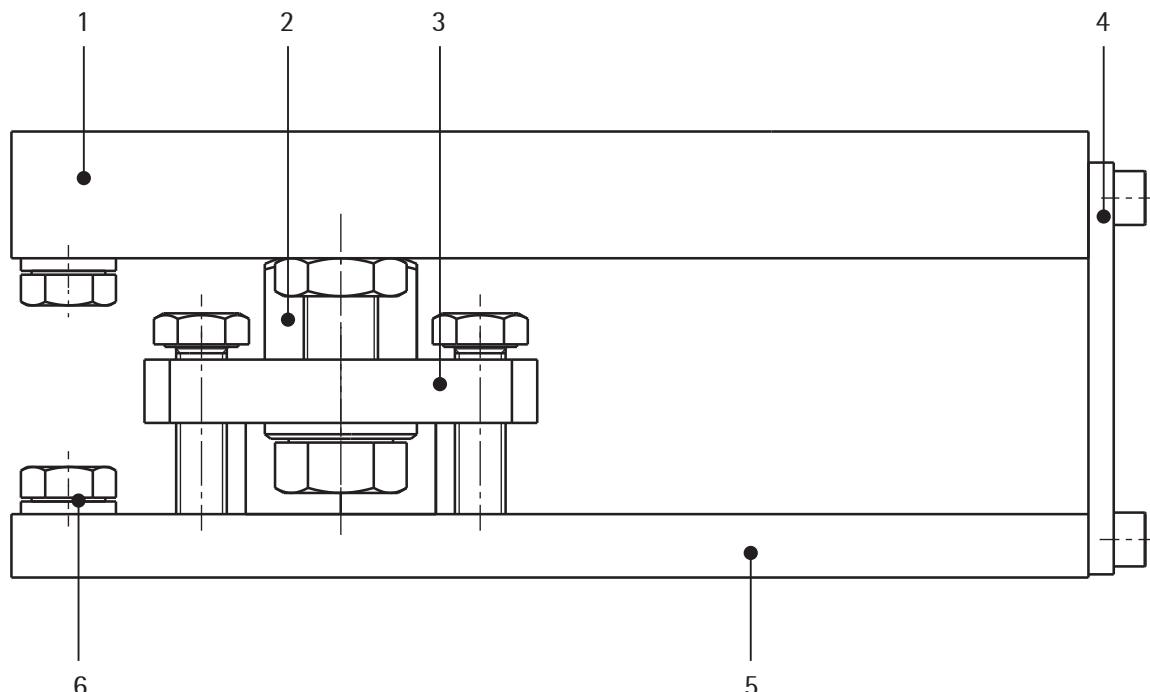
The corresponding tightening torques are given in the table.

Mounting kit	Threaded bar/ nuts	Property class	Tightening torque	Perm. overall lift-off force
PR 6012/10S	M12	A2-70	56 Nm	20 kN
PR 6012/11S	M12	A2-70	56 Nm	20 kN
PR 6012/30S	M12	A2-70	56 Nm	20 kN
PR 6012/40S	M16	A2-70	135 Nm	45 kN

4 Specifications

4.1 Equipment Supplied

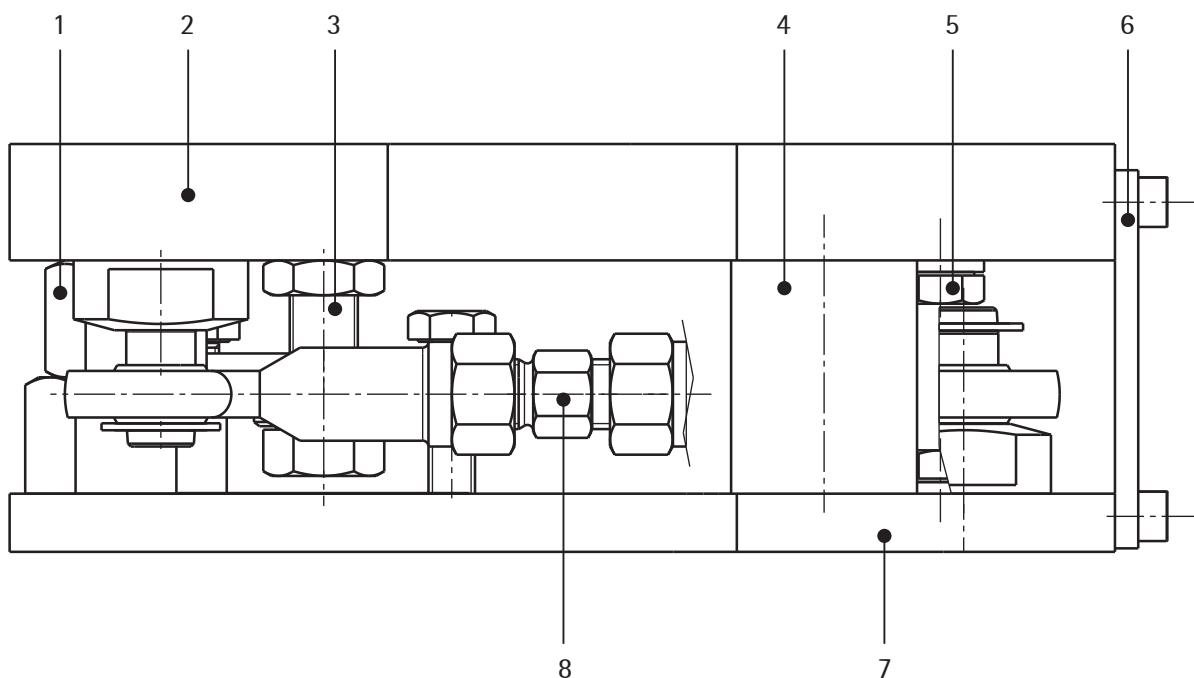
4.1.1 Mounting Kits PR 6012/10S and PR 6012/11S



Example: Mounting Kit PR 6012/10S

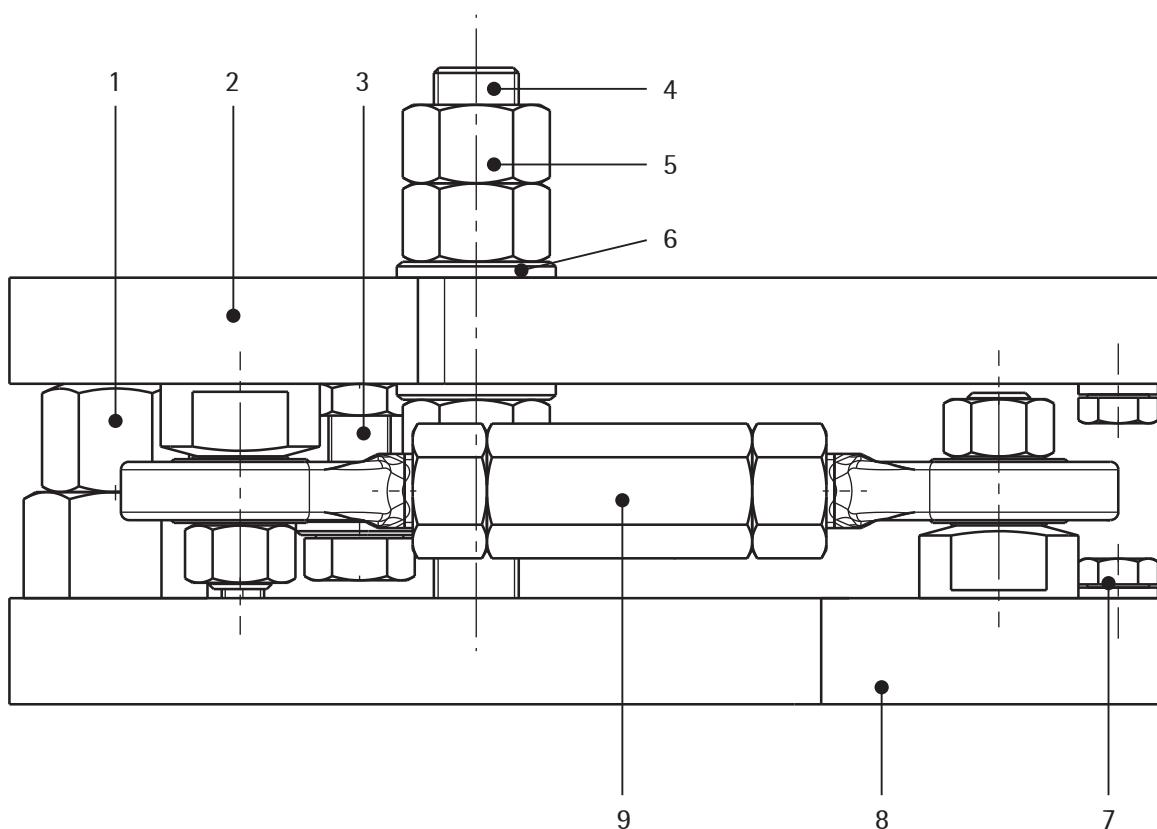
Pos.	Description
1	Upper plate
2	Jack-up
3	Lift-off protector
4	Auxiliary mounting plate
5	Lower plate
6	Bolt (2x), spring washer (2x) and washer (2x) for the equipotential bonding cable (supplied with the load cell)
7	Installation manual 9499 053 01201 (not shown)

4.1.2 MiniFLEXLOCK PR 6012/30S



Pos.	Description
1	Jack-up
2	Upper plate
3	Lift-off protector
4	Spacer (transport aid)
5	Bolt (2x), spring washer (2x) and washer (2x) for the equipotential bonding cable (supplied with the load cell)
6	Auxiliary mounting plate
7	Lower plate
8	Horizontal constrainer with joint head (2x), screwed joint, nut (2x), joint pin (2x) and locking washer (4x)
9	Installation manual 9499 053 01201 (not shown)

4.1.3 SeismoFLEX PR 6012/40S



Pos.	Description
1	Jack-up
2	Upper plate
3	Lift-off protector
4	Threaded bar
5	Nut (3x)
6	Washer (2x)
7	Bolt (2x), spring washer (2x) and washer (2x) for the equipotential bonding cable (supplied with the load cell)
8	Lower plate
9	Horizontal constrainer with joint head (2x), screwed joint, M12 nut (2x), joint pin (2x) and M14 nut (2x)
10	Installation manual 9499 053 01201 (not shown)

4.2 Specifications

4.2.1 Mounting kits PR 6012/10S and PR6012/11S

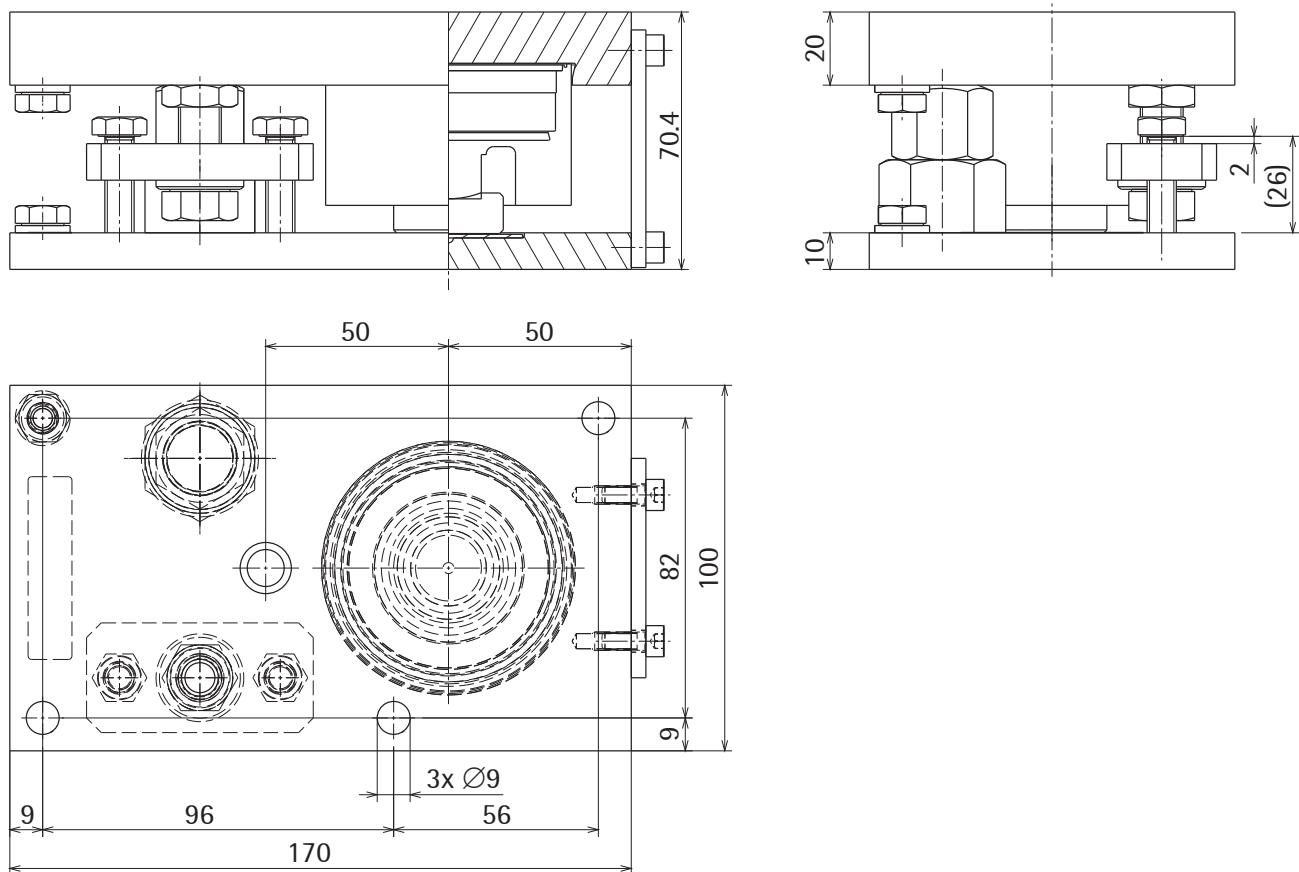
	PR 6012/10S	PR 6012/11S
Nominal capacity of load cell	500 kg to 10 t	500 kg to 10 t
Permissible lift-off force	10 kN	10 kN
Permissible load for jack-up	max. 5 t	max. 5 t
Permissible temperature range	-40 °C to +80 °C	-40 °C to +80 °C
Material	Stainless steel AISI 304 (1.4301) acc. to DIN 17440	Stainless steel AISI 304 (1.4301) acc. to DIN 17440
Net weight	4.23 kg	5.51 kg
Weight with packaging	4.60 kg	5.84 kg

4.2.2 Mounting kits PR 6012/30S and PR6012/40S

	PR 6012/30S	PR 6012/40S
Nominal capacity of load cell	500 kg...10 t	500 kg...10 t
Permissible horizontal force	5 kN	20 kN
Permissible horizontal destructive force	10 kN	50 kN
Permissible lift-off force	10 kN	10 kN
Permissible load for jack-up	max. 5 t	max. 5 t
Permissible temperature range	-40 °C to +80 °C	-40 °C to +80 °C
Material	Stainless steel AISI 304 (1.4301) acc. to DIN 17440	Stainless steel AISI 304 (1.4301) acc. to DIN 17440
Net weight	5.85 kg	9.43 kg
Weight with packaging	6.20 kg	9.72 kg

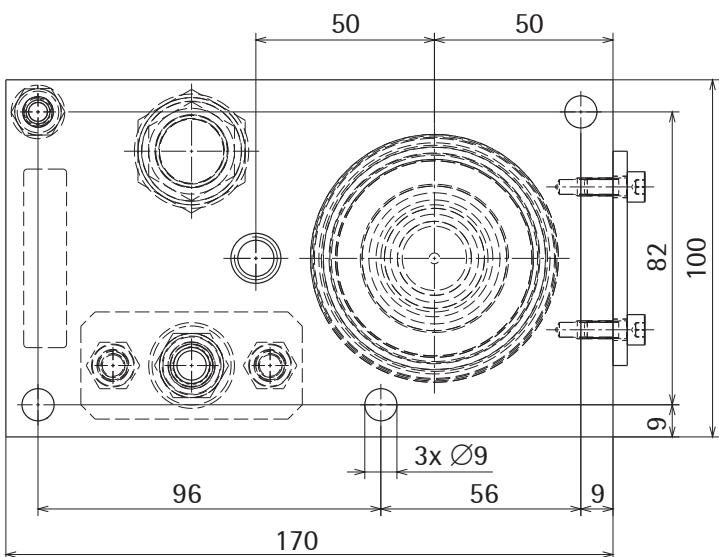
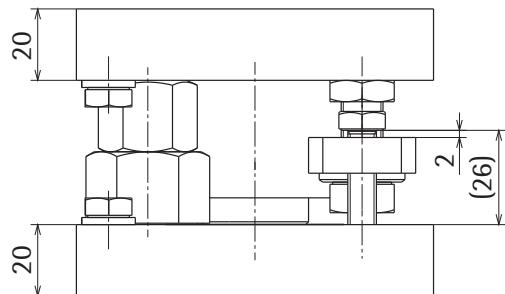
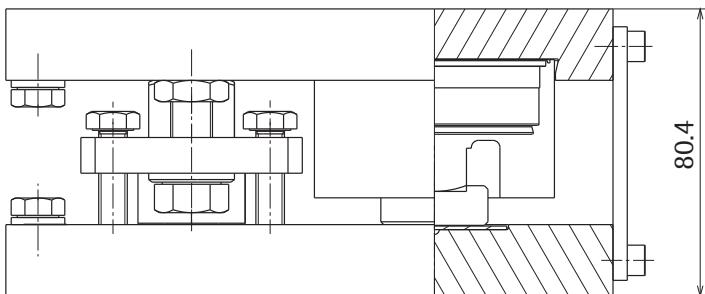
4.3 Dimensions

4.3.1 Mounting Kit PR 6012/10S



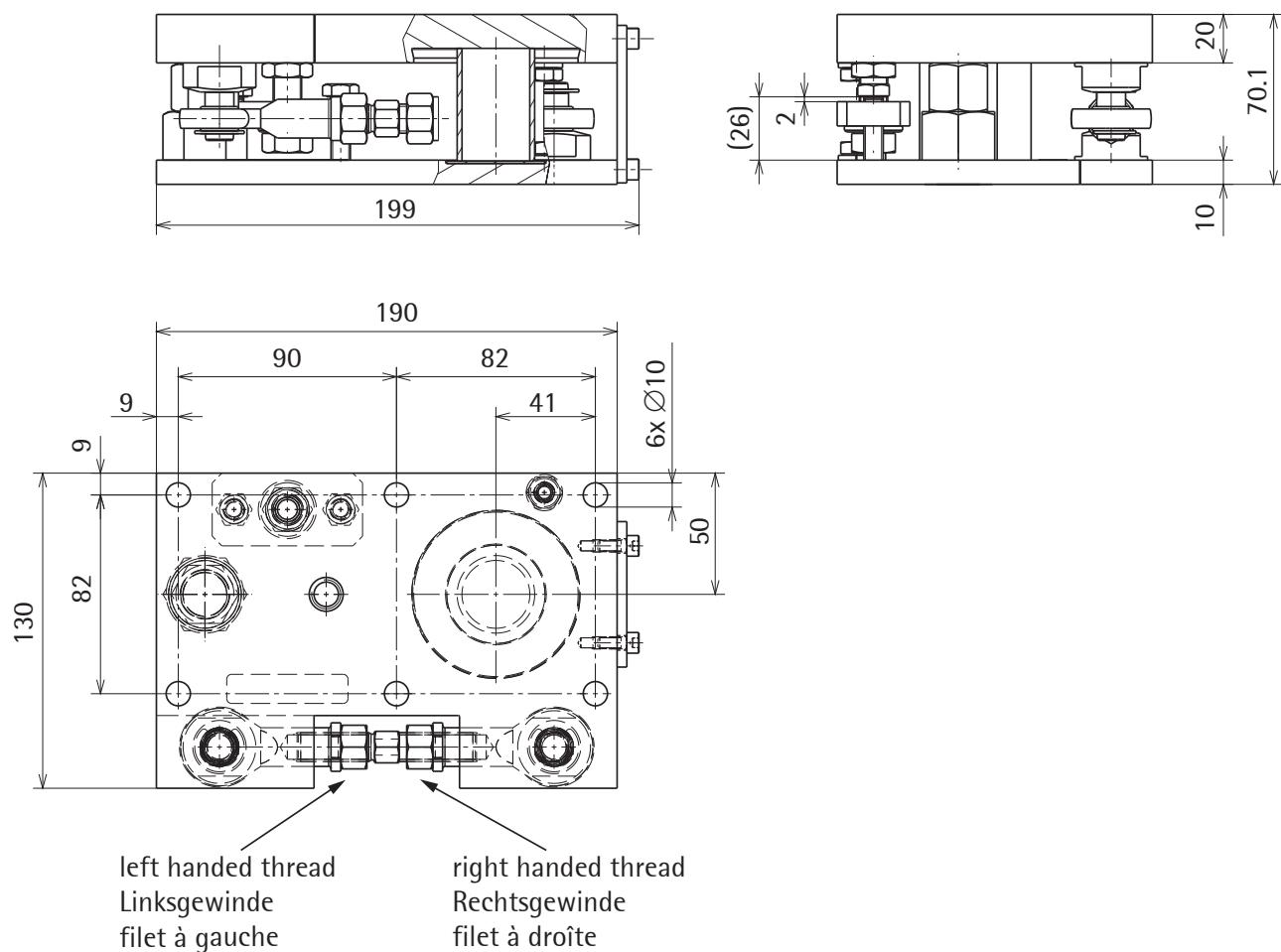
all dimensions in mm

4.3.2 Mounting Kit PR 6012/11S



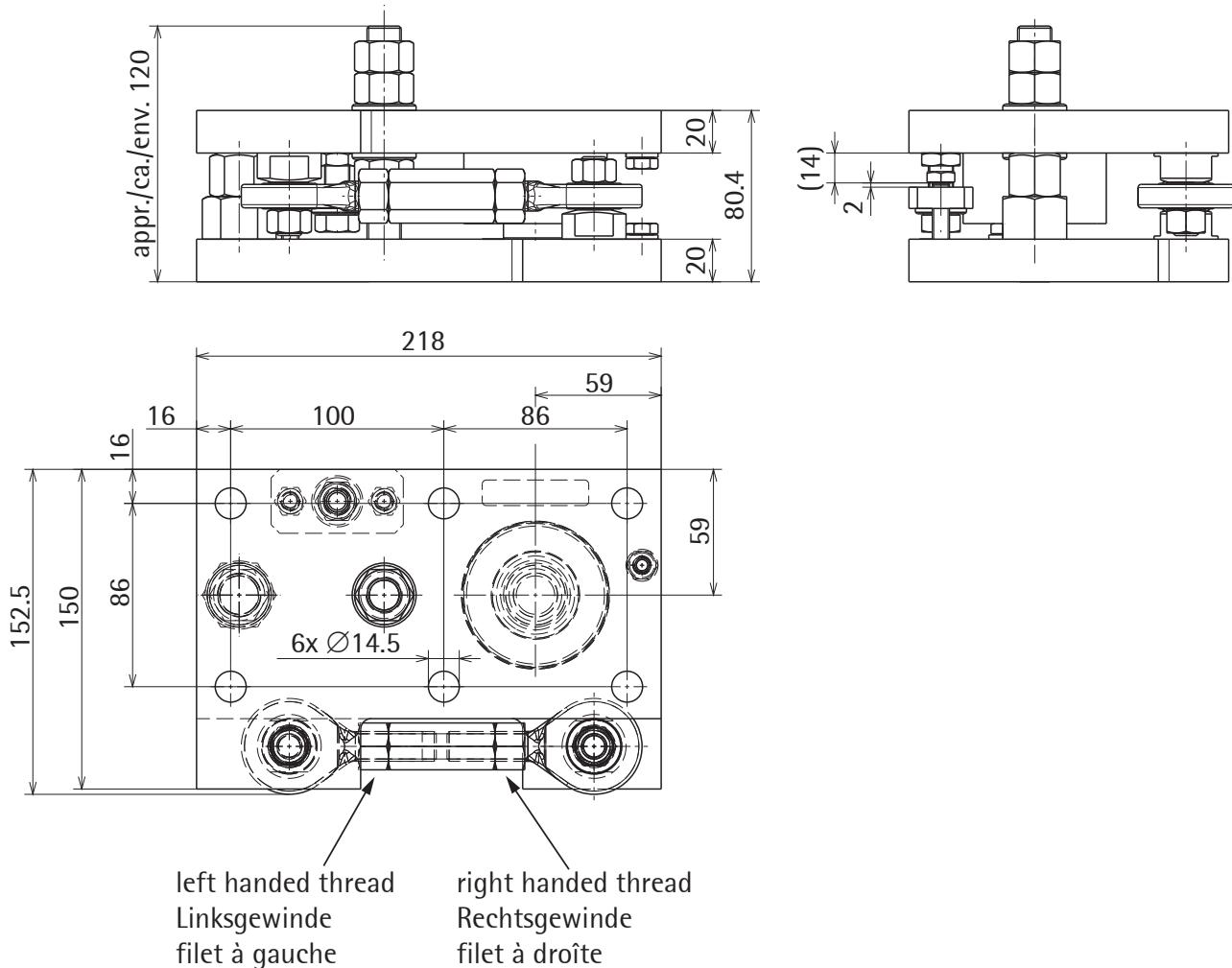
all dimensions in mm

4.3.3 MiniFLEXLOCK PR 6012/30S



all dimensions in mm

4.3.4 SeismoFLEX PR 6012/40S



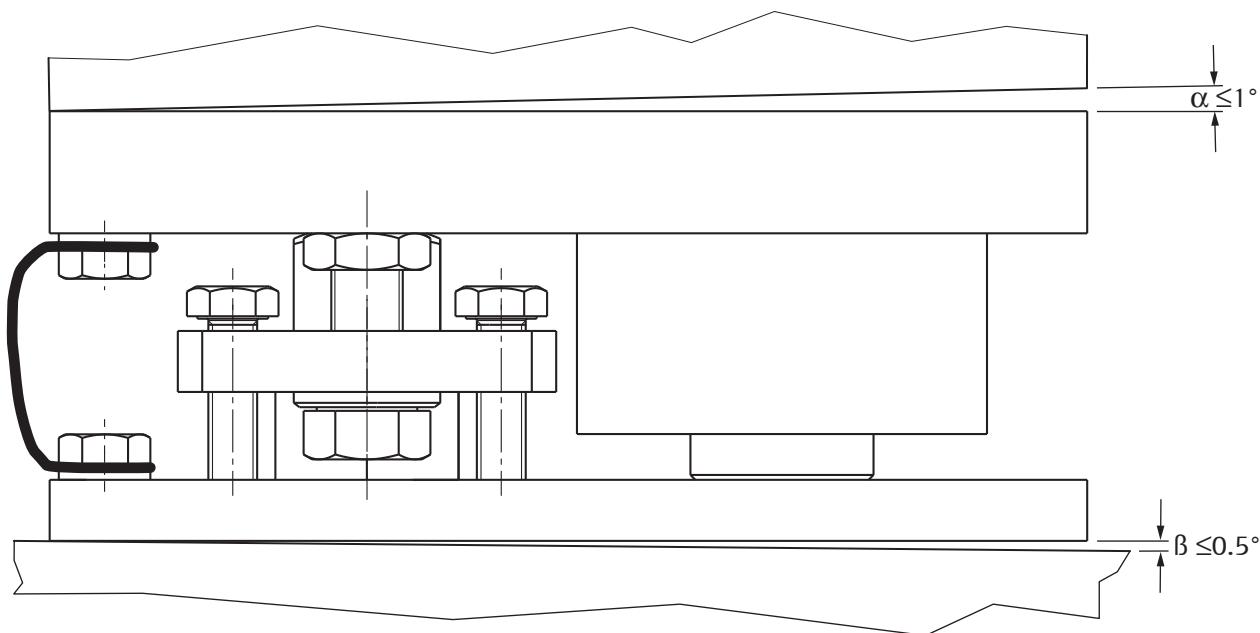
all dimensions in mm

5 Installation

5.1 Prior to Mounting

The foundation for the mounting kit must be horizontal (use spirit level), flat and rigid for the provided loads.

The load distribution must be as even as possible to prevent partial overload of the individual load cells. The mounting kit foundations should be at the same level and the supporting surfaces of the weighing object (e.g. vessel) must be arranged in parallel. It is imperative to observe the maximum permissible inclination; refer to figure.



5.2 Tightening Torques

The required tightening torques are given in the following table:

Mounting kit	Mounting parts	Thread	Washer [mm]	Tightening torque
PR 6012/010S, ../11S, ../30S	Upper plate	M8-A2-70	*	16.5 Nm
	Lower plate	M8-A2-70	*	16.5 Nm
	Lift-off protector	M12-A2-70		56.0 Nm
PR 6012/40S	Oberplatte	M12-A2-70	**	56.0 Nm
	Lower plate	M12-A2-70	**	56.0 Nm
	Lift-off protector	M12-A2-70		56.0 Nm

* Recommendation for the washers of M8 mounting bolts:

DIN7349 (d = 21, h = 4) or DIN 9021 or ISO 7093-2 (d = 24, h = 2)

** Recommendation for the washers of M12 mounting bolts:

DIN7349 (d = 30, h = 6) or DIN 9021 or ISO 7093-2 (d = 37, h = 3)

5.3 Assembly



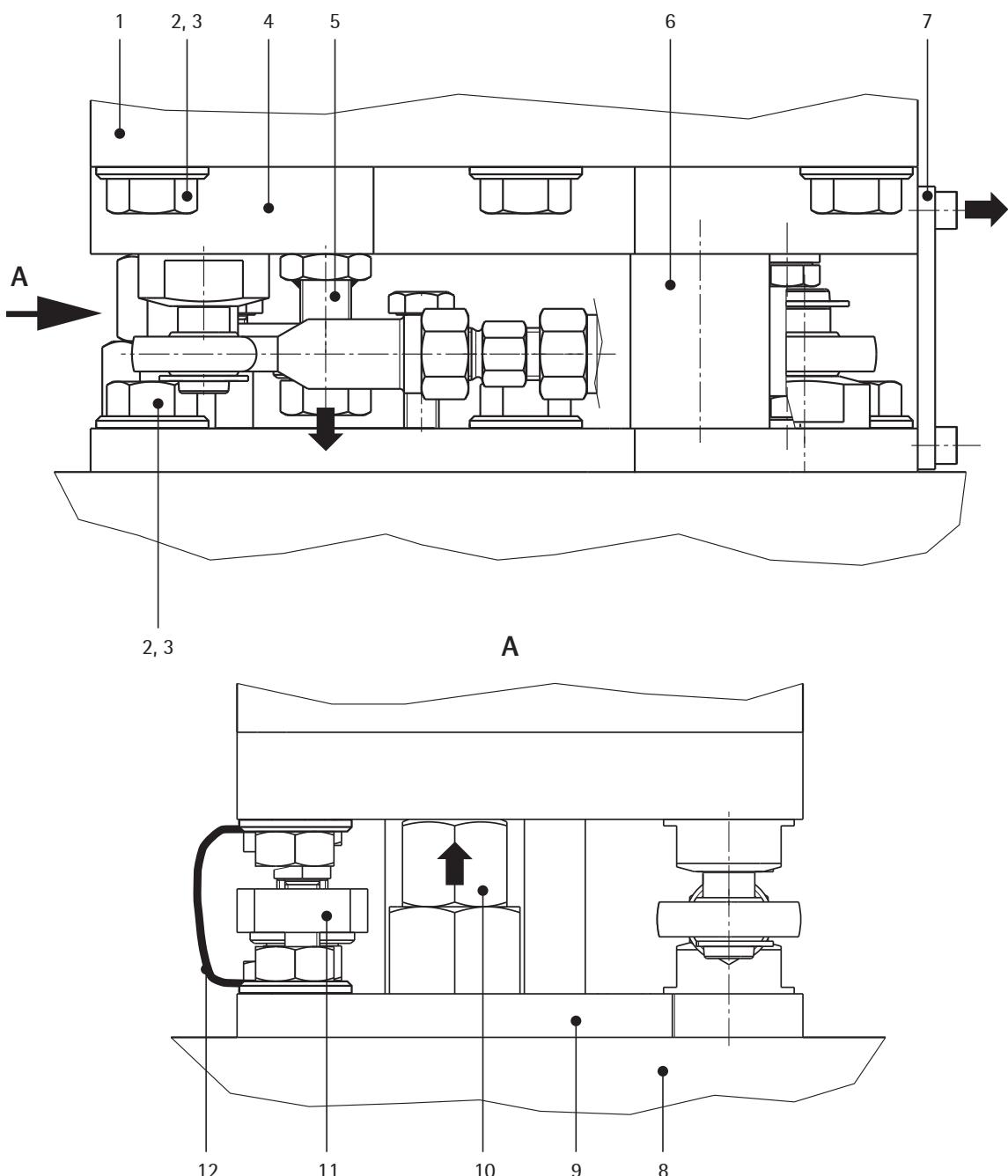
The vessel may turn over during mounting.

- Securing the vessel against tipping is imperative.
- Use an appropriate lifting jack, if required.

⚠ Warning

Note

The following operations must be performed at all supporting points (e.g. vessel foot) of the weighing object (e.g. vessel).



Example: MiniFLEXLOCK PR 6012/30S

Procedure

- ▶ Check whether all threaded holes required for mounting (see Chapter 4.3) are provided in the vessel foot.
- ▶ Fit the mounting kit to the vessel foot (1). It is essential to observe the property classes and tightening torques of bolts (2) and washers (3) (see Chapter 5.2).
- ▶ Position the vessel with mounting kit on the foundation (8) and mark the boreholes of the lower plate (9) on the foundation.
- ▶ Position the mounting kit so that the threads can be tapped.
- ▶ Fasten the lower plate (9) to the foundation (8) and make sure that the plates are in parallel and seated horizontally upon each other. Make sure to use the correct tightening torques (see Chapter 5.2).
- ▶ Connect an equipotential bonding conductor (12) (not supplied with the mounting kit) between the upper (4) and the lower (9) mounting plate.
- ▶ Clean the load cell seating in the upper and lower plate only when all welding work near the load cell and the mounting work on the weighing object have been completed.
- ▶ **Only valid for PR 6012/40S:** Loosen both nuts for the threaded bar (see Chapter 4.1.3) so that you can lift up the upper plate.

Note

If required, the threaded bar, washers and nuts can be used as an additional lift-off protector (see Chapter 3.4).

- ▶ **Only valid for PR 6012/10S, ../11S and ../30S:** Turn up the threaded bolt (10) at the hex until the auxiliary mounting plate (7) is unloaded.
- ▶ Remove the auxiliary mounting plate (7).
- ▶ Alternate turning the treaded bolt (10) up at the hex and turning down the screw (5) to prevent jamming/wedging the upper plate (4).
- ▶ Repeat until the distance between the lower and upper plate is sufficient to insert the load cell together with the load disc.
- ▶ **Only valid for PR 6012/30S:** Remove the spacer (6) (see Chapter 4.1.2).
- ▶ Insert the load cell with the load disc.

Do not damage the membrane on the bottom of the load cell.



⚠ Caution

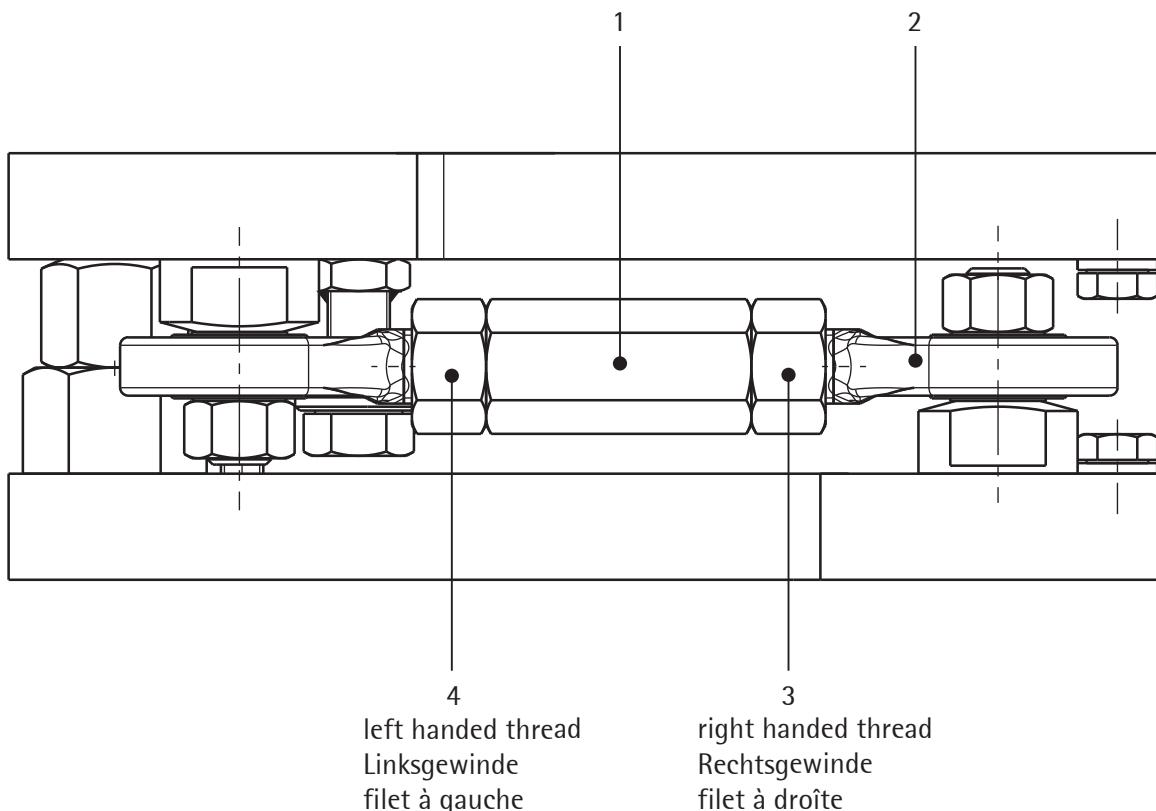
- ▶ Set the internal lift-off protector (see Chapter 3.3.3) and make sure that the load cell is horizontal and not jammed after loading.
- ▶ Check whether the retaining plate (11) of the lift-off protector is not jammed and that there is sufficient play. If necessary, re-adjust the upper plate (4) and the lower plate (9).
- ▶ **Only valid for PR 6012/40S:** Set the threaded bar and nuts as an additional lift-off protector, see Chapter 3.4.

6 Checking after Installation

When all mounting kits have been installed, check them for proper installation. In particular, force shunts should be avoided.

Additionally, the following checks are required after mounting and startup:

- whether the load cell has been inserted in the mounting kit without being wedged,
- whether the retaining plate of the lift-off protector is not jammed and if there is sufficient play,
- whether the upper and lower plates are mounted in a horizontal position,
- whether free moving space and the required play for thermal expansion are provided.
- **For PR 6012/30S and ..40S only:** whether the constrainer (2) is voltage-free, if required loosen nuts (3 and 4), set using the screwed joint (1) and resecure the nuts.



Example: SeismoFLEX PR 6012/40S

The free moving space which is required for displacement of the measured object due to thermal expansion, vibration, etc. can be utilized without reducing the measuring accuracy only, if the load cell and constraining unit have been installed exactly.

To avoid force shunts, all incoming and outgoing lines (hoses, pipes, cables) must be coupled to the measured object as flexibly as possible. The entire load must be supported by the load cells.

7 Spare Parts and Accessories

Pos.	Description	Order no.
1	Load disc for PR 6211 (LT)	5312 693 98069
2	Load disc for PR 6211 (D1)	5312 693 98085
3	Flexible copper strap 10 mm ² , 250 mm long	5322 321 23321

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	2
2	Sicherheitshinweise	3
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.2	Wareneingangskontrolle.....	3
2.3	Vor Inbetriebsetzung	3
3	Aufbauempfehlungen.....	4
3.1	Anordnung der Wägezellen und Fesselungen.....	4
3.2	Montagehilfe	5
3.3	Interne Abhebesicherung mit integrierter Ein- und Ausbauhilfe	5
3.3.1	Allgemeines.....	5
3.3.2	Ein- und Ausbauhilfe (Jack-up).....	6
3.3.3	Interne Abhebesicherung einstellen	7
3.4	Zusätzliche Abhebesicherung.....	8
4	Spezifikation.....	9
4.1	Lieferumfang	9
4.1.1	Einbausätze PR 6012/10S und PR 6012/11S.....	9
4.1.2	MiniFLEXLOCK PR 6012/30S.....	10
4.1.3	SeismoFLEX PR 6012/40S	11
4.2	Technische Daten	12
4.2.1	Einbausätze PR 6012/10S und PR6012/11S.....	12
4.2.2	Einbausätze PR 6012/30S und PR6012/40S	12
4.3	Abmessungen	13
4.3.1	Einbausatz PR 6012/10S.....	13
4.3.2	Einbausatz PR 6012/11S.....	14
4.3.3	MiniFLEXLOCK PR 6012/30S.....	15
4.3.4	SeismoFLEX PR 6012/40S	16
5	Installation.....	17
5.1	Vor der Montage	17
5.2	Anzugsmomente.....	17
5.3	Montage.....	18
6	Überprüfung nach dem Einbau.....	20
7	Ersatzteile und Zubehör.....	20

1 Einleitung

- Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.
- Lesen Sie die Sicherheitshinweise aufmerksam durch.
- Diese Anleitung ist Teil des Produktes. Bewahren Sie sie gut erreichbar und sicher auf.

Symbole und Zeichen

Folgende Symbole und Zeichen werden in dieser Anleitung verwendet:



Warnung vor einer Gefahrenstelle.

WARNUNG vor möglicher eintretender Situation mit Tod und/oder schweren, irreversiblen Verletzungen als Folge, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠ Warnung



Warnung vor Personen- und/oder Sachschäden.

VORSICHT vor möglicher eintretender Situation mit leichten, reversiblen Verletzungen und/ oder Sachschaden als Folge, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

⚠ Vorsicht

Hinweis

Anwendungstipps, nützliche Informationen und Informationen.

- steht vor einer Handlungsanweisung
- ▷ beschreibt das Ergebnis einer Handlung
- kennzeichnet eine Aufzählung

Hotline

Telefon: +49.40.67960.444

Fax: +49.40.67960.474

eMail: technical.support@sartorius.com

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Einbausätze PR 6012/10S, ../11S, ../30S, ../40S dürfen nur bestimmungsgemäß für Wägeaufgaben eingesetzt werden. Sämtliche Einbau- und Konstruktionsteile sind so zu dimensionieren, dass sie unter Beachtung der entsprechenden Normen eine genügend große Überlastfestigkeit für alle eventuell auftretenden Lasten sicherstellen. Insbesondere sind stehende Wägeobjekte (Behälter o. ä.) so zu sichern, dass ein Umlippen oder Verschieben der Wägeinstallation und damit eine Gefährdung von Personen, Tieren oder Gegenständen selbst bei Bruch einer Wägezelle oder von Einbauteilen auszuschließen ist.

Wenn zwischen Einbausatz und Behälter und/oder zwischen Einbausatz und Unterkonstruktion weiche Zwischenlagen (z. B. aus Gummi oder Kunststoff) zur Schwingungsdämpfung bzw. zur Temperaturisolation eingesetzt werden, dann muss zwischen dieser weichen Zwischenlage und dem Einbausatz eine Lastausgleichsplatte vorgesehen werden, die eine gleichmäßige Lasteinleitung in den Einbausatz sicherstellt. Installations- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch sachkundige/eingewiesene Fachkräfte erfolgen.

2.2 Wareneingangskontrolle

Die Sendung ist auf Vollständigkeit zu überprüfen. Mit einer Sichtprüfung ist festzustellen, ob die Sendung beschädigt wurde. Liegt eine Beanstandung vor, so muss beim Überbringer sofort reklamiert werden. Eine Sartorius Verkaufs- oder Servicestelle muss benachrichtigt werden.

2.3 Vor Inbetriebsetzung

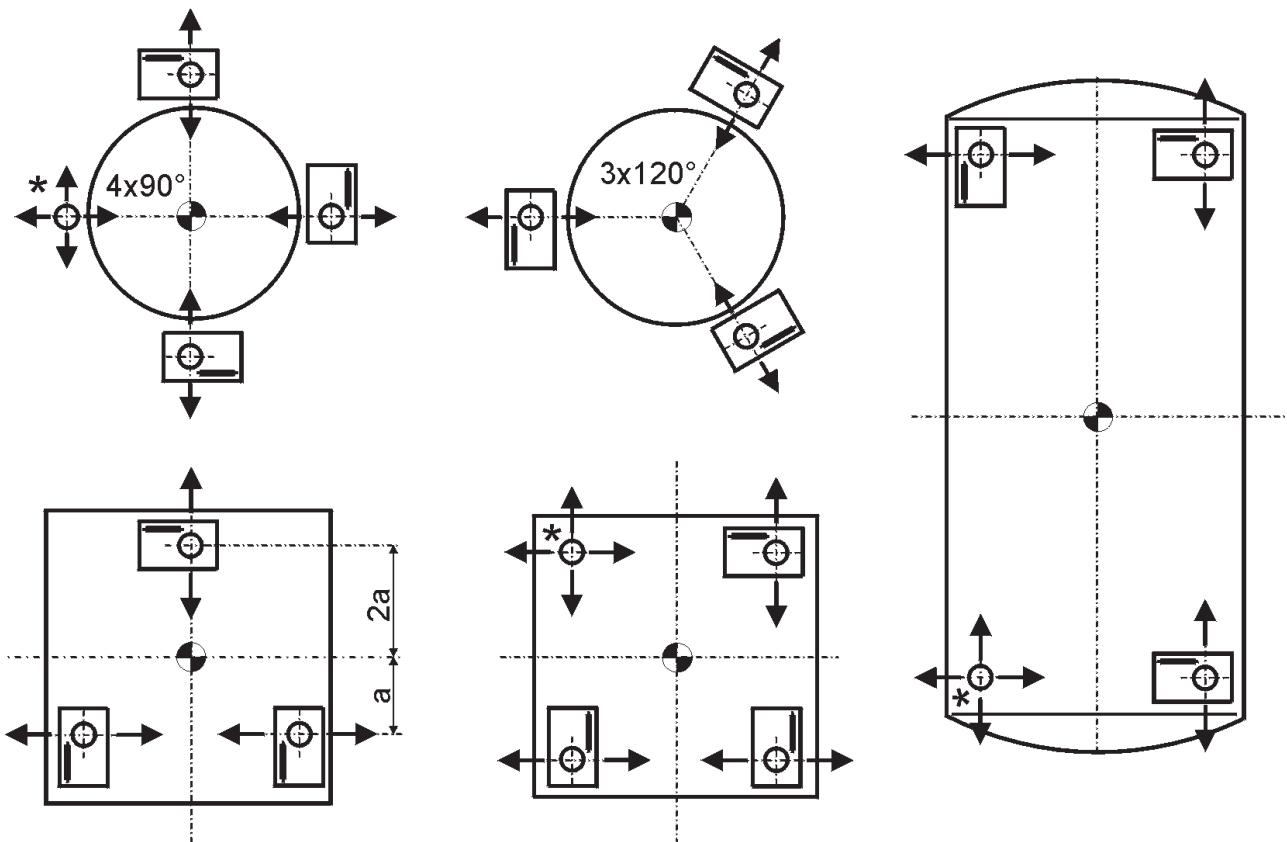


Sichtprüfung!

Vor Inbetriebsetzung, nach Lagerung und Transport, ist darauf zu achten, dass der Einbausatz keine mechanischen Schäden aufweist.

3 Aufbauempfehlungen

3.1 Anordnung der Wägezellen und Fesselungen

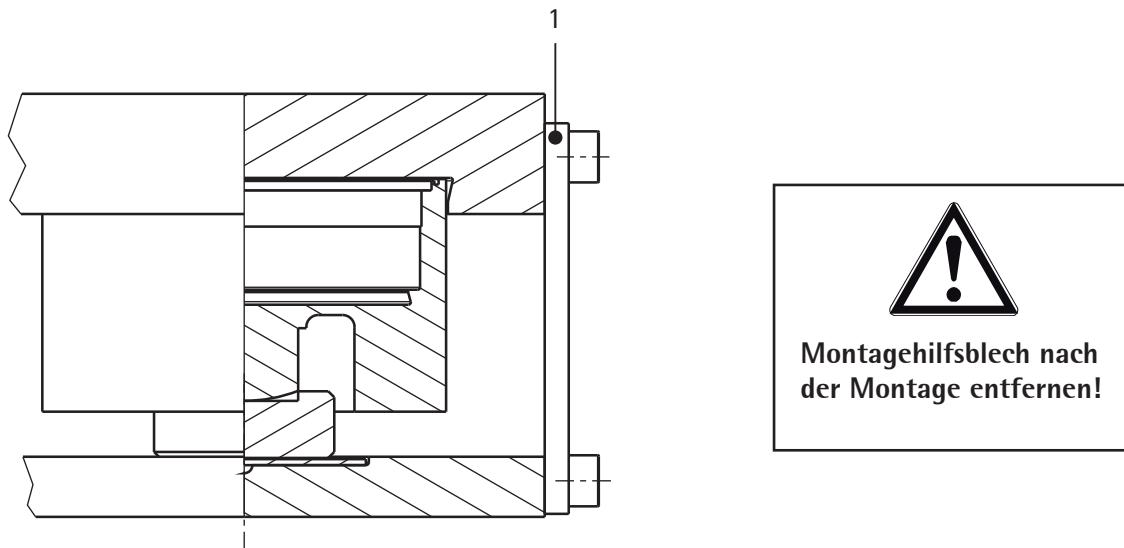


* diesen Punkt nicht fesseln

Um die erforderliche Bewegungsfreiheit der Wägeeinrichtung zu gewährleisten, dürfen höchstens 3 Einbausätze mit Lenker (PR 6012/30S oder PR 6012/40S) zur Fesselung eines Wägeobjekts eingesetzt werden. Bei Verwendung von mehr als 3 Wägezellen sind die weiteren mit den Einbausätzen ohne Lenker (PR 6012/10S oder PR 6012/11S) zu installieren.

3.2 Montagehilfe

Das Montagehilfsblech (1) dient zum einfachen Einbau des Einbausatzes und der Wägezelle.



Beispiel: Einbausatz PR 6012/10S

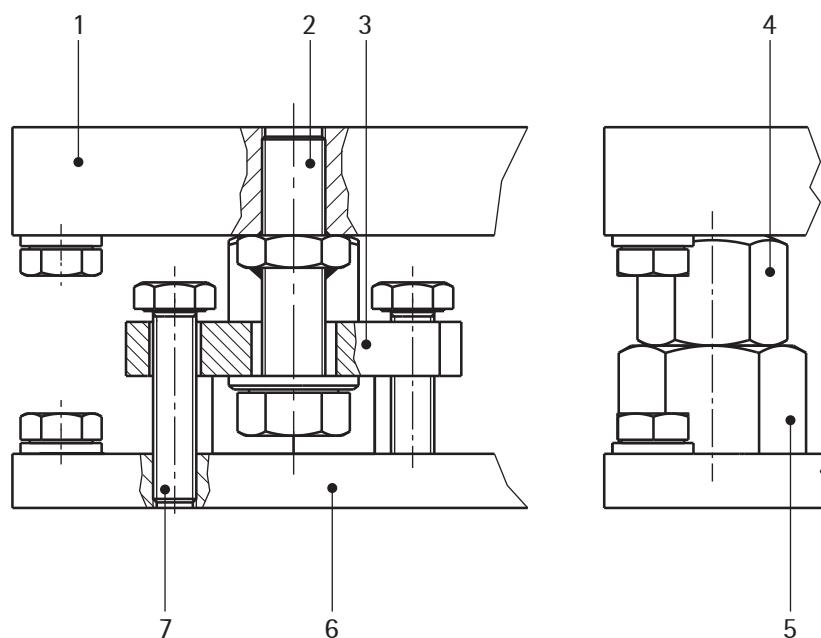
3.3 Interne Abhebesicherung mit integrierter Ein- und Ausbauhilfe

3.3.1 Allgemeines

Die Einbausätze sind mit einer internen Abhebesicherung ausgestattet; das heißt, es sind außer den Befestigungslöchern keine zusätzlichen Bohrungen in dem Behälterfuß erforderlich. Außerdem kann der Behälter durch Drehen des Gewindegewindes (4) (siehe Kapitel 3.3.2) angehoben werden, z. B. beim Einsetzen der Wägezelle.

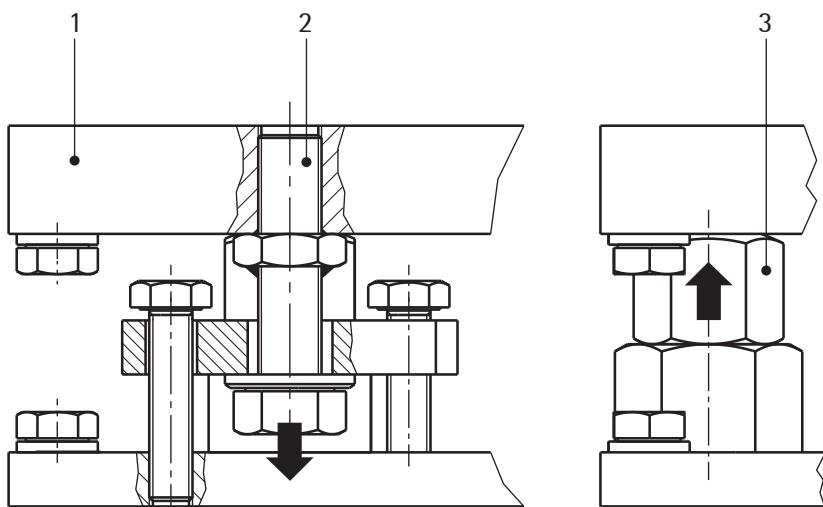
Die beiden Schrauben (7) sind in der Unterplatte (6) fest eingeklebt. Die Schraube (2) ist bis zum Anschlag in der Oberplatte (1) eingeschraubt. Damit ist ein Sicherheitsabstand ‚A‘ von ca. 2 mm fest eingestellt (siehe Kapitel 3.3.3).

Die Gewindehülse (5) der Ein- und Ausbauhilfe ist in der Unterplatte fest eingeklebt.



Pos.	Bezeichnung
1	Oberplatte
2	Schraube
3	Halteblech
4	Gewindegewinde
5	Gewindehülse
6	Unterplatte
7	Schraube (2x)

3.3.2 Ein- und Ausbauhilfe (Jack-up)



Vorgehensweise

- Den Behälter folgendermaßen anheben:

Im Wechsel den Gewindegelenk (3) am Sechskant hochdrehen und die Schraube (2) runterdrehen, um die Oberplatte (1) nicht zu verkanten.

So lange wiederholen, bis die Wägezelle entlastet ist und zusammen mit dem Druckstück herausgenommen werden kann.



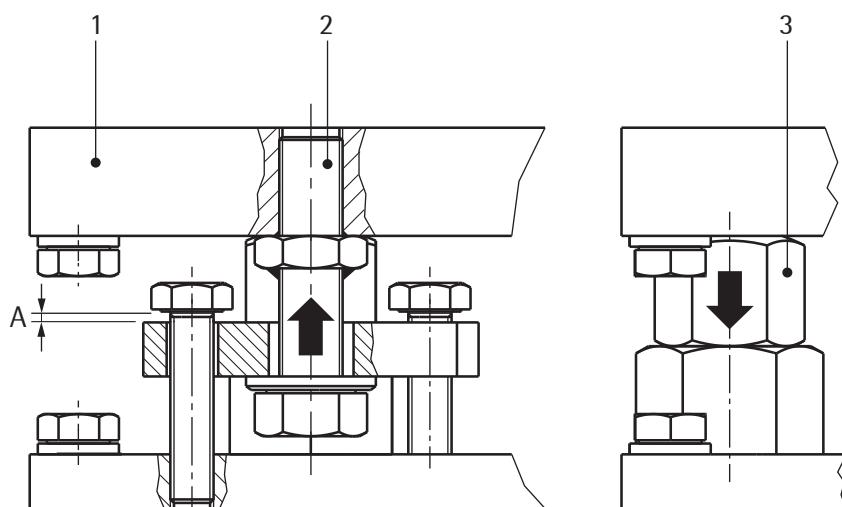
Der Behälter kann umkippen.

Der Gewindegelenk (3) darf nur so weit gedreht werden, bis die Eindrehung zu sehen ist!

⚠ Warnung

- Druckstück in die Wägezelle einsetzen.
- Wägezelle in den Einbausatz einsetzen.
- Interne Abhebesicherung einstellen (siehe Kapitel 3.3.3).

3.3.3 Interne Abhebesicherung einstellen



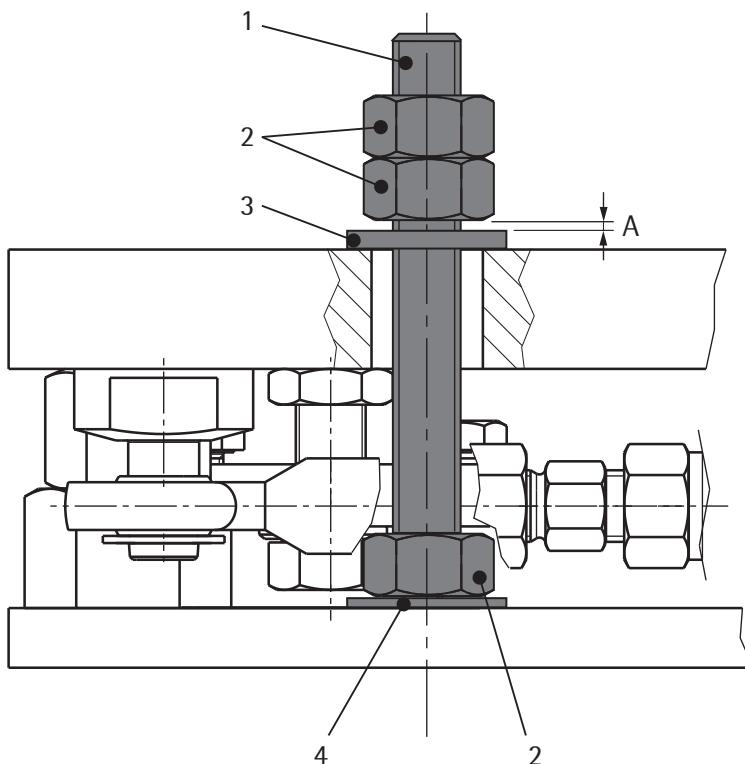
Vorgehensweise

- ▶ Im Wechsel den Gewindegelenk (3) am Sechskant runterdrehen und die Schraube (2) hochdrehen, um die Oberplatte (1) nicht zu verkanten.
- ▶ Gewindegelenk (3) so weit runterdrehen, bis die Wägezelle belastet ist.
- ▶ Schraube (2) bis zum Anschlag hochdrehen. Damit ist ein Sicherheitsabstand ,A' von ca. 2 mm fest eingestellt.

3.4 Zusätzliche Abhebesicherung

Um die zulässige Abhebekraft (siehe Kapitel 4.2.2) für die Einbausätze mit Lenker zu erhöhen, kann eine zusätzliche Abhebesicherung eingebaut werden. In der einfachsten Ausführung sind dafür folgende Bauteile erforderlich:

- 1x Gewindestange (1)
- 3x Mutter (2)
- 1x Unterlegscheibe (3)
- 1x Fächerscheibe (4)



Vorgehensweise

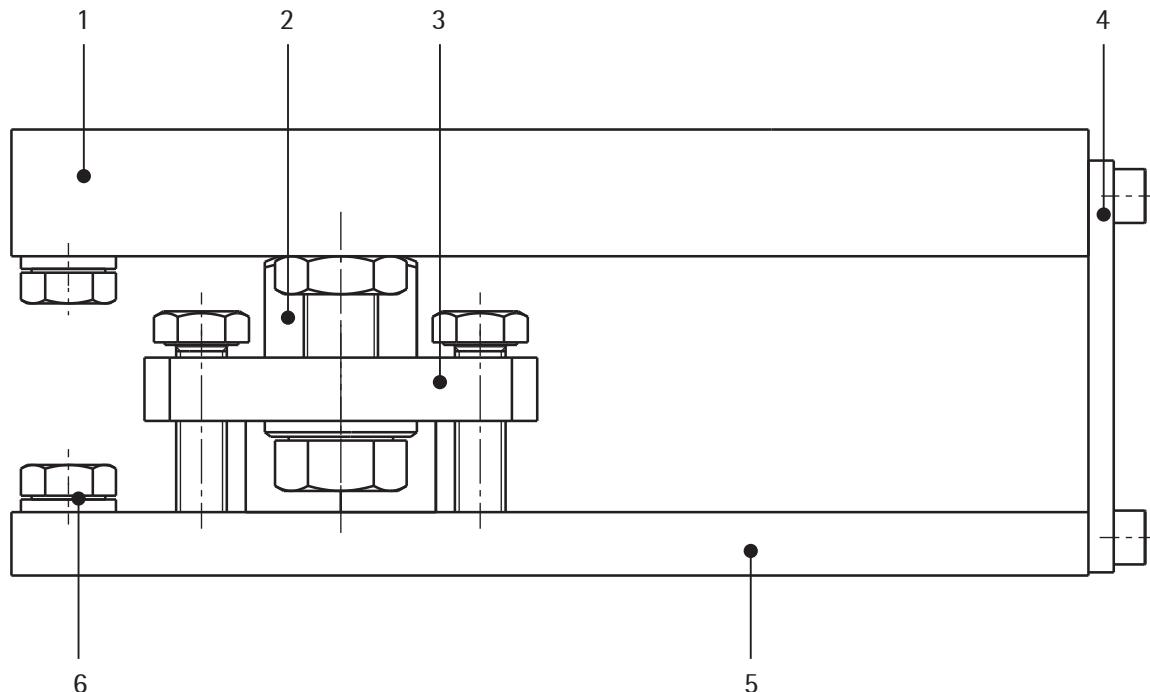
- Die Gewindestange (1) so montieren, dass diese ausreichend Bewegungsfreiheit in der Bohrung hat.
 - Muttern (2) so kontern, dass ca. 2 mm Abstand (A) zur Unterlegscheibe (3) verbleibt. Dieser Abstand ist unbedingt einzuhalten, um Kraftnebenschlüsse zu vermeiden.
- Die entsprechenden Anzugsmomente sind der Tabelle zu entnehmen.

Einbausatz	Gewindestange/ Muttern	Festigkeitsklasse	Anzugsmoment	Zul. Gesamtabhebekraft
PR 6012/10S	M12	A2-70	56 Nm	20 kN
PR 6012/11S	M12	A2-70	56 Nm	20 kN
PR 6012/30S	M12	A2-70	56 Nm	20 kN
PR 6012/40S	M16	A2-70	135 Nm	45 kN

4 Spezifikation

4.1 Lieferumfang

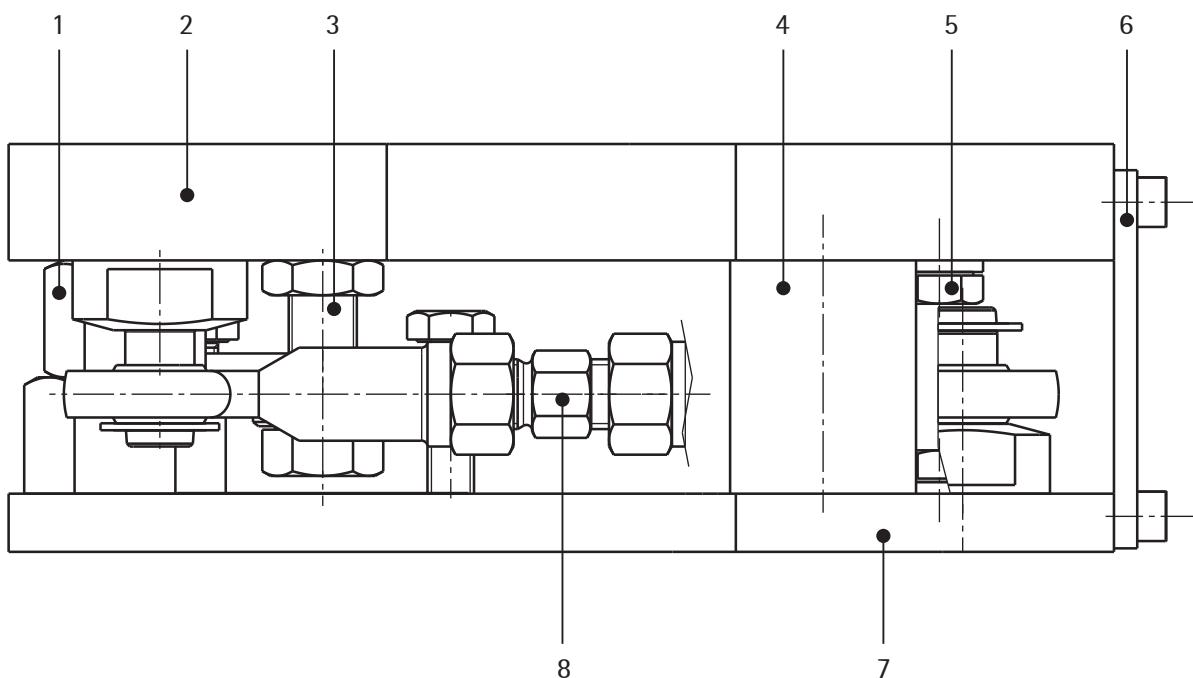
4.1.1 Einbausätze PR 6012/10S und PR 6012/11S



Beispiel: Einbausatz PR 6012/10S

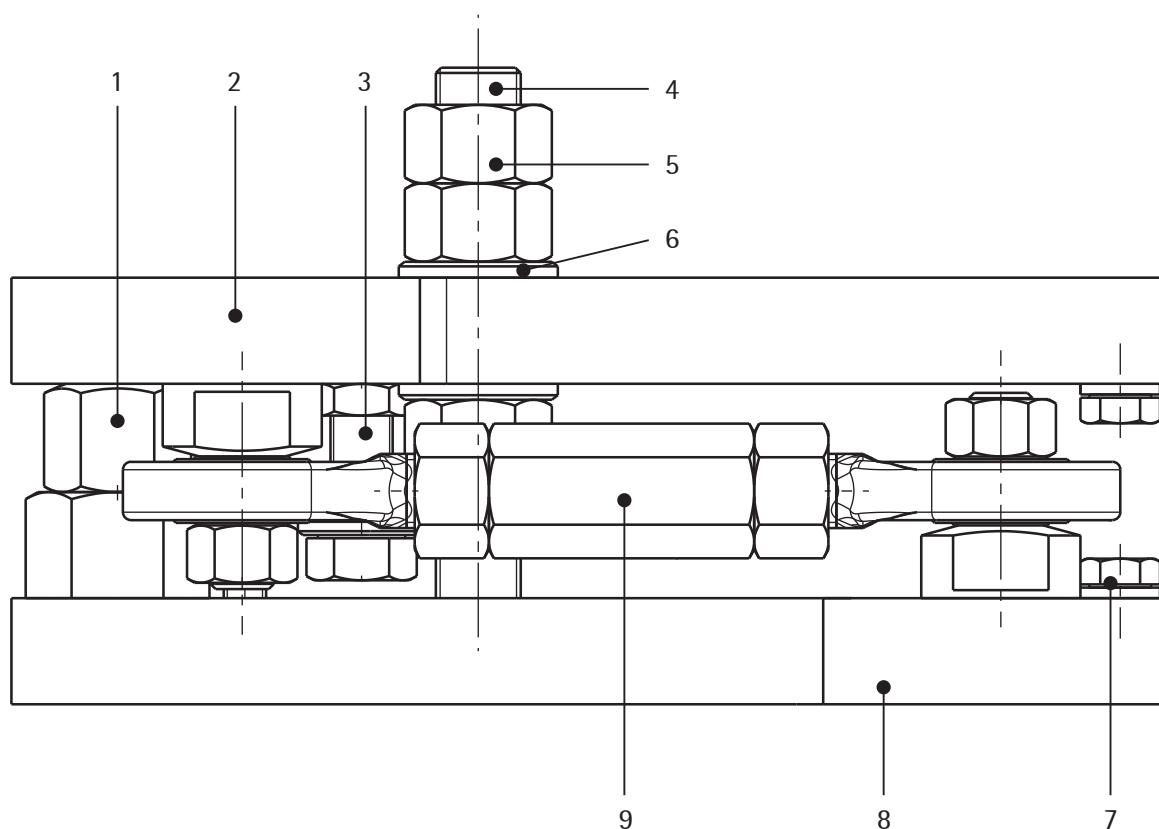
Pos.	Bezeichnung
1	Oberplatte
2	Ein- und Ausbauhilfe (Jack-up)
3	Abhebesicherung
4	Montagehilfsblech
5	Unterplatte
6	Schraube (2x), Federring (2x) und Scheibe (2x) für das Potenzialausgleichskabel (Lieferumfang der Wägezelle)
7	Installationshandbuch 9499 053 01201 (o. Abb.)

4.1.2 MiniFLEXLOCK PR 6012/30S



Pos.	Bezeichnung
1	Ein- und Ausbauhilfe (Jack-up)
2	Oberplatte
3	Abhebesicherung
4	Abstandsstück (Transporthilfe)
5	Schraube (2x), Federring (2x) und Scheibe (2x) für das Potenzialausgleichskabel (Lieferumfang der Wägezelle)
6	Montagehilfsblech
7	Unterplatte
8	Querlenker mit Gelenkkopf (2x), Gewindevorrichtung, Mutter (2x), Gelenkzapfen (2x) und Sicherungsscheibe (4x)
9	Installationshandbuch 9499 053 01201 (o. Abb.)

4.1.3 SeismoFLEX PR 6012/40S



Pos.	Bezeichnung
1	Ein- und Ausbauhilfe (Jack-up)
2	Oberplatte
3	Abhebesicherung
4	Gewindestange
5	Mutter (3x)
6	Scheibe (2x)
7	Schraube (2x), Federring (2x) und Scheibe (2x) für das Potenzialausgleichskabel (Lieferumfang der Wägezelle)
8	Unterplatte
9	Querlenker mit Gelenkkopf (2x), Gewindeverbindung, Mutter M12 (2x), Gelenkzapfen (2x) und Mutter M14 (2x)
10	Installationshandbuch 9499 053 01201 (o. Abb.)

4.2 Technische Daten

4.2.1 Einbausätze PR 6012/10S und PR6012/11S

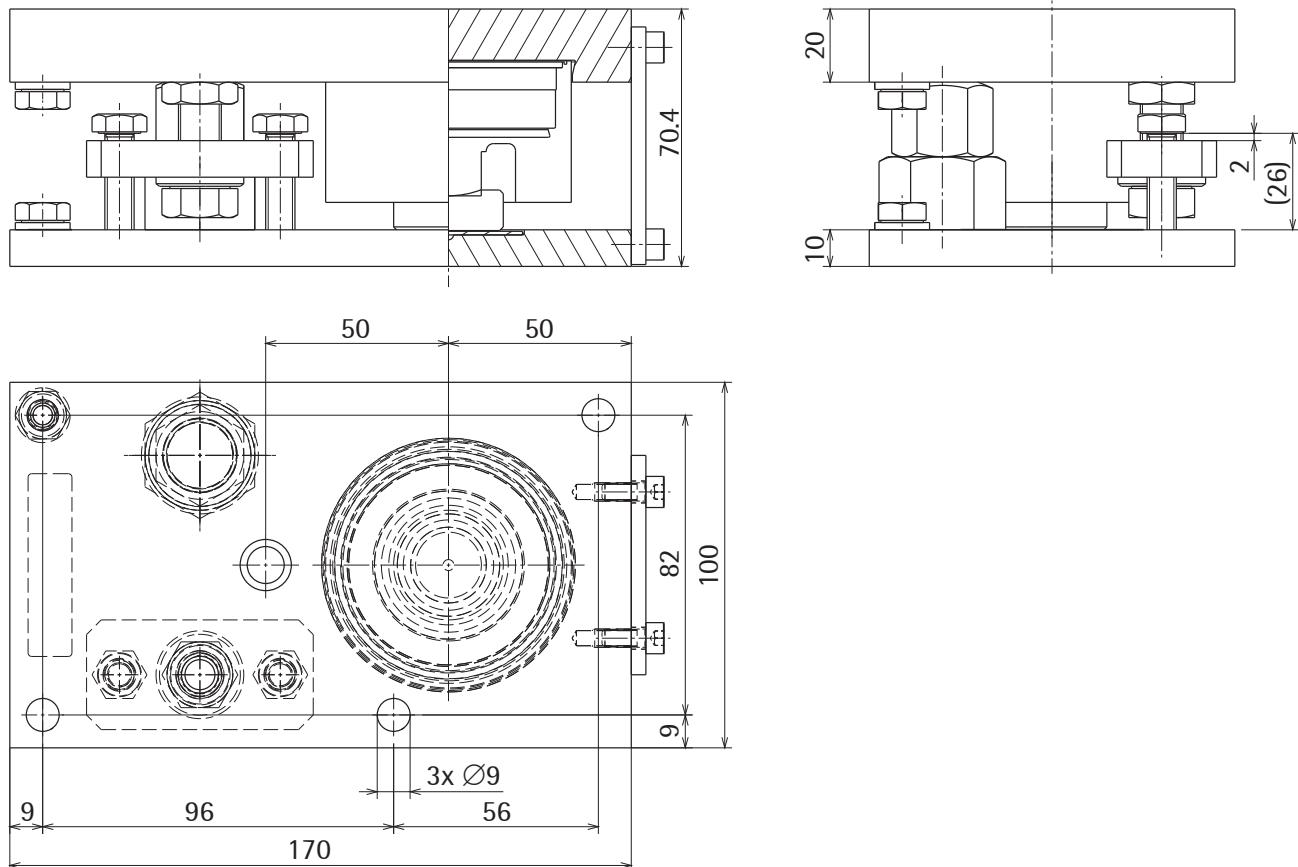
	PR 6012/10S	PR 6012/11S
Nennlast der Wägezelle	500 kg...10 t	500 kg...10 t
zulässige Abhebekraft	10 kN	10 kN
zulässige Last für Jack-up	max. 5 t	max. 5 t
zulässiger Temperaturbereich	-40 °C...+80 °C	-40 °C...+80 °C
Material	rostfreier Edelstahl (1.4301) nach DIN 17440	rostfreier Edelstahl (1.4301) nach DIN 17440
Gewicht netto	4,23 kg	5,51 kg
Gewicht mit Verpackung	4,60 kg	5,84 kg

4.2.2 Einbausätze PR 6012/30S und PR6012/40S

	PR 6012/30S	PR 6012/40S
Nennlast der Wägezelle	500 kg...10 t	500 kg...10 t
zulässige Horizontalkraft	5 kN	20 kN
zulässige Horizontalbruchkraft	10 kN	50 kN
zulässige Abhebekraft	10 kN	10 kN
zulässige Last für Jack-up	max. 5 t	max. 5 t
zulässiger Temperaturbereich	-40 °C...+80 °C	-40 °C...+80 °C
Material	rostfreier Edelstahl (1.4301) nach DIN 17440	rostfreier Edelstahl (1.4301) nach DIN 17440
Gewicht netto	5,85 kg	9,43 kg
Gewicht mit Verpackung	6,20 kg	9,72 kg

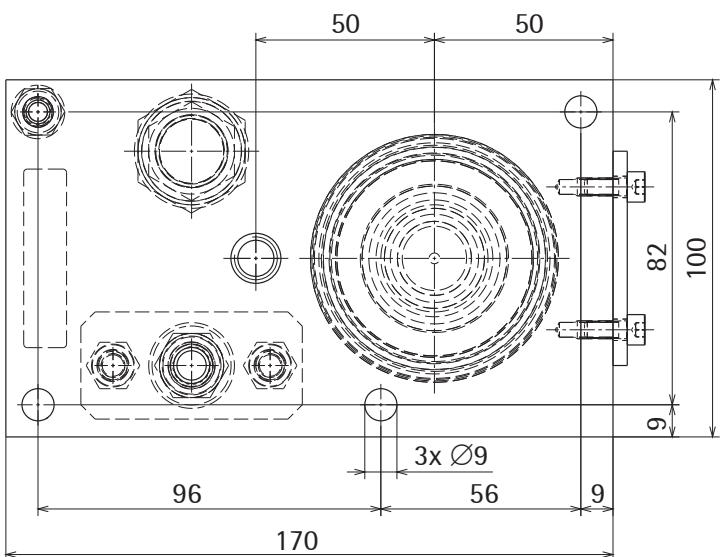
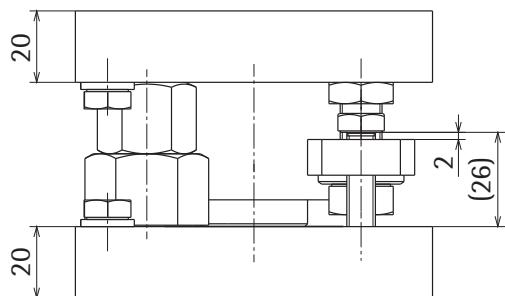
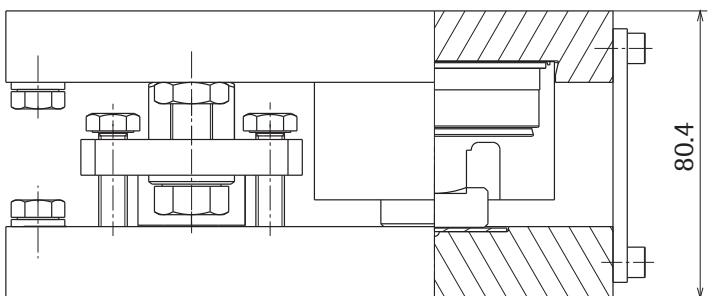
4.3 Abmessungen

4.3.1 Einbausatz PR 6012/10S



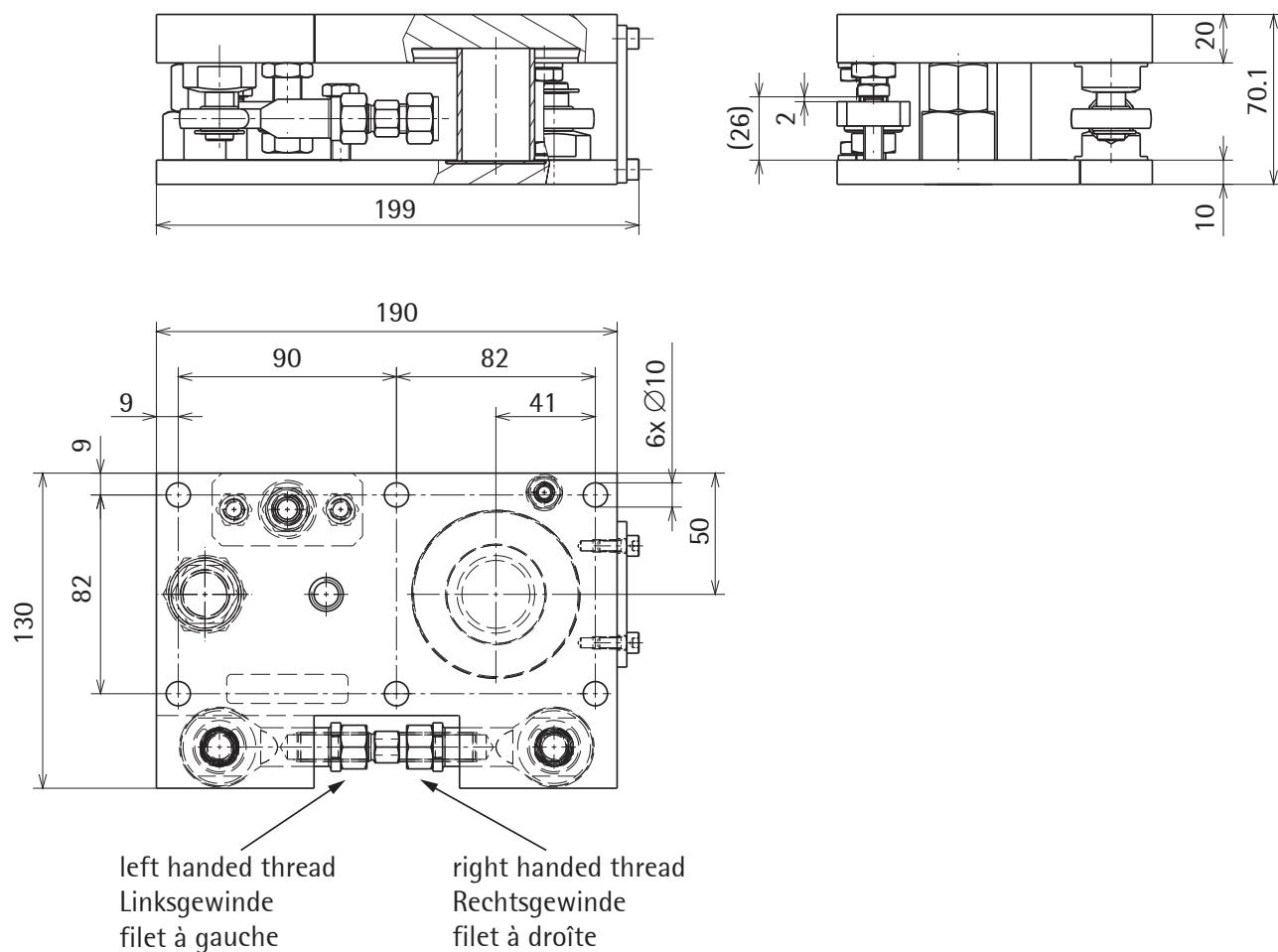
alle Abmessungen in mm

4.3.2 Einbausatz PR 6012/11S



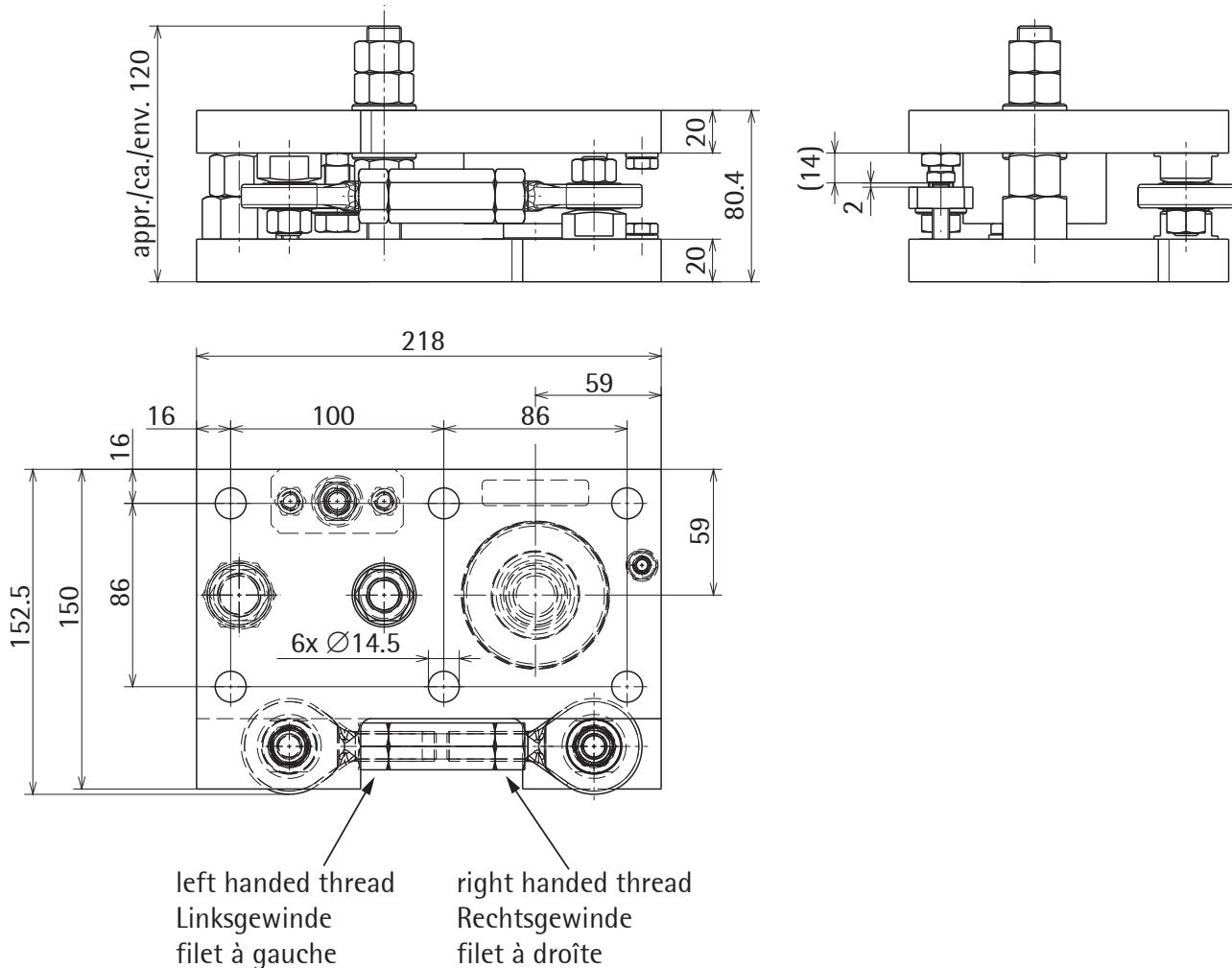
alle Abmessungen in mm

4.3.3 MiniFLEXLOCK PR 6012/30S



alle Abmessungen in mm

4.3.4 SeismoFLEX PR 6012/40S



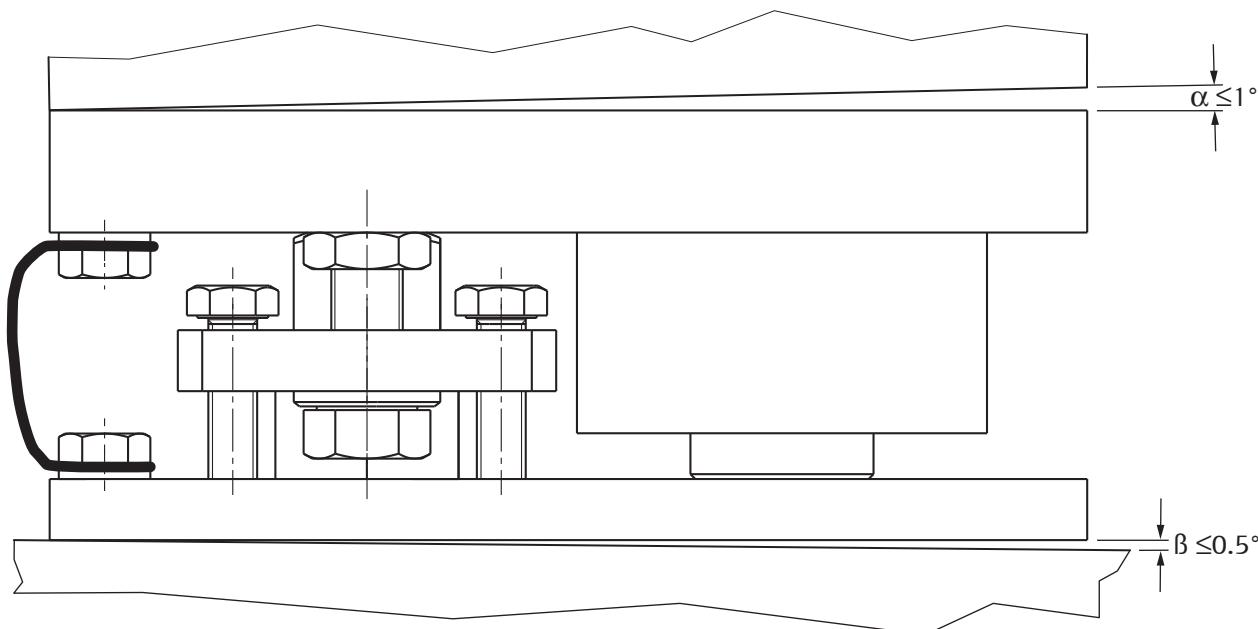
alle Abmessungen in mm

5 Installation

5.1 Vor der Montage

Das Fundament für den Einbausatz muss waagerecht (Wasserwaage benutzen), eben und unnachgiebig für die vorgesehenen Lasten sein.

Die Belastung muss möglichst gleichmäßig verteilt werden, um die Wägezellen nicht partiell zu überlasten. Die Fundamente der Einbausätze müssen sich auf gleicher Höhe befinden, und die Auflageflächen des Wägeobjekts (z. B. Behälter) müssen parallel angeordnet sein. Die maximal zulässige Schiefstellung ist unbedingt zu beachten, siehe Abbildung!



5.2 Anzugsmomente

Die entsprechenden Anzugsmomente können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Einbausatz	Einbauteile	Gewinde	Scheibe [mm]	Anzugsmoment
PR 6012/010S, ../11S, ../30S	Oberplatte	M8-A2-70	*	16,5 Nm
	Unterplatte	M8-A2-70	*	16,5 Nm
	Abhebesicherung	M12-A2-70		56,0 Nm
PR 6012/40S	Oberplatte	M12-A2-70	**	56,0 Nm
	Unterplatte	M12-A2-70	**	56,0 Nm
	Abhebesicherung	M12-A2-70		56,0 Nm

* Empfehlung für die Scheiben der M8-Befestigungsschrauben:
DIN7349 (d = 21, h = 4) oder DIN 9021 bzw. ISO 7093-2 (d = 24, h = 2)

** Empfehlung für die Scheiben der M12-Befestigungsschrauben:
DIN7349 (d = 30, h = 6) oder DIN 9021 bzw. ISO 7093-2 (d = 37, h = 3)

5.3 Montage



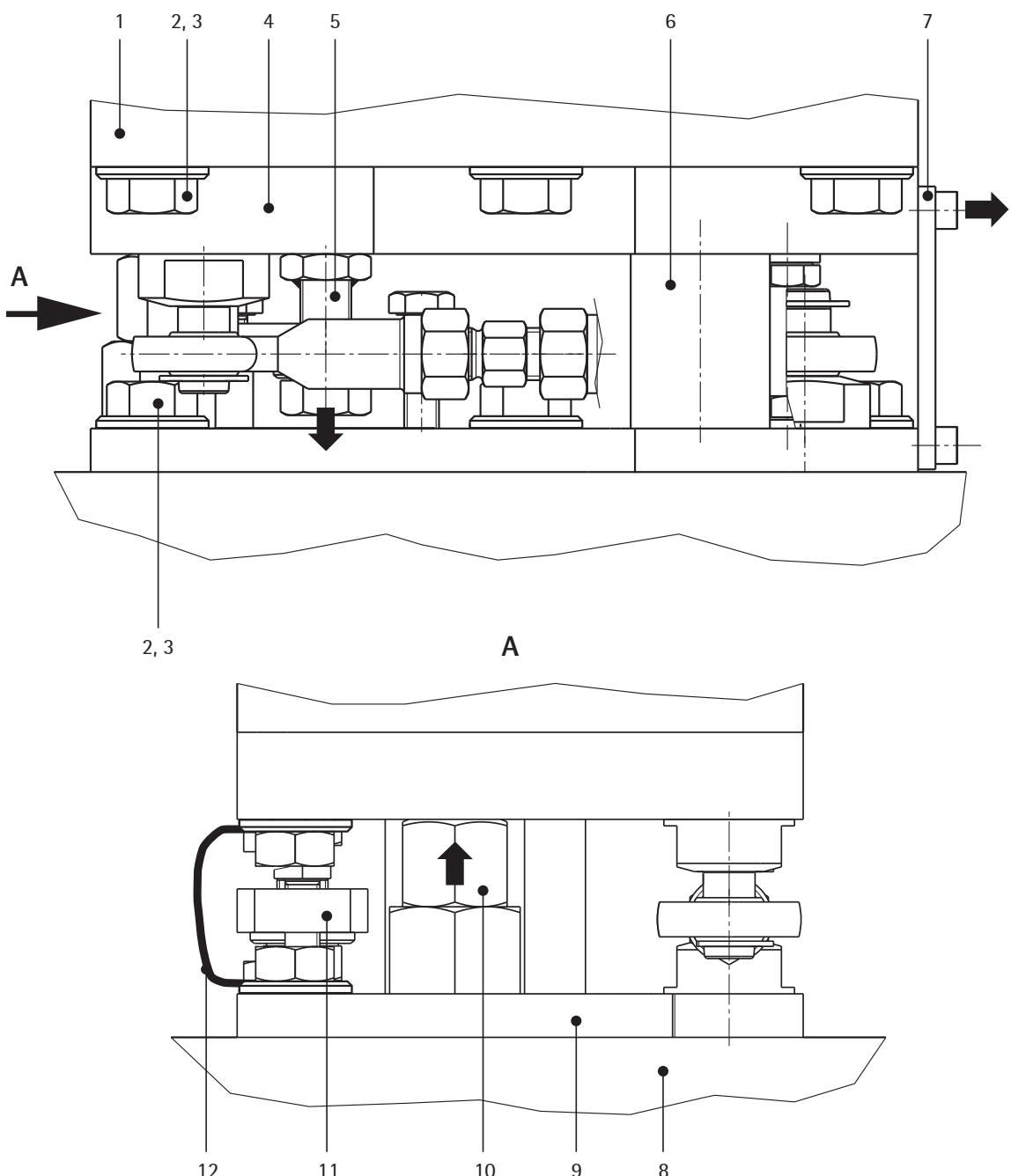
Der Behälter kann bei der Montage umkippen.

- Den Behälter unbedingt gegen Umkippen sichern.
- Ggf. entsprechendes Hebezeug verwenden.

⚠ Warnung

Hinweis

Die folgenden Arbeitsschritte müssen an allen Auflagepunkten (z. B. Behälterfuß) des Wägeobjektes (z. B. Behälter) durchgeführt werden!



Beispiel: MiniFLEXLOCK PR 6012/30S

Vorgehensweise

- ▶ Prüfen, ob alle für die Montage notwendigen Gewindebohrungen (siehe Kapitel 4.3) im Behälterfuß vorhanden sind.
- ▶ Einbausatz an den Behälterfuß (1) montieren. Unbedingt die Festigkeitsklassen und Anzugsmomente der Schrauben (2) und Scheiben (3) beachten (siehe Kapitel 5.2).
- ▶ Behälter mit Einbausatz auf dem Fundament (8) positionieren und die Bohrungen der Unterplatte (9) auf dem Fundament anzeichnen.
- ▶ Behälter mit Einbausatz so positionieren, dass die Gewinde gebohrt werden können.
- ▶ Unterplatte (9) am Fundament (8) befestigen und unbedingt darauf achten, dass die Platten parallel und senkrecht übereinander sitzen. Unbedingt die Anzugsmomente beachten (siehe Kapitel 5.2).
- ▶ Potenzialausgleich (12) (nicht im Lieferumfang enthalten) zwischen Oberplatte (4) und Unterplatte (9) herstellen.
- ▶ Erst wenn alle Schweißarbeiten in der Nähe der Wägezelle und die Montagearbeiten am Wägeobjekt beendet sind, den Wägezellensitz in der Ober- und Unterplatte reinigen.
- ▶ **Gilt nur für PR 6012/40S:** Die beiden Muttern der Gewindestange (siehe Kapitel 4.1.3) losdrehen, damit die Oberplatte angehoben werden kann.

Hinweis

Bei Bedarf können Gewindestange, Scheiben und Muttern als zusätzliche Abhebesicherung verwendet werden (siehe Kapitel 3.4).

- ▶ **Gilt nur für PR 6012/10S, ../11S und ../30S:** Den Gewindegelenk (10) am Sechskant so weit hochdrehen, bis das Montagehilfsblech (7) entlastet ist.
- ▶ Das Montagehilfsblech (7) entfernen.
- ▶ Im Wechsel den Gewindegelenk (10) am Sechskant hochdrehen und die Schraube (5) runterdrehen, um die Oberplatte (4) nicht zu verkanten.
- ▶ So lange wiederholen, bis der Abstand zwischen Unter- und Oberplatte ausreicht, um die Wägezelle zusammen mit dem Druckstück einzusetzen.
- ▶ **Gilt nur für PR 6012/30S:** Das Abstandsstück (6) (siehe Kapitel 4.1.2) entnehmen.
- ▶ Die Wägezelle mit dem Druckstück einsetzen.

Die Membrane an der Unterseite der Wägezelle nicht beschädigen!

**⚠️ Vorsicht**

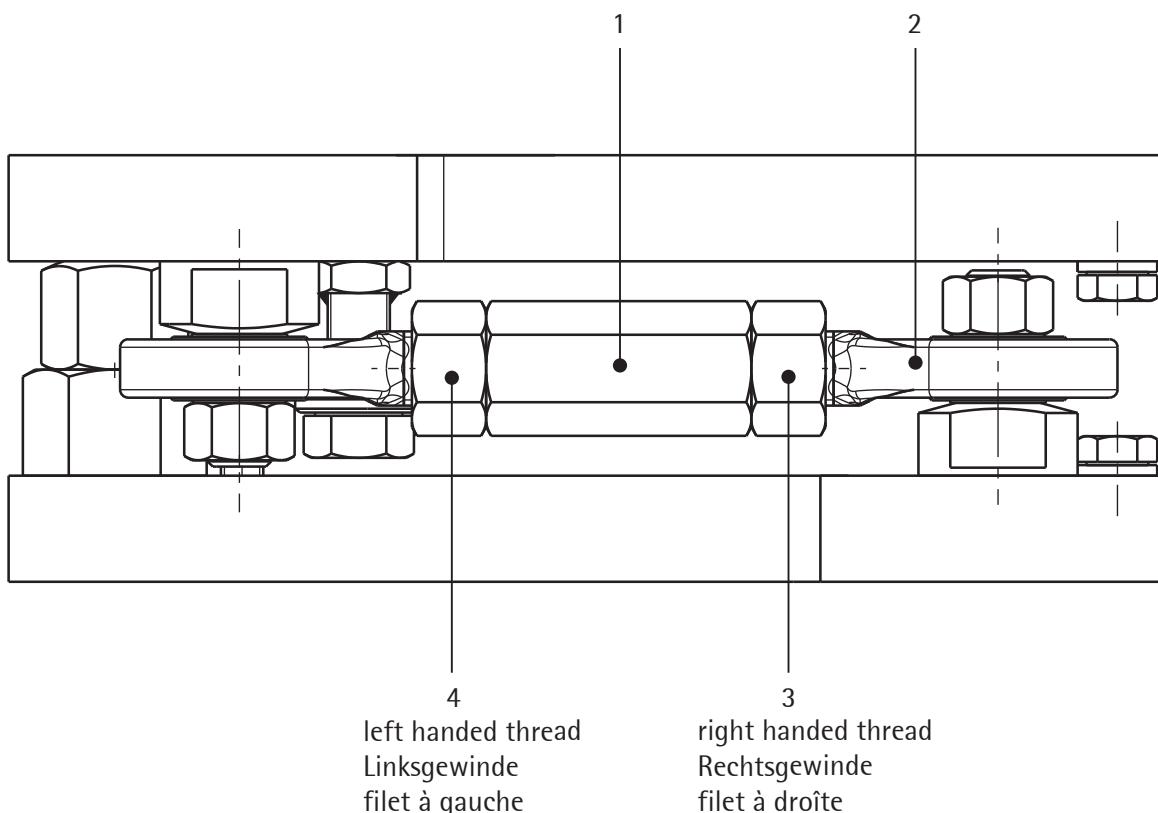
- ▶ Interne Abhebesicherung einstellen (siehe Kapitel 3.3.3) und darauf achten, dass die Wägezelle nach dem Belasten senkrecht und unverkantet steht.
- ▶ Prüfen, ob das Halblech (11) der Abhebesicherung nicht klemmt und ob ausreichend Spiel vorhanden ist. Ggf. Oberplatte (4) und Unterplatte (9) neu ausrichten.
- ▶ **Gilt nur für PR 6012/40S:** Gewindestange und Muttern als zusätzliche Abhebesicherung einstellen, siehe Kapitel 3.4.

6 Überprüfung nach dem Einbau

Wenn alle Einbausätze installiert sind, ist der ordnungsgemäße Einbau zu überprüfen. Insbesondere müssen Kraftnebenschlüsse vermieden werden.

Weiterhin ist nach der Montage und der Inbetriebnahme zu überprüfen,

- ob die Wägezelle unverkantet im Einbausatz eingesetzt ist,
- ob das Halteblech der Abhebesicherung nicht klemmt und ob ausreichend Spiel vorhanden ist.
- ob die Ober- und Unterplatte waagerecht montiert sind,
- ob vertikale Bewegungsfreiheit und das erforderliche Spiel für thermische Dehnung gegeben sind.
- **Nur bei PR 6012/30S und ../40S:** ob der Lenker (2) spannungsfrei ist, ggf. Muttern (3 und 4) lösen, mittels Gewindeverbindung (1) einstellen und Muttern wieder anziehen.



Beispiel: SeismoFLEX PR 6012/40S

Nur bei exakt eingebauter Wägezelle und Fesselungseinheit kann die Bewegungsfreiheit, die für Verlagerungen des Messobjekts durch thermische Dehnung, Vibration o. ä. erforderlich ist, ohne Einschränkung der Messgenauigkeit genutzt werden.

Zur Vermeidung von Kraftnebenschüssen sind alle Zu- und Ableitungen (Schläuche, Rohre, Kabel) so flexibel wie möglich an das Messobjekt zu koppeln. Die gesamte Last muss von den Wägezellen getragen werden.

7 Ersatzteile und Zubehör

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1	Druckstück für PR 6211 (LT)	5312 693 98069
2	Druckstück für PR 6211 (D1)	5312 693 98085
3	Flexible Kupferleitung 10 mm ² , 250 mm lang	5322 321 23321

Sommaire

1	Introduction.....	2
2	Consignes de sécurité.....	3
2.1	Utilisation conforme des kits de montage.....	3
2.2	Contrôle à la réception	3
2.3	Avant la mise en service	3
3	Recommandations de construction.....	4
3.1	Disposition des capteurs de pesage et des dispositifs de contrainte.....	4
3.2	Aide pour le montage.....	5
3.3	Protection interne contre le basculement avec dispositif de levage intégré	5
3.3.1	Remarques générales.....	5
3.3.2	Dispositif de levage	6
3.3.3	Régler le dispositif interne de protection contre le basculement.....	7
3.4	Dispositif de protection contre le basculement supplémentaire.....	8
4	Spécification.....	9
4.1	Contenu de la livraison	9
4.1.1	Kit de montage PR 6012/10S et PR 6012/11S	9
4.1.2	MiniFLEXLOCK PR 6012/30S.....	10
4.1.3	SeismoFLEX PR 6012/40S	11
4.2	Caractéristiques techniques.....	12
4.2.1	Kits de montage PR 6012/10S et PR6012/11S.....	12
4.2.2	Kits de montage PR 6012/30S et PR6012/40S.....	12
4.3	Dimensions.....	13
4.3.1	Kit de montage PR 6012/10S.....	13
4.3.2	Kit de montage PR 6012/11S.....	14
4.3.3	MiniFLEXLOCK PR 6012/30S.....	15
4.3.4	SeismoFLEX PR 6012/40S	16
5	Installation.....	17
5.1	Avant le montage	17
5.2	Couples de serrage.....	17
5.3	Installation	18
6	Vérification après l'installation	20
7	Pièces de rechange et accessoires.....	20

1 Introduction

- Lisez attentivement et entièrement ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.
- Lisez attentivement les consignes de sécurité.
- Cette notice est fournie avec le produit. Conservez-la dans un lieu sûr et facile d'accès.

Symboles et signes

Les symboles et signes suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :



Danger général.

AVERTISSEMENT contre une situation susceptible de survenir et entraînant la mort et/ou de graves blessures irréversibles si les mesures de précaution correspondantes ne sont pas prises.

 Avertissement



Mise en garde contre des blessures et/ou dommages matériels.

PRUDENCE face à une situation susceptible de survenir et entraînant de légères blessures réversibles et/ou des dommages matériels si les mesures de précaution correspondantes ne sont pas prises.

 Attention

Avis

Conseils, informations et remarques utiles.

- indique une action qu'il est conseillé d'effectuer
- décrit le résultat d'une action
- désigne une énumération

Hotline

Téléphone : +49.40.67960.444

Fax : +49.40.67960.474

E-mail : technical.support@sartorius.com

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme des kits de montage

Les kits de montage PR 6012/10S, ../11S, ../30S, ../40S doivent être utilisés seulement pour les tâches de pesage pour lesquelles ils ont été conçus. Dimensionner toutes les pièces de montage et de construction en veillant à ce qu'une résistance suffisante aux surcharges éventuelles soit garantie en tenant compte des normes correspondantes. Protéger surtout les objets à peser verticaux (citernes etc.) en veillant à éviter le renversement ou le déplacement de l'installation de pesage et, par conséquent, la mise en danger des personnes, des animaux et des objets, même en cas de rupture d'un capteur de pesage ou de pièces de montage.

Si l'on insère des intercalaires souples (par ex. en caoutchouc ou en matière plastique) entre le kit de montage et la citerne et/ou entre le kit de montage et la sous-construction pour l'amortissement des vibrations ou pour l'isolement thermique, il faut prévoir une plaque de compensation de charge garantissant l'introduction régulière de la charge dans le kit de montage entre cet intercalaire souple et le kit de montage.

L'installation et les réparations doivent être exécutées exclusivement par le personnel autorisé/formé.

2.2 Contrôle à la réception

Vérifier si la livraison est complète. Contrôler visuellement qu'elle n'a pas été endommagée pendant le transport. Si nécessaire, déposer immédiatement une réclamation auprès du transporteur et informer le service des ventes ou le centre de service après-vente Sartorius.

2.3 Avant la mise en service

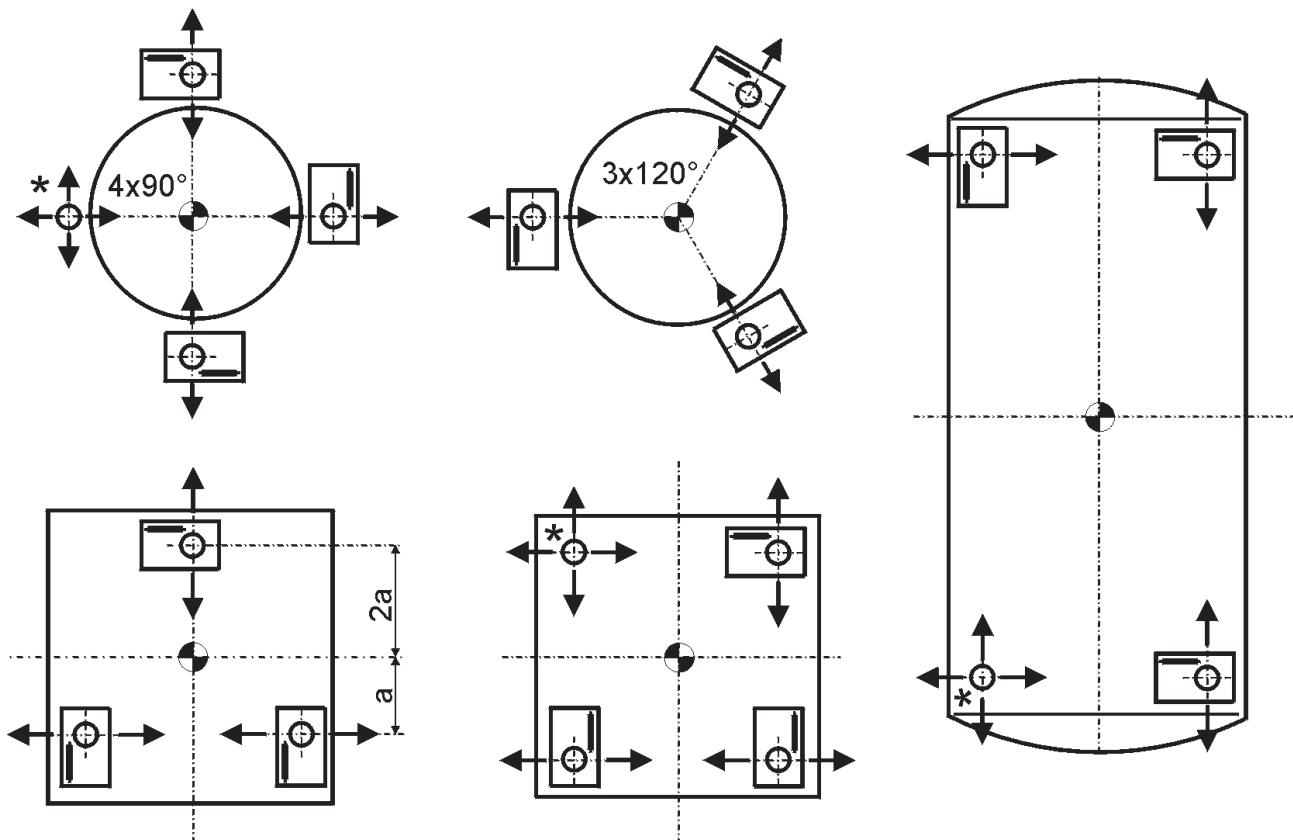


Contrôle visuel !

Avant de mettre l'appareil en service, après le stockage et le transport, s'assurer que le kit de montage ne présente pas de dommages mécaniques.

3 Recommandations de construction

3.1 Disposition des capteurs de pesage et des dispositifs de contrainte

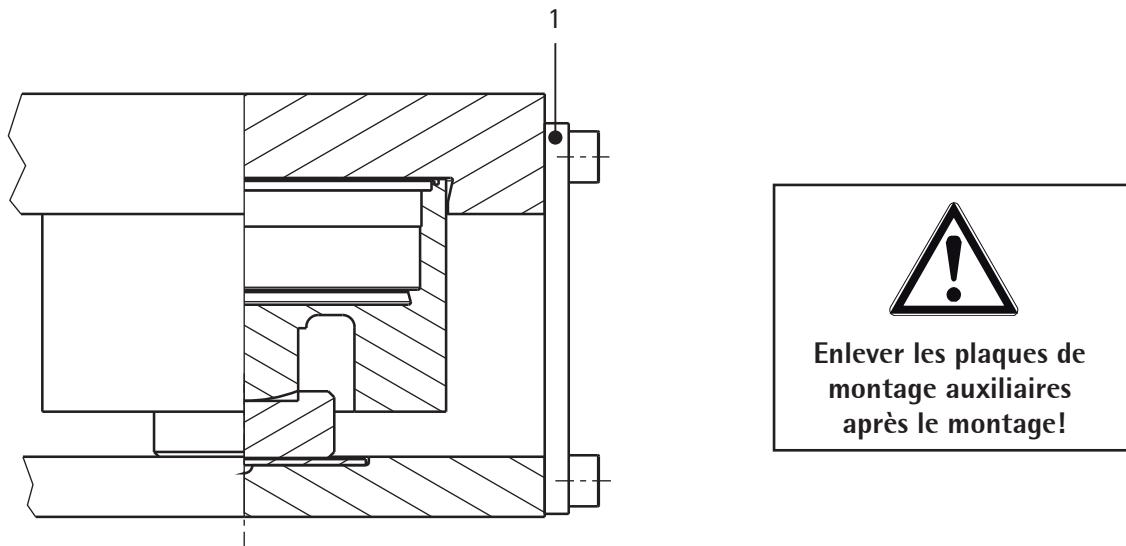


* ne pas contraindre ce point

Afin de garantir la liberté de mouvement requise du dispositif de pesage, 3 kits de montage avec dispositif de guidage (PR 6012/30S ou PR 6012/40S) maximum doivent être utilisés pour contraindre un objet de pesage. Si l'on utilise plus de 3 capteurs de pesage, les capteurs supplémentaires sont à installer avec les kits de montage sans dispositif de guidage (PR 6012/10S ou PR 6012/11S).

3.2 Aide pour le montage

La plaque de montage auxiliaire (1) facilite l'installation du kit de montage et du capteur de pesage.



Exemple : Kit de montage PR 6012/10S

3.3 Protection interne contre le basculement avec dispositif de levage intégré

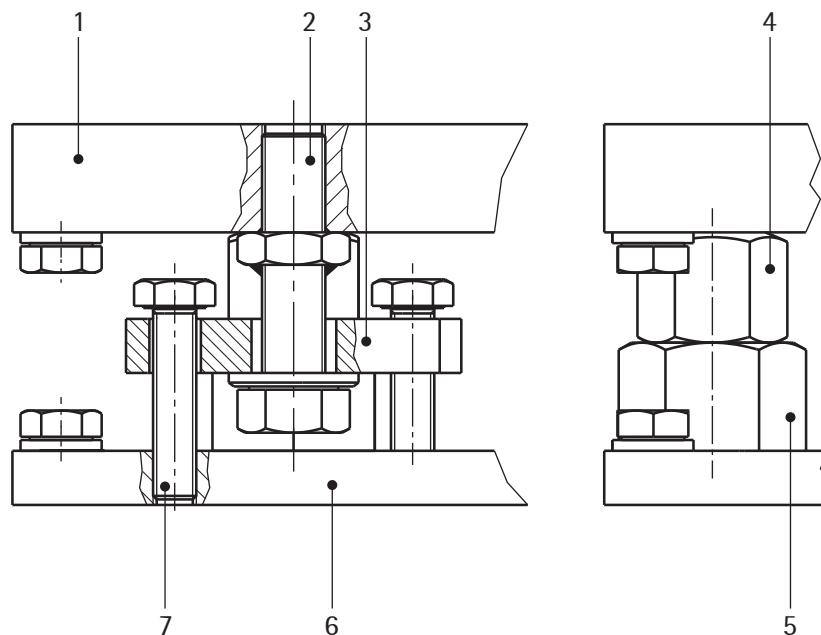
3.3.1 Remarques générales

Les kits de montage sont équipés d'un dispositif interne pour la protection contre le basculement. Des trous supplémentaires dans le pied de la citerne ne sont donc pas nécessaires en plus des trous de fixation. En outre, la citerne peut être levée en tournant le boulon fileté (4) (voir le chapitre 3.3.2), par ex., lors de l'insertion du capteur de pesage.

Les deux vis (7) sont solidement collées dans la plaque inférieure (6). La vis (2) est serrée dans la plaque supérieure (1)

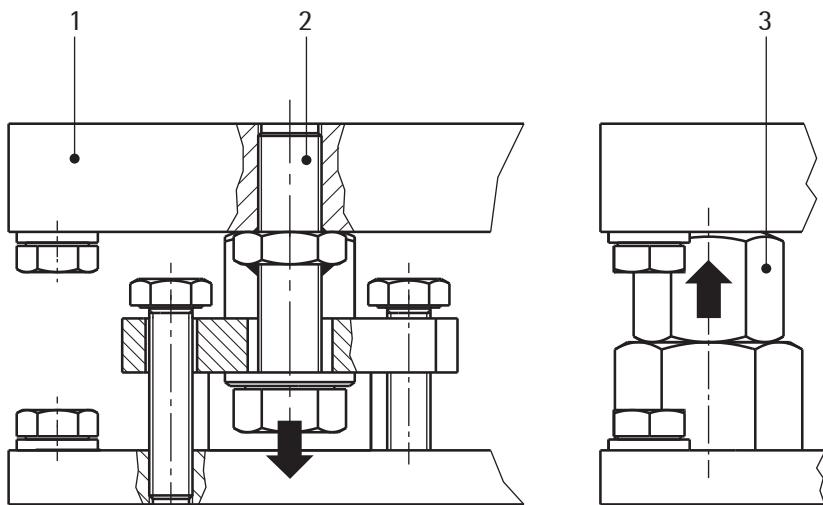
jusqu'en butée. Ainsi, un écart de sécurité « A » d'environ 2 mm est défini (voir le chapitre 3.3.3).

La douille taraudée (5) du dispositif de levage est solidement collée dans la plaque inférieure.



Pos.	Désignation
1	Plaque supérieure
2	Vis
3	Plaque de serrage
4	Boulon fileté
5	Douille taraudée
6	Plaque inférieure
7	Vis (2x)

3.3.2 Dispositif de levage



Procédure

- Lever la citerne comme suit :

Alternativement, tourner le boulon fileté (3) sur l'hexagone vers le haut et la vis (2) vers le bas pour ne pas coincer la plaque supérieure (1).

Répéter cette action jusqu'à ce que le capteur de pesage soit déchargé et puisse être enlevé avec la pièce de pression.



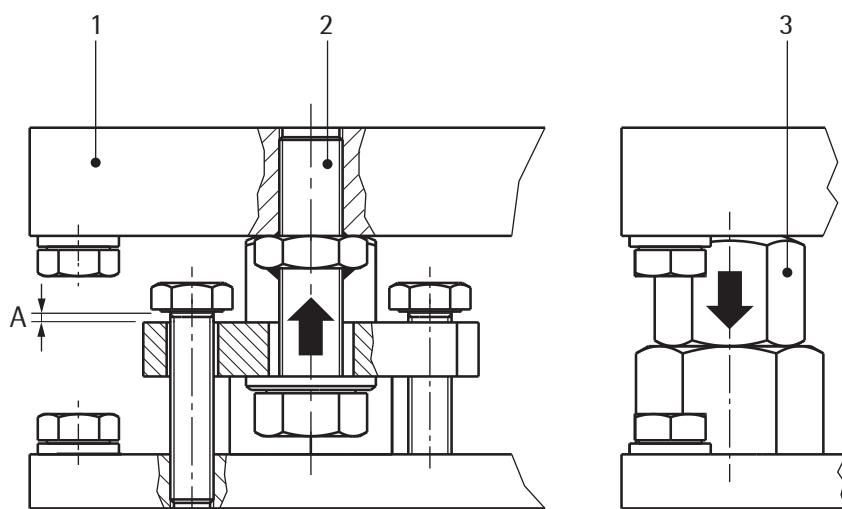
La citerne risque de basculer.

Tourner le boulon fileté (3) jusqu'à ce que la cavité soit visible uniquement !

⚠ Avertissement

- Insérer la pièce de pression dans le capteur de pesage.
- Insérer le capteur de pesage dans le kit de montage.
- Régler le dispositif interne de protection contre le basculement (voir le chapitre 3.3.3).

3.3.3 Régler le dispositif interne de protection contre le basculement



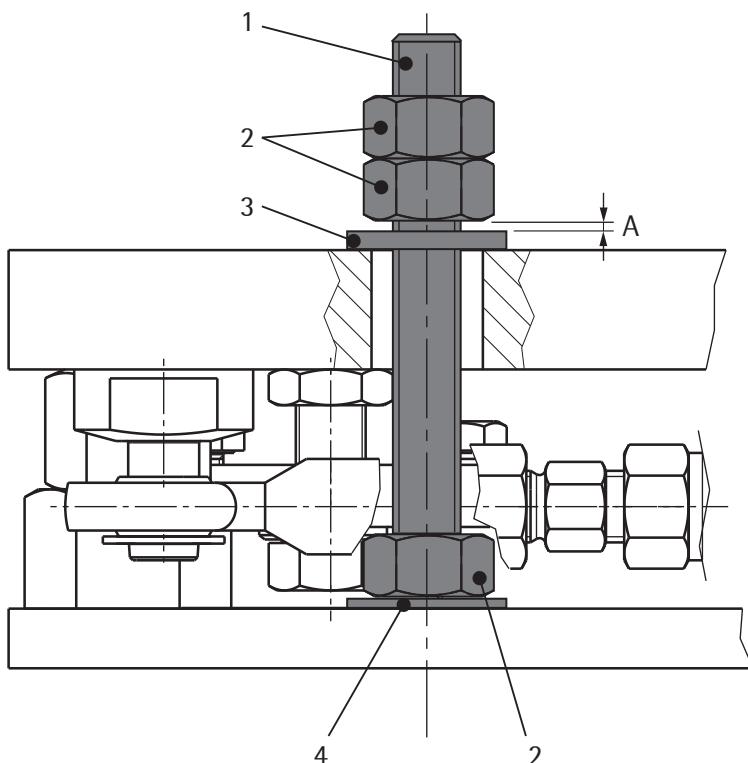
Procédure

- ▶ Alternativement, tourner le boulon fileté (3) sur l'hexagone vers le bas et la vis (2) vers le haut pour ne pas coincer la plaque supérieure (1).
- ▶ Tourner le boulon fileté (3) vers le bas jusqu'à ce que le capteur de pesage soit chargé.
- ▶ Tourner la vis jusqu'en butée (2). Ainsi, un écart de sécurité « A » d'environ 2 mm est défini.

3.4 Dispositif de protection contre le basculement supplémentaire

Afin d'augmenter la force de basculement admissible (voir le chapitre 4.2.2) pour les kits de montage avec dispositif de guidage, un dispositif de protection contre le basculement supplémentaire peut être installé. Dans la version la plus simple, les pièces suivantes sont requises :

- 1x tige filetée (1)
- 3x écrous (2)
- 1x rondelle (3)
- 1x rondelle à dents chevauchantes (4)



Procédure

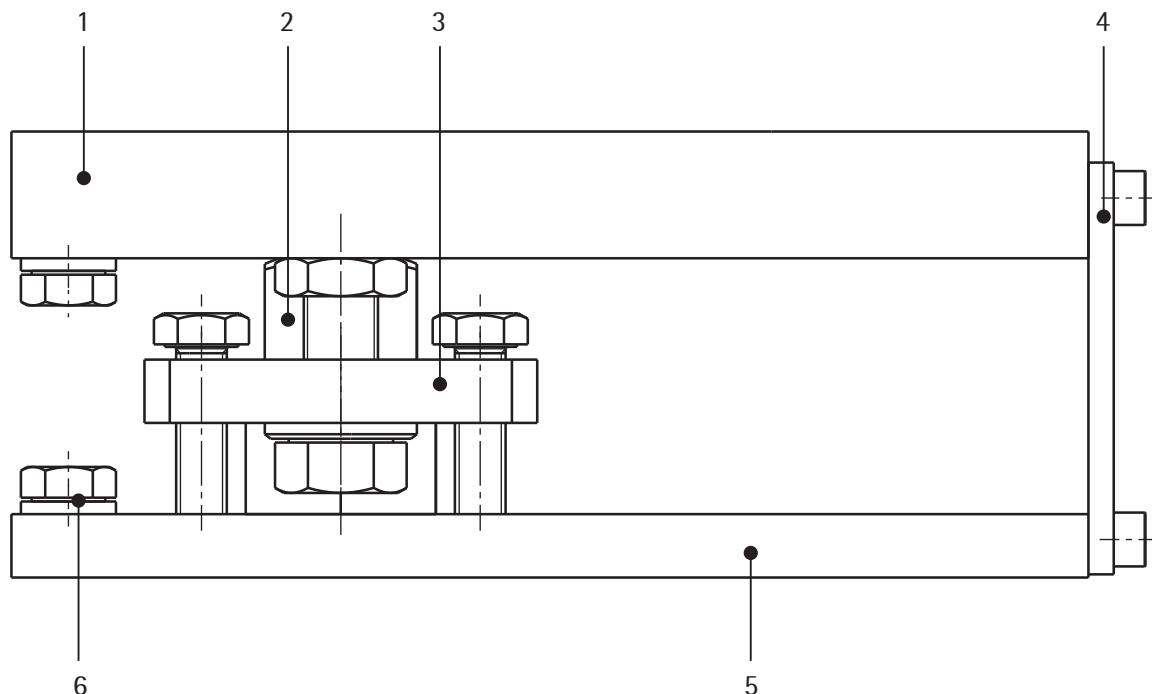
- Monter la tige filetée (1) en veillant à ce qu'elle soit suffisamment mobile dans le perçage.
 - Contrer les écrous (2) en veillant à maintenir un écart (A) d'environ 2 mm par rapport à la rondelle (3). Pour éviter des forces en dérivation, il est indispensable de respecter cet écart.
- Les couples de serrage correspondants sont indiqués dans le tableau.

Kit de montage	Tige filetée/écrous	Classe de résistance	Couple de serrage	Force de basculement admissible
PR 6012/10S	M12	A2-70	56 Nm	20 kN
PR 6012/11S	M12	A2-70	56 Nm	20 kN
PR 6012/30S	M12	A2-70	56 Nm	20 kN
PR 6012/40S	M16	A2-70	135 Nm	45 kN

4 Spécification

4.1 Contenu de la livraison

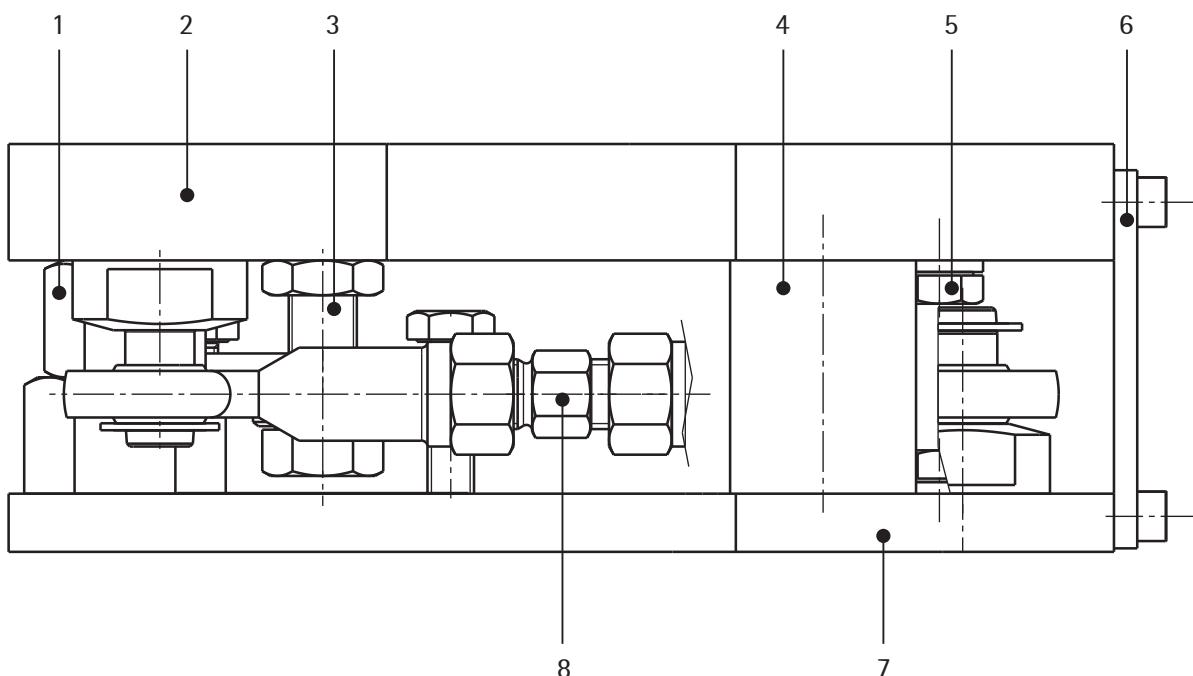
4.1.1 Kit de montage PR 6012/10S et PR 6012/11S



Exemple : Kit de montage PR 6012/10S

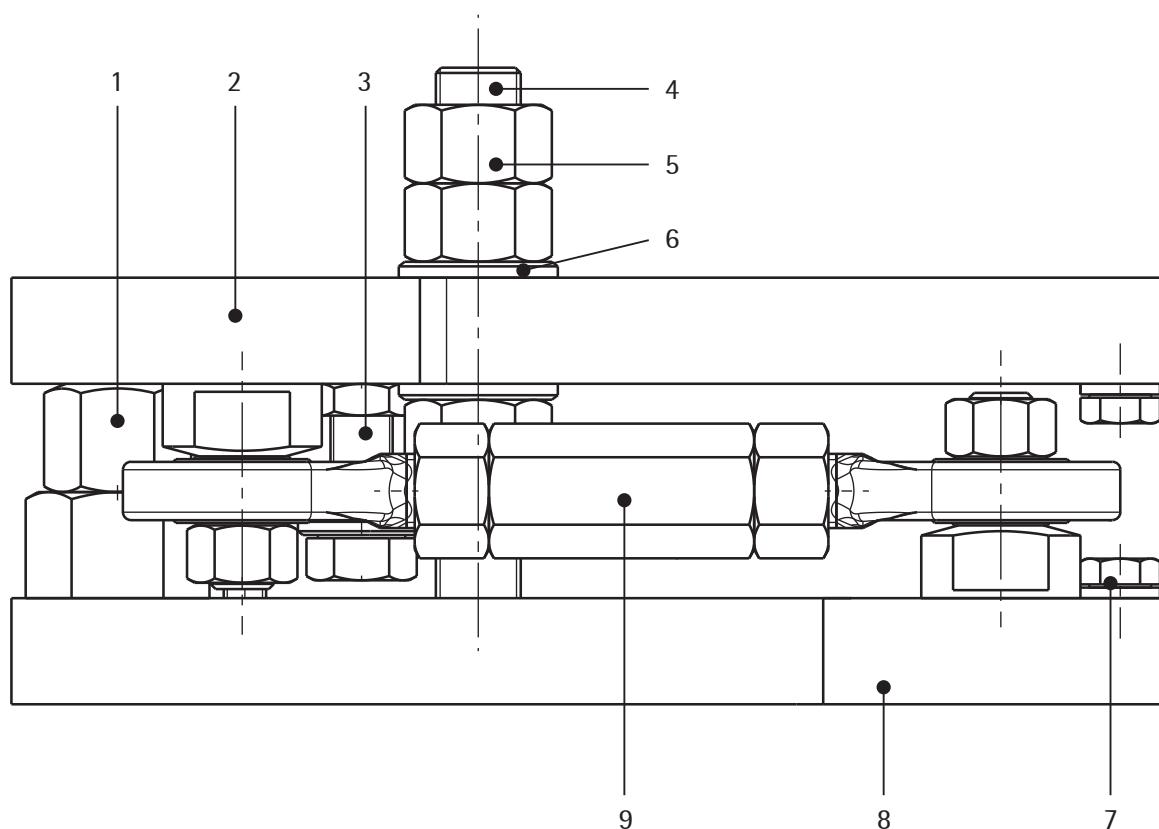
Pos.	Désignation
1	Plaque supérieure
2	Dispositif de levage
3	Protection contre le basculement
4	Plaque de montage auxiliaire
5	Plaque inférieure
6	Vis (2x), rondelle-ressort (2x) et rondelle (2x) pour le câble d'équipotentialité (livré avec le capteur de pesage)
7	Manuel d'installation 9499 053 01201 (s. ill.)

4.1.2 MiniFLEXLOCK PR 6012/30S



Pos.	Désignation
1	Dispositif de levage
2	Plaque supérieure
3	Protection contre le basculement
4	Pièce d'écartement (aide pour le transport)
5	Vis (2x), rondelle-ressort (2x) et rondelle (2x) pour le câble d'équipotentialité (livré avec le capteur de pesage)
6	Plaque de montage auxiliaire
7	Plaque inférieure
8	Dispositif de guidage horizontal avec jointure (2x), raccord fileté, écrou (2x), tourillon articulé (2x) et rondelle d'arrêt (4x)
9	Manuel d'installation 9499 053 01201 (s. ill.)

4.1.3 SeismoFLEX PR 6012/40S



Pos.	Désignation
1	Dispositif de levage
2	Plaque supérieure
3	Protection contre le basculement
4	Tige filetée
5	Écrou (3x)
6	Rondelle (2x)
7	Vis (2x), rondelle-ressort (2x) et rondelle (2x) pour le câble d'équipotentialité (livré avec le capteur de pesage)
8	Plaque inférieure
9	Dispositif de guidage horizontal avec jointure (2x), raccord fileté, écrou M12 (2x), tourillon articulé (2x) et écrou M14 (2x)
10	Manuel d'installation 9499 053 01201 (s. ill)

4.2 Caractéristiques techniques

4.2.1 Kits de montage PR 6012/10S et PR6012/11S

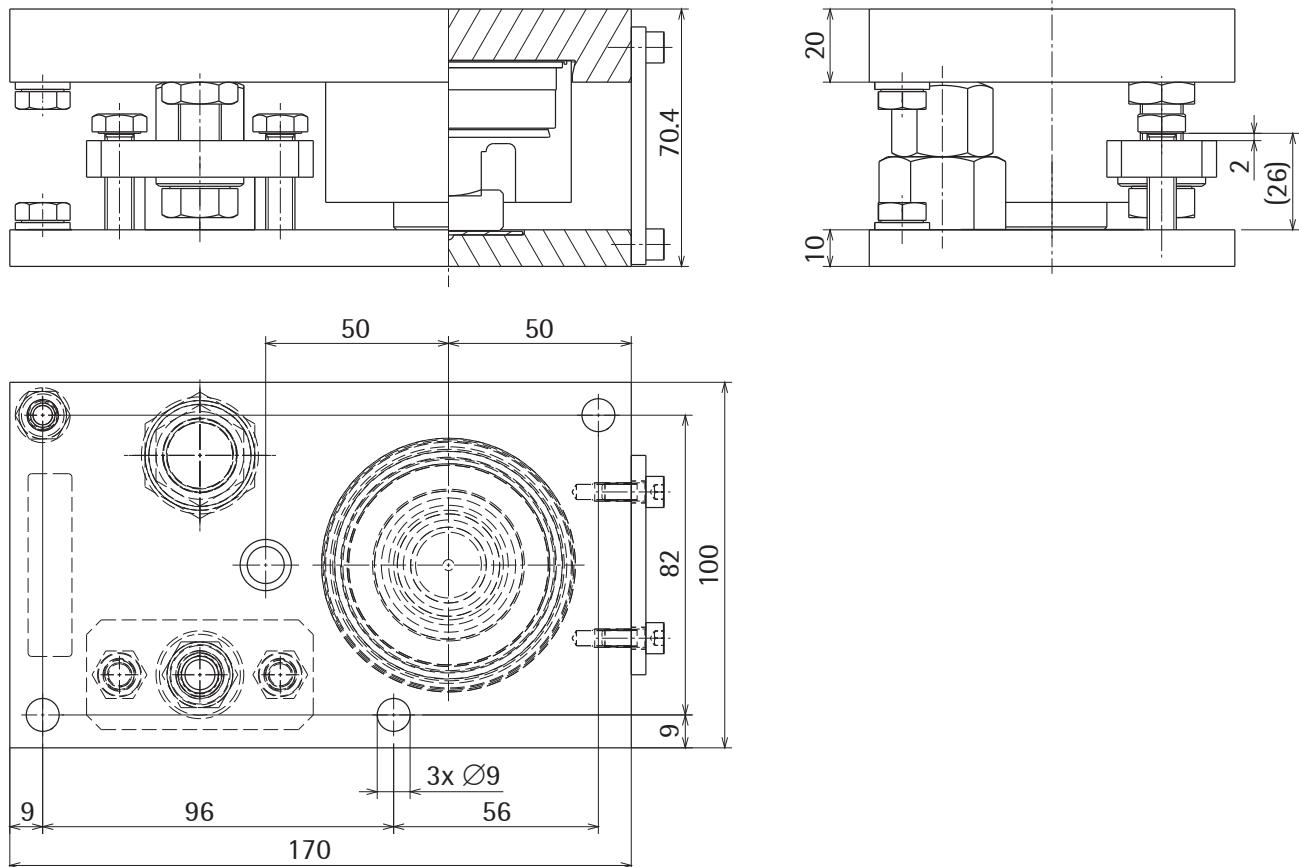
	PR 6012/10S	PR 6012/11S
Charge nominale du capteur de pesage	500 kg...10 t	500 kg...10 t
Force de basculement admissible	10 kN	10 kN
Charge admissible pour le dispositif de levage	max. 5 t	max. 5 t
Plage de températures admissible	-40 °C...+80 °C	-40 °C...+80 °C
Matériau	Acier inoxydable AISI 304 (1.4301) selon DIN 17440	Acier inoxydable AISI 304 (1.4301) selon DIN 17440
Poids net	4,23 kg	5,51 kg
Poids avec emballage	4,60 kg	5,84 kg

4.2.2 Kits de montage PR 6012/30S et PR6012/40S

	PR 6012/30S	PR 6012/40S
Charge nominale du capteur de pesage	500 kg...10 t	500 kg...10 t
Force horizontale admissible	5 kN	20 kN
Force de rupture horizontale	10 kN	50 kN
Force de basculement admissible	10 kN	10 kN
Charge admissible pour le dispositif de levage	max. 5 t	max. 5 t
Plage de températures admissible	-40 °C...+80 °C	-40 °C...+80 °C
Matériau	Acier inoxydable AISI 304 (1.4301) selon DIN 17440	Acier inoxydable AISI 304 (1.4301) selon DIN 17440
Poids net	5,85 kg	9,43 kg
Poids avec emballage	6,20 kg	9,72 kg

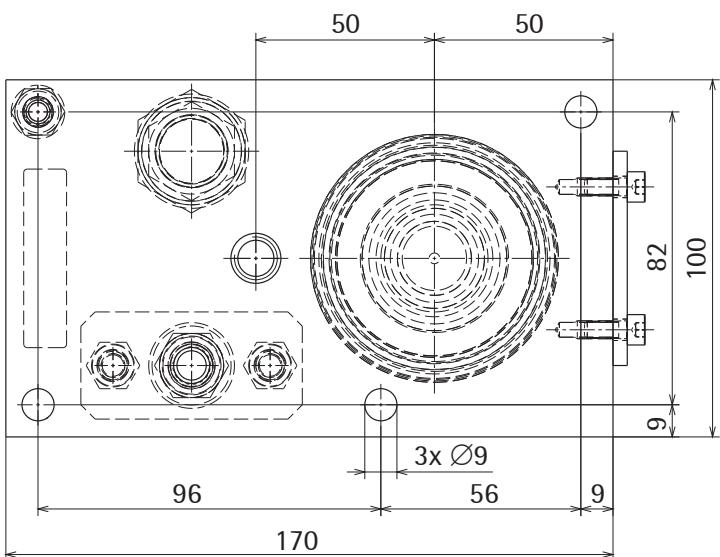
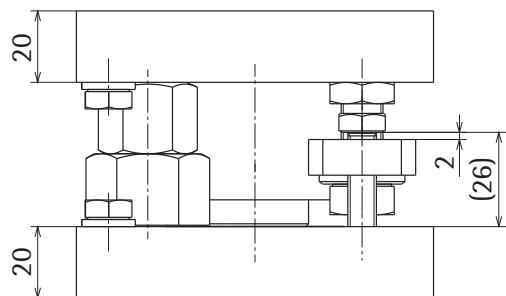
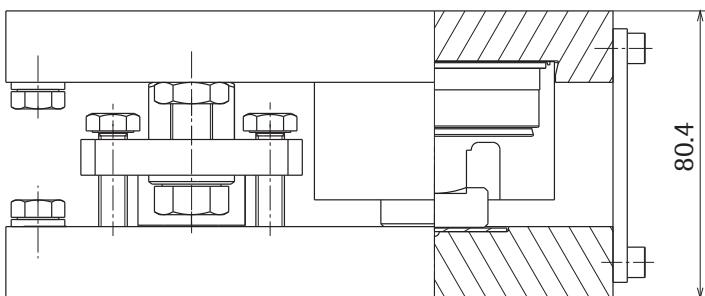
4.3 Dimensions

4.3.1 Kit de montage PR 6012/10S

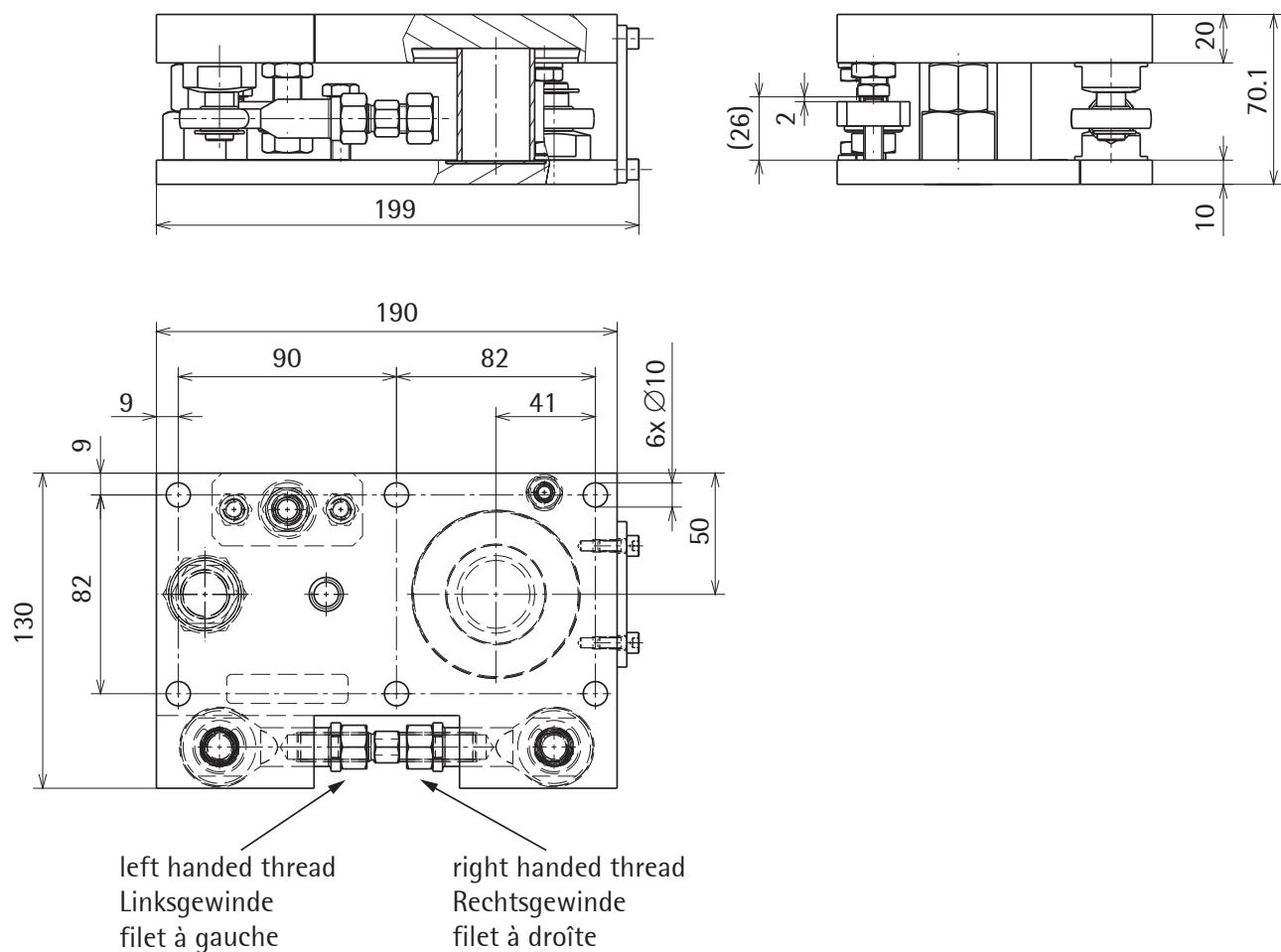


toutes les dimensions en mm

4.3.2 Kit de montage PR 6012/11S

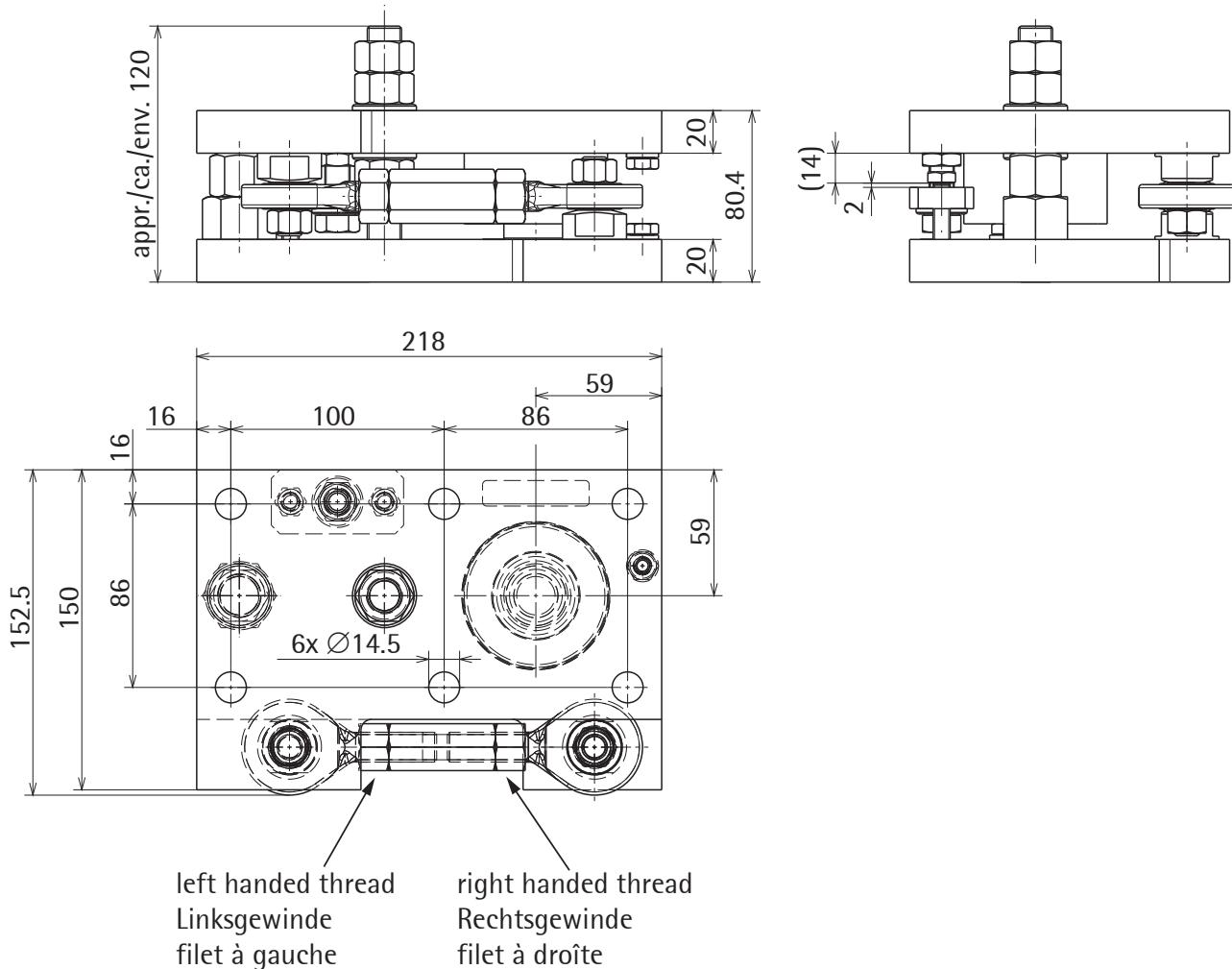


toutes les dimensions en mm

4.3.3 MiniFLEXLOCK PR 6012/30S

toutes les dimensions en mm

4.3.4 SeismoFLEX PR 6012/40S



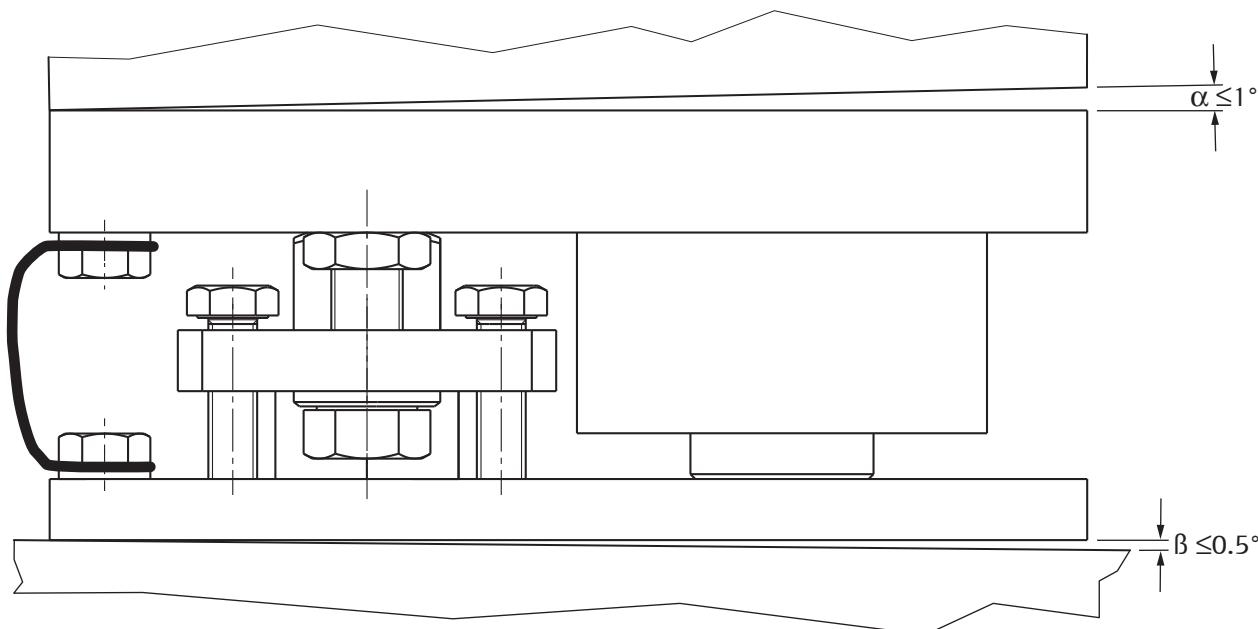
toutes les dimensions en mm

5 Installation

5.1 Avant le montage

La fondation pour le kit de montage doit être horizontale (utiliser un niveau à bulle), plane et rigide pour les charges prévues.

Afin d'éviter la surcharge partielle des capteurs de pesage, la répartition de la charge doit être la plus régulière possible. Les fondations des kits de montage doivent être au même niveau et les surfaces de contact de l'objet de pesage (par ex. citerne) doivent être disposées en parallèle. Tenir compte impérativement de l'inclinaison maximale admissible, voir la figure !



5.2 Couples de serrage

Pour les couples de serrage correspondants, voir le tableau suivant :

Kit de montage	Pièces de montage	Filetage	Rondelle [mm]	Couple de serrage
PR 6012/010S, ../11S, ../30S	Plaque supérieure	M8-A2-70	*	16,5 Nm
	Plaque inférieure	M8-A2-70	*	16,5 Nm
	Protection contre le basculement	M12-A2-70		56,0 Nm
PR 6012/40S	Plaque supérieure	M12-A2-70	**	56,0 Nm
	Plaque inférieure	M12-A2-70	**	56,0 Nm
	Protection contre le basculement	M12-A2-70		56,0 Nm

* Recommandation pour les ressorts des vis de fixation M8 :

DIN7349 (d = 21, h = 4) ou DIN 9021 ou ISO 7093-2 (d = 24, h = 2)

** Recommandation pour les rondelles des vis de fixation M12 :

DIN7349 (d = 30, h = 6) ou DIN 9021 ou ISO 7093-2 (d = 37, h = 3)

5.3 Installation



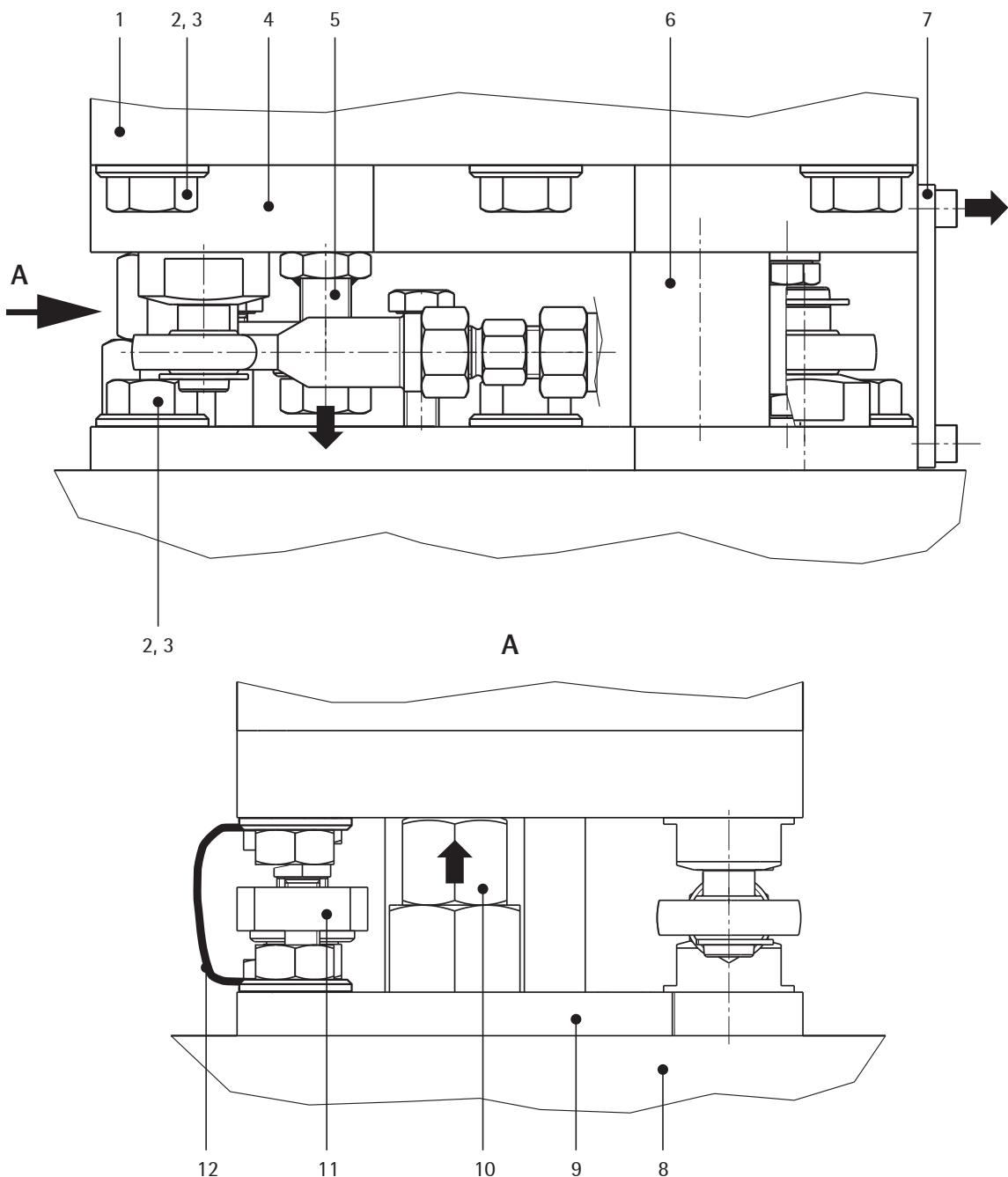
La citerne risque de basculer pendant le montage.

- La protection de la citerne contre le basculement est indispensable.
- Utiliser un engin de levage adapté.

Avertissement

Avis

Les opérations suivantes doivent être réalisées sur tous les points de contact (par ex. pied de la citerne) de l'objet de pesage (par ex. citerne) !



Exemple : MiniFLEXLOCK PR 6012/30S

Procédure

- ▶ Vérifier si tous les taraudages requis pour le montage (voir le chapitre 4.3) ont été percés dans le pied de la citerne.
- ▶ Monter le kit de montage sur le pied de la citerne (1). Il est indispensable de tenir compte des classes de résistance et des couples de serrage des vis (2) et des rondelles (3) (voir le chapitre 5.2).
- ▶ Positionner la citerne avec le kit de montage sur la fondation (8) et marquer les taraudages de la plaque inférieure (9) sur la fondation.
- ▶ Positionner la citerne avec le kit de montage afin de permettre le perçage des filetages.
- ▶ En montant la plaque inférieure (9) sur la fondation (8), s'assurer que les plaques sont mutuellement parallèles et verticales. Respecter les couples de serrage (voir le chapitre 5.2).
- ▶ Raccorder un conducteur d'équipotentialité (12) (non fourni avec le kit de montage) entre les plaques de montage supérieure (4) et inférieure (9).
- ▶ Après avoir terminé les travaux de soudage à proximité du capteur et les travaux de montage sur l'objet de pesage, nettoyer le siège du capteur de pesage dans la plaque supérieure et inférieure.
- ▶ **Uniquement pour PR 6012/40S** : desserrer les deux écrous de la tige filetée (voir le chapitre 4.1.3) pour lever la plaque supérieure.

Avis

Au besoin, utiliser la tige filetée, les rondelles et les écrous comme un dispositif de protection contre le basculement supplémentaire (voir le chapitre 3.4).

- ▶ **Uniquement pour PR 6012/10S, ../11S et ../30S** : Tourner le boulon fileté (10) sur l'hexagone vers le haut jusqu'à ce que la plaque de montage auxiliaire (7) soit déchargée.
- ▶ Enlever la plaque de montage auxiliaire (7).
- ▶ Alternativement, tourner le boulon fileté (10) sur l'hexagone vers le haut et la vis (5) vers le bas pour ne pas coincer la plaque supérieure (4).
- ▶ Répéter cette opération jusqu'à ce que l'écart entre la plaque supérieure et la plaque inférieure soit suffisant pour installer le capteur de pesage avec la pièce de pression.
- ▶ **Uniquement pour PR 6012/30S** : Enlever la pièce d'écartement (6) (voir le chapitre 4.1.2).
- ▶ Insérer le capteur de pesage avec la pièce de pression.

Ne pas endommager la membrane au bas du capteur de pesage !

**⚠ Attention**

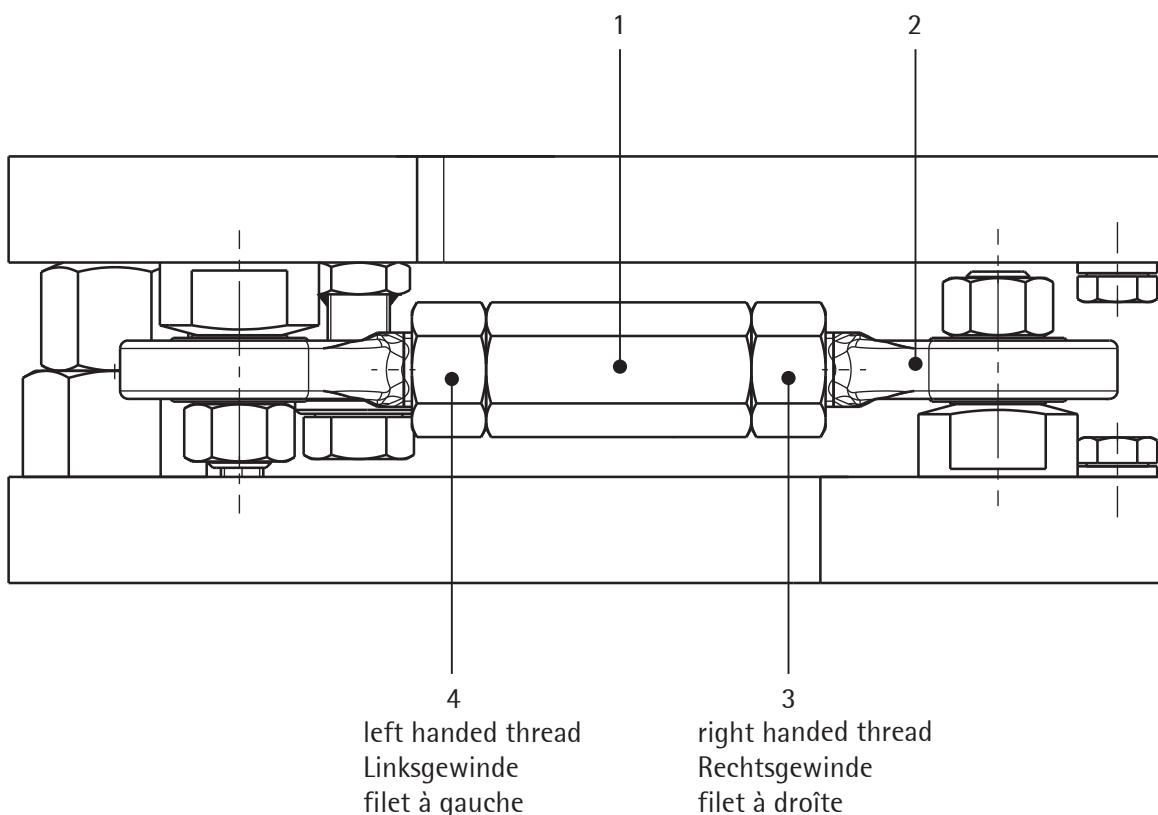
- ▶ Régler le dispositif interne de protection contre le basculement (voir le chapitre 3.3.3) et s'assurer que le capteur de pesage est en position verticale et n'est pas coincé après la charge.
- ▶ Vérifier si la plaque de serrage (11) du dispositif de protection contre le basculement n'est pas coincée et si le jeu est suffisant. Au besoin, réaligner la plaque supérieure (4) et la plaque inférieure (9).
- ▶ **Uniquement pour PR 6012/40S** : Utiliser la tige filetée et les écrous comme un dispositif de protection contre le basculement supplémentaire, voir le chapitre 3.4.

6 Vérification après l'installation

Après avoir installé tous les kits de montage, vérifier si l'installation est correcte. Il convient d'éviter les forces en dérivation.

En outre, vérifier les points suivants après l'installation et la mise en service :

- si le capteur de pesage a été inséré dans le kit de montage sans le coincer,
- si la plaque de serrage du dispositif de protection contre le basculement ne coince pas et si le jeu est suffisant,
- si la plaque supérieure et la plaque inférieure sont montées en position horizontale,
- si la liberté de mouvement verticale et le jeu requis pour la dilatation thermique sont garantis.
- **Uniquement pour PR 6012/30S et../40S** : si le dispositif de guidage (2) n'est pas tendu. Le cas échéant, desserrer les écrous (3 et 4), régler au moyen du raccord fileté (1) et resserrer les écrous.



Exemple : SeismoFLEX PR 6012/40S

La liberté de mouvement requise pour le déplacement de l'objet de mesure dû à la dilatation thermique, à la vibration, etc. peut être exploitée sans réduire la précision de mesure uniquement si le capteur de pesage et l'unité de contrainte sont installés exactement.

Pour éviter les forces en dérivation, toutes les connexions à l'objet à peser (tuyaux, tubes, câbles) doivent être réalisées de la façon la plus souple possible. La charge complète doit être portée par les capteurs de pesage.

7 Pièces de recharge et accessoires

Pos.	Désignation	Référence
1	Pièce de pression pour PR 6211 (LT)	5312 693 98069
2	Pièce de pression pour PR 6211 (D1)	5312 693 98085
3	Fil souple en cuivre 10 mm ² , longueur 250 mm	5322 321 23321

Sartorius Mechatronics T&H GmbH

Meiendorfer Straße 205

22145 Hamburg, Germany

Tel: +49.40.67960.303

Fax: +49.40.67960.383

www.sartorius-mechatronics.com

© Sartorius Mechatronics T&H GmbH

All rights are strictly reserved

Printed in Germany