



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Installationsanleitung Wägebrücke (≥ 600 kg)

KERN KFP V20

Version 1.0
10/2010
D



KFP V20_600-3000-IA-d-1010



KERN KFP V20

Version 1.0 10/2010

Installationsanleitung Wägebrücke (≥ 600 kg)

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINES	3
2	INSTALLATION	3
2.1	Wahl des Aufstellorts	3
3	AUFSTELLEN	4
3.1	Wägebrücke aufstellen	4
3.2	Anschließen des Terminals	5
3.3	Beschreibung der Abschlusskabel	5
4	INBETRIEBNAHME	5
5	BETRIEBSGRENZEN	6
6	REINIGUNG DER WÄGEBRÜCKE	7
7	SERVICEUNTERLAGEN	7
7.1	Übersicht, Einstellvorschrift, Toleranzen	7
7.2	Prüfen und Justieren der Eckenlast	9
7.2.1	Prüfen und Justieren der Eckenlast	9
7.2.2	Justieren der Eckenlast	9
8	PRELOAD, DEADLOAD AND OVERLOAD SETTINGS	10

1 Allgemeines

- Diese Installationsanleitung enthält alle Angaben zur Aufstellung und Inbetriebnahme folgender Wägebrücken:

KERN KFP 600V20SM

KERN KFP 600V20M

KERN KFP 1500V20SM

KERN KFP 1500V20M

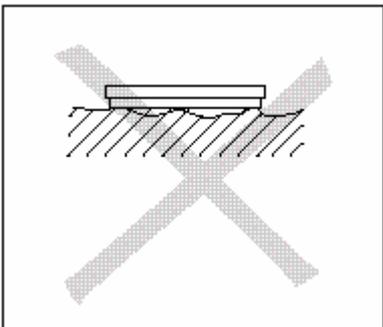
KERN KFP 3000V20M

2 Installation

2.1 Wahl des Aufstellorts



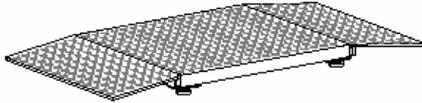
- Nicht in explosivstoffgefährdeten Bereichen oder in durch Gase, Dämpfe und Nebel sowie durch Stäube explosionsgefährdeten Bereichen betreiben!
- Wägebrücke nur in trockener Umgebung einsetzen.



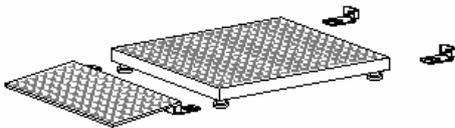
- Der Untergrund am Aufstellort muss das Gewicht der maximal belasteten Wägebrücke an den Auflagepunkten sicher tragen können. Gleichzeitig sollte er so stabil sein, dass bei Wägearbeiten keine Schwingungen auftreten.
- Am Aufstellort sollten möglichst keine Vibrationen von benachbarten Maschinen auftreten.

3 Aufstellen

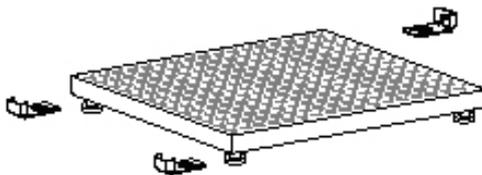
3.1 Wägebrücke aufstellen



oder



oder



1. Je nach Ausführung muss beim Aufbau der Wägebrücken folgendes Zubehör vorhanden sein:
2 Auffahrtrampen
oder
1 Auffahrtrampe und 1 Fußplattenset mit Anschlag
oder
2 Fußplattensets mit Anschlag.
2. Auffahrtrampen und/oder Fußplatten vor und hinter die Wägebrücke auf den Boden legen.
3. Wägebrücke anheben, mit den Stellfüßen in die dafür vorgesehene Aussparung der Rampen oder Fußplatten stellen.
4. Im Bereich des Aufstellorts der Waage, speziell im Bereich der Stellfüße, muß auf Planebenheit und auf Horizontalstellung der Fußplatten und Rampen geachtet werden. Geringfügige Höhendifferenzen mit Hilfe der verstellbaren Stellfüße ausgleichen.
5. Rampen und Fußplatten ausrichten.
6. Lage der Rampen bzw. Fußplatten markieren, mit den mitgelieferten Dübeln im Boden an den Bohrungen unbedingt verdübeln.
(Fußplatten: je 2 Dübel, Rampe: je 2 Dübel).

Die Wägebrücke muss mit Hilfe einer Wasserwaage ausgerichtet werden.

Alle Stellfüße müssen gleichmäßig aufliegen.

3.2 Anschließen des Terminals

- Anschlusskabel zum Terminal verlegen.

Achtung

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

3.3 Beschreibung der Abschlusskabel

Klemme	Farbe	Zustand
EXC+ [IN+]	rot	Spannung +
SIG + [OUT+]	grün	Signal +
SIG -[OUT-]	weiß	Signal -
EXC -[IN-]	schwarz	Spannung -

4 Inbetriebnahme

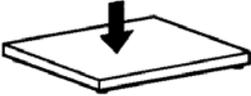
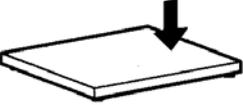
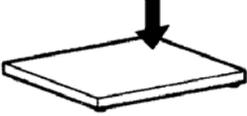
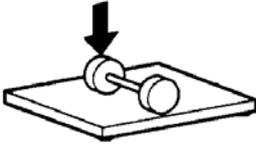
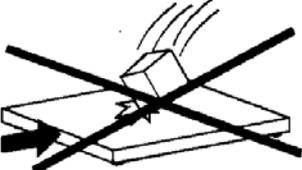


Für eichfähige Anwendungen:

- Vor Inbetriebnahme muss die Wägebrücke mit dem mitgelieferten Befestigungssatz fest am Boden verankert werden. Dies ist für die Reproduzierbarkeit der Messergebnisse unerlässlich.

5 Betriebsgrenzen

- Die Wägebrücken sind äußerst robust konstruiert. Die Belastungsgrenzen laut nachfolgender Tabelle sollten jedoch nicht überschritten werden!
- Abhängig von der Art der Lastaufnahme beträgt die statische Tragfähigkeit, d.h. die maximal zulässige Belastung:

	Wägebereiche	600kg	1500kg	3000kg
	Bei zentrischer Belastung:	3000kg	4500kg	4500kg
	Bei seitlicher Belastung	2000kg	3000kg	3000kg
	Bei einseitiger Eckenlast	1000kg	1500kg	1500kg
	Bei Einzel Radlast	400kg	800kg	800kg
	Fallende Lasten, Schockbelastungen sowie seitliche Stöße vermeiden!			

Betrieb mit Auffahrampen

- Die Lastplatte der Wägebrücke ist aktiver Wägeteil, die Auffahrampen sind passiv, d. h. beim Wägevorgang müssen alle Räder der Förderfahrzeuge auf der Lastplatte stehen.
- Der Luftspalt zwischen Lastplatte und den Auffahrampen muss frei sein. Besonders beim Wägen von körnigem bzw. kleinstückigem Wägegut sollte der Spalt deshalb regelmäßig kontrolliert und freigehalten werden.

6 Reinigung der Wägebrücke

Die Wartung der Wägebrücke beschränkt sich auf ihre regelmäßige Reinigung.

- uere Reinigung der lackierten Wägebrücke in trockener Umgebung. Feuchtes Abwischen, haushaltsübliche Reinigungsmittel.

Reinigungsmittel

- Desinfektions- und Reinigungsmittel nur nach Hinweisen ihrer Hersteller verwenden.

7 Serviceunterlagen

Bemerkungen:

Dieses Kapitel ist nur für einen Waagen-Fachmann vorgesehen!

Die Wägebrücken sind in DMS-Sensortechnologie ausgeführt, an jeder Ecke befindet sich eine DMS-Wägezelle.

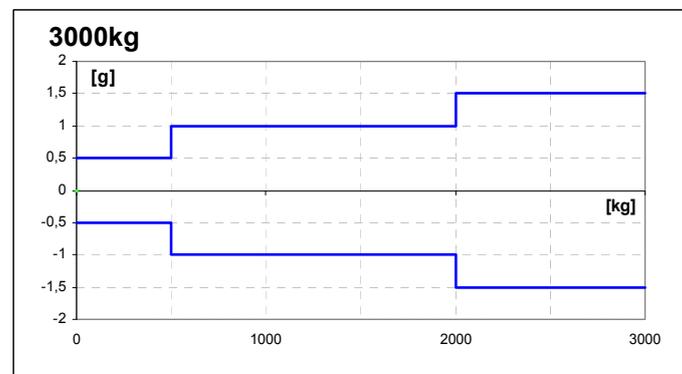
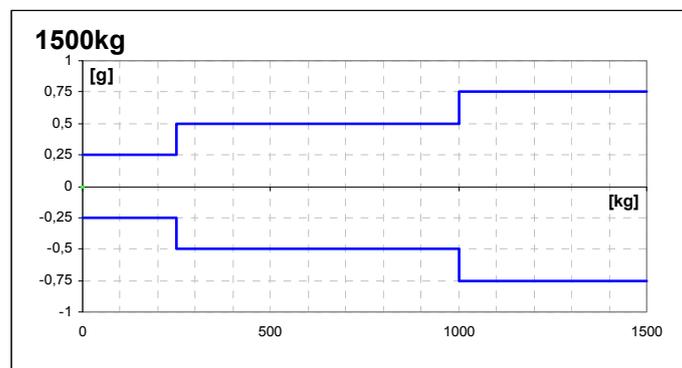
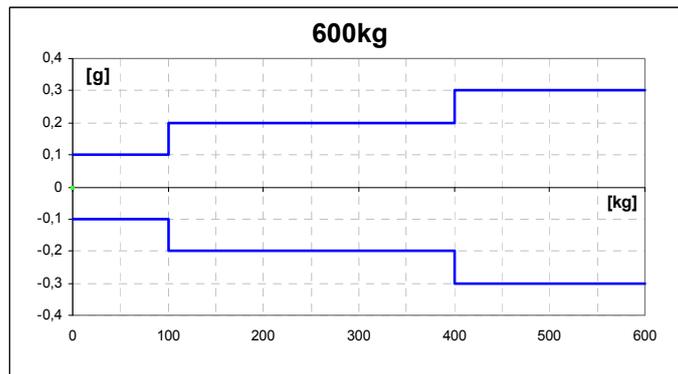
Die Analog-Digital-Wandlung findet im Bedienterminal statt. Dort werden auch alle waagen- und länderspezifischen Daten gespeichert.

7.1 Übersicht, Einstellvorschrift, Toleranzen

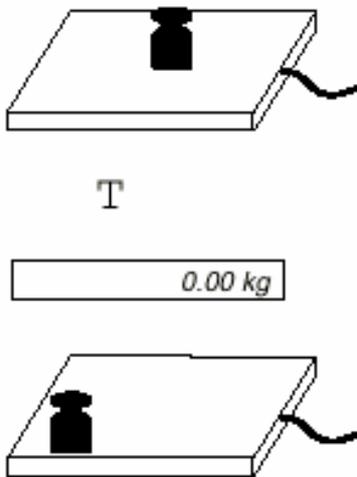
Prüf- und Einstellvorschrift

Kapazität	600 kg	1500 kg	3000 kg
Ablesbarkeit	200 g	500 g	1000 g
Min	4 kg	10 kg	20 kg
Max	600 kg	1500 kg	3000 kg
1/3 Eckenlast	200 kg	500 kg	1000 kg
Toleranz	200 g	500 g	1000 g

Eichdaten und Toleranzen nach OIML



7.2 Prüfen und Justieren der Eckenlast



7.2.1 Prüfen und Justieren der Eckenlast

- Prüfgewichte in der Mitte der Lastplatte auflegen und tarieren.
- Waage zeigt -0- an.
- Prüfgewichte nacheinander an allen 4 Ecken auflegen.
- Abweichungen werden jetzt mit Vorzeichen angezeigt, Werte notieren. Liegen Abweichungen vor, die sich außerhalb der Toleranzen (s. Kap. 7.1) befinden, ist eine Justierung erforderlich.

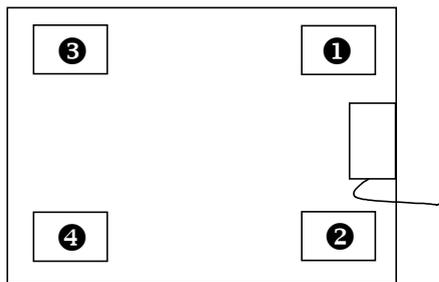
7.2.2 Justieren der Eckenlast

Vorbereitung

- Zur besseren Kontrolle über die Veränderungen, die sich während der Justierung ergeben, im Konfigurationsmenü höchste Ablesbarkeit für Kontrollzwecke anwählen.
- Anschlussbox öffnen

Justierregel

- Die Ecke (Wägezelle) mit der größten Minusabweichung muss zu Null gesetzt werden. Diese Ecke auch nach mehrmaligen Justierdurchgängen nicht verstellen.



Justierung am Analogprint

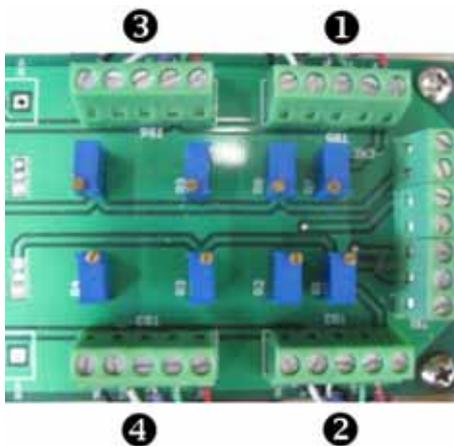
Die Justierung der Wägezelle ① erfolgt am Potentiometerpaar 8 und 7.

Die Justierung der Wägezelle ② erfolgt am Potentiometerpaar 1 und 2.

Die Justierung der Wägezelle ③ erfolgt am Potentiometerpaar 9 und 10.

Die Justierung der Wägezelle ④ erfolgt am Potentiometerpaar 3 und 4.

- Wert erhöhen nach rechts drehen,
Wert verringern nach links drehen.



Die beiden Potentiometer müssen um die gleiche Anzahl Umdrehungen verstellt werden.

8 Preload, Deadload and Overload settings

Kern model	max. Preload* (kg) * = additional initial load	Deadload** (kg) **= initial load placed earlier	Center Overload Protection circa (kg)	Corner Overload Protection circa (kg)	Loadcell Capacity (kg)
KFP 600V20SM	0	100kg	1500 kg	500kg	500kg
KFP 600V20M	0	160kg	1500 kg	500kg	500kg
KFP 1500V20SM	0	100kg	3000 kg	1000kg	1000kg
KFP 1500V20M	0	160kg	3000 kg	1000kg	1000kg
KFP 3000V20M	0	160kg	4500 kg	1500kg	1500kg

Platform type	Platform dimension (mm)	Loadcell Typ	TC Nr.	Class	Max Preload (kg)	E _{max} -1 (kg)	E _{min} -4 (g)	Y	n-3	Dead-load (kg)	T _{min} -5	T _{max} -6	Cable-length (m)
KFP 600V20SM	1000x1000x90	H8C	D09-03.19R2	C3	0	500kg	0	15000	3000	100kg	-10	40	5
KFP 600V20M	1500x1250x90	H8C	D09-03.19R2	C3	0	500kg	0	15000	3000	160kg	-10	40	5
KFP 1500V20SM	1000x1000x90	H8C	D09-03.19R2	C3	0	1000kg	0	15000	3000	100kg	-10	40	5
KFP 1500V20M	1500x1250x90	H8C	D09-03.19R2	C3	0	1000kg	0	15000	3000	160kg	-10	40	5
KFP 3000V20M	1500x1250x90	H8C	D09-03.19R2	C3	0	1500kg	0	15000	3000	160kg	-10	40	5