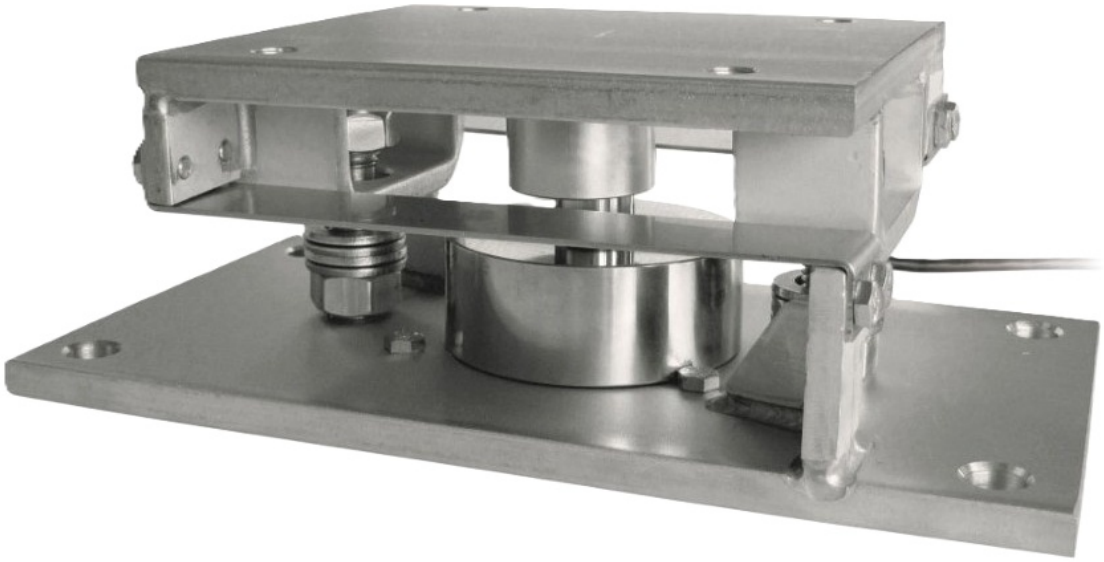
OCTOGON

# HANDBUCH

# LMLAW

## WÄGEMODUL FÜR DRUCKLAST

Montage- und Installationsanleitung



| Dokument | Version | Datum | Gilt für |
|---|---|---|---|
| Montage- und Installationsanleitung | V00x | 11/2026 | LMLAW, alle Nennlasten |

octogon GmbH · Roseggerstrasse 16 · 8700 Leoben · Austria · office@octogon.org

# Inhalt

**1 Zu diesem Handbuch** ..... 2
**2 Gerät und Montagehinweise** ..... 3
2.1 Übersicht ..... 3
2.2 Nennlast (FS) ..... 3
2.3 Beschreibung ..... 3
2.4 Belastung ..... 4
2.5 Abmessungen und technische Daten ..... 4
2.6 Ergänzendes Zubehör ..... 6
**3 Vorschriften für die korrekte Installation** ..... 7
3.1 Auslegung und Montage ..... 7
3.2 Mechanische Verbindungen, Schweißen, äußere Einflüsse ..... 7
3.3 Erdung ..... 7
**4 Elektrischer Anschluss und Überprüfung der Wägezelle** ..... 8

# 1 Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt Montage und Installation des Wägemoduls LMLAW. Herstellertyp: V10275 EN1090.

Die Gerätedaten, Montagehinweise und Abbildungen in Kapitel 2 stammen aus dem Datenblatt LMLAW (LMLAW Datasheet V02x DE). Kapitel 3 enthält die allgemeinen Vorschriften für die korrekte Installation, Kapitel 4 den Verweis auf das Handbuch der eingesetzten Wägezelle.

**Wichtig** Die Montagehinweise (Kapitel 2) und die Vorschriften für die korrekte Installation (Kapitel 3) vor der Montage vollständig lesen. Die Nichtbeachtung der Installationsvorschriften wird als unsachgemäßer Gebrauch des Geräts eingestuft.

# 2 Gerät und Montagehinweise

## 2.1 Übersicht

| Merkmal | Angabe laut Datenblatt |
|---|---|
| Bezeichnung | WÄGEMODUL FÜR DRUCKLAST |
| Merkmale | GRUNDPLATTE UND OBERE PLATTE AUS EDELSTAHL AISI 304<br>LAMELLEN AUS EDELSTAHL AISI 304 GEGEN SEITENKRÄFTE<br>KIPPSCHUTZ-BINDUNG AUS ZWEI GEWINDESTANGEN MIT SELBSTSICHERNDER MUTTER |

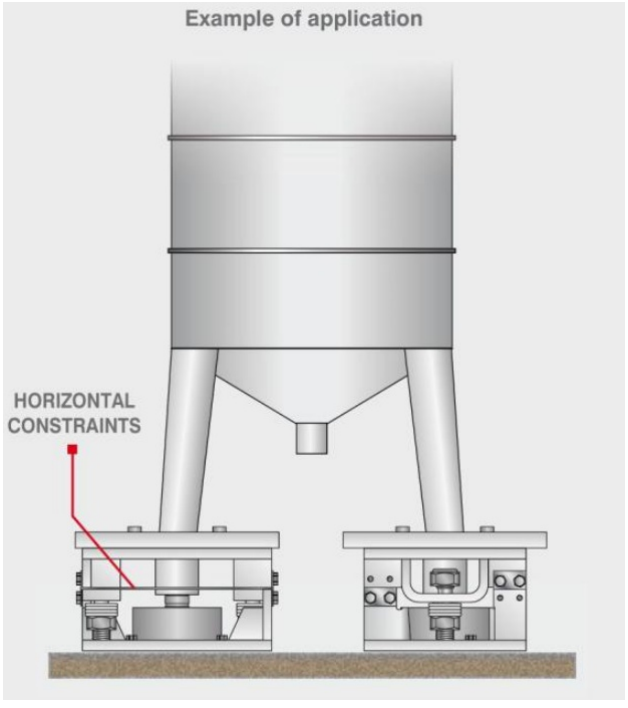
## 2.2 Nennlast (FS)

| kg | kN | NETTOGEWICHT (kg) | FÜR WÄGEZELLEN | EN 1090 |
|---|---|---|---|---|
| 15 000 | 150 | 6,9 | LKLA (250 ÷ 12500 kg) - LKLB (15000 kg) LKLC (1000 ÷ 15000 kg) | – |
| 15 000 | 150 | 6,9 | LKLA (250 ÷ 12500 kg) - LKLB (15000 kg) LKLC (1000 ÷ 15000 kg) | ● |

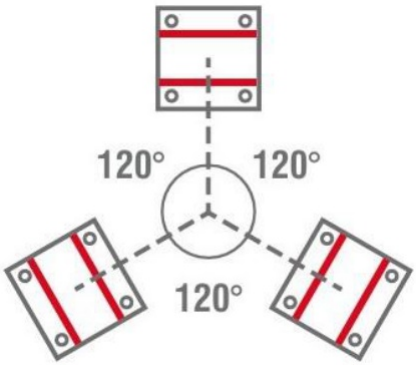
Wägezelle nicht inklusive

## 2.3 Beschreibung

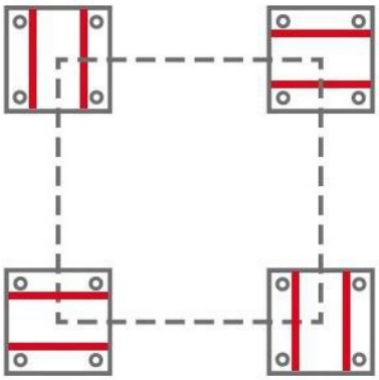
- Grundplatte und obere Platte aus Edelstahl AISI 304.
- Lamellen aus Edelstahl AISI 304 gegen Seitenkräfte.
- Kippschutz-Bindung aus zwei Gewindestangen mit selbstsichernder Mutter.



HORIZONTALE BINDUNGEN
AUSRICHTUNG
BEI STRUKTUREN MIT
3 AUFLAGEN

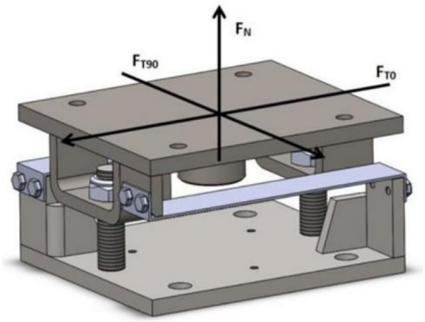



HORIZONTALE BINDUNGEN
AUSRICHTUNG
BEI STRUKTUREN MIT
4 AUFLAGEN



## 2.4 Belastung

LMLAW / LMLAW EN1090




| Force | Value [kN] |
|---|---|
| $F_N$ max | 119.74 |
| $F_{TO}$ max | 72.99 |
| $F_{T90}$ max | 100.44 |

FN ..... Zugkraft senkrecht zur Achse der Kippschutzschrauben

FT0 ..... Querkraft parallel zur Längsachse der elastischen Lamellen

FT90 ..... Querkraft senkrecht zur Längsachse der elastischen Lamellen

## 2.5 Abmessungen und technische Daten

Grundplatte und obere Platte 2 müssen vollständig auf nicht verformbaren Flächen aufliegen. Um die Stabilität der Struktur sicherzustellen, muss der Anlagenplaner weitere Vorkehrungen gegen Seitenverschiebung und Kippen vorsehen, abhängig von: Stößen und Vibrationen, Windlast, Erdbebeneinstufung und Tragfähigkeit des Untergrunds.

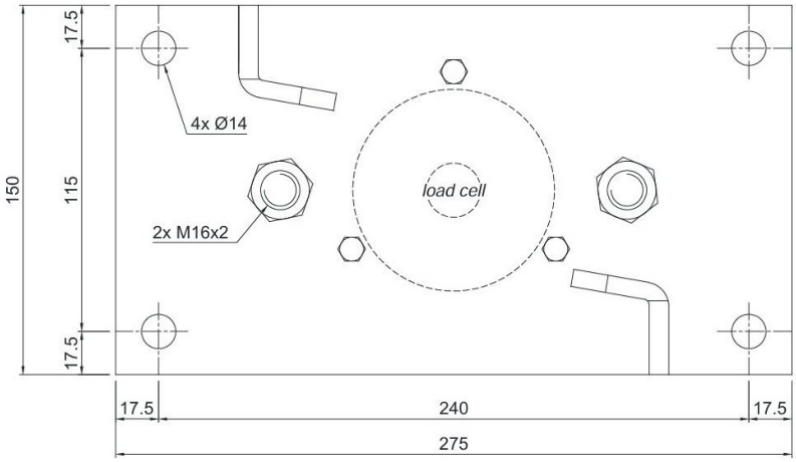
– Die zu wiegende Struktur nur mit dem Wägemodul ohne Wägezelle 1 aufbauen und an ihrer Stelle einen Rohrstutzen (1-2 mm höher als die Wägezelle) einsetzen.

– Nach Abschluss der Montage (Schweißarbeiten usw.) den Rohrstutzen entfernen, die Befestigungsschrauben der Wägezelle 7 lösen und die Wägezelle 1 in das Wägemodul einsetzen.

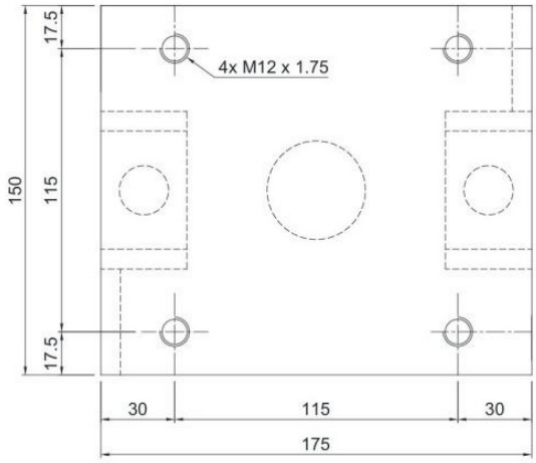
– Grundplatte und obere Platte 2 an das Erdungsnetz anschließen, dann die Muttern 5 lösen; prüfen, ob die Gewindestange 4 frei in der Bohrung gleitet; die Kippschutzmuttern 6 bis auf 1 mm an die Platte heranschrauben.

– Die Wägezelle 7 mit den drei Schrauben befestigen.

LMLAW / LMLAW EN1090 – Grundplatte




Obere Platte




1 Wägezelle.

2 Grundplatte und obere Platte aus Edelstahl AISI 304.

3 Lamellen aus Edelstahl AISI 304 mit

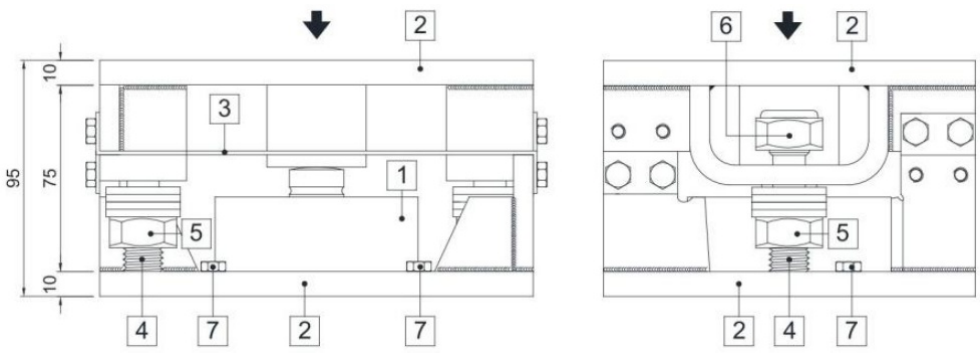
Funktion der horizontalen Bindung.

4 Gewindestange.

5 Mutter als Hubvorrichtung.

6 Selbstsichernde Kippschutzmutter.

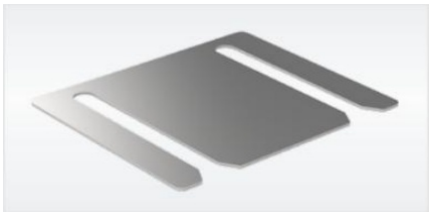
7 M6-Schrauben zur Befestigung der Wägezelle.



## 2.6 Ergänzendes Zubehör

Zwischenlage aus Edelstahl AISI 304

h 0,5 mm; h 1 mm; h 2 mm



# 3 Vorschriften für die korrekte Installation

## 3.1 Auslegung und Montage

### Dimensionierung der Wägezellen-Nennlast

Es wird aus Sicherheitsgründen empfohlen, die Wägezellen bei Eigenlast maximal bis zu 70–80 % ihrer Nennlast zu benutzen (unter der Annahme, dass die Beladung gleichmäßig auf die gesamte gewogene Anlage verteilt ist). Je nach Verbringung der zu wiegenden Beladung sollte man abschätzen, ob der Prozentsatz der Beladung im Verhältnis zu der Nennlast weiter verringert werden soll (z. B. bei Verbringung mit Gabelstapler, Brückenkran usw.).

Bei Nutzlast ist der Installateur derjenige, der für die Berechnung von Schubkraft, Beschleunigung, Frequenz usw. verantwortlich ist.

### Montage der Wägezellen

Die Auflageflächen der Wägezellen müssen koplanar und ausreichend steif sein. Um Parallelitätsabweichungen der Auflageflächen zu kompensieren, sind geeignete Wägemodule zu verwenden.

## 3.2 Mechanische Verbindungen, Schweißen, äußere Einflüsse

### Mechanische Verbindungen (Leitungen usw.)

Bei Vorhandensein von Leitungen sind Schläuche und elastische Kopplungen oder Kopplungen mit freiem Einlauf mit Gummischutz zu verwenden. Im Falle von Rohrleitungen ist die Auflage des Rohrs oder des Verankerungsbügels so weit wie möglich entfernt von der gewogenen Struktur anzubringen (mindestens 40 Mal den Wert des Rohrdurchmessers).

### Schweißverbindungen

Es wird empfohlen, keine Schweißvorgänge bei bereits montierten Wägezellen auszuführen. Sollte dies unvermeidlich sein, so ist die Massezange des Schweißgeräts nahe an der geplanten Schweißstelle zu positionieren, um zu vermeiden, dass Strom über das Gehäuse der Wägezelle fließt.

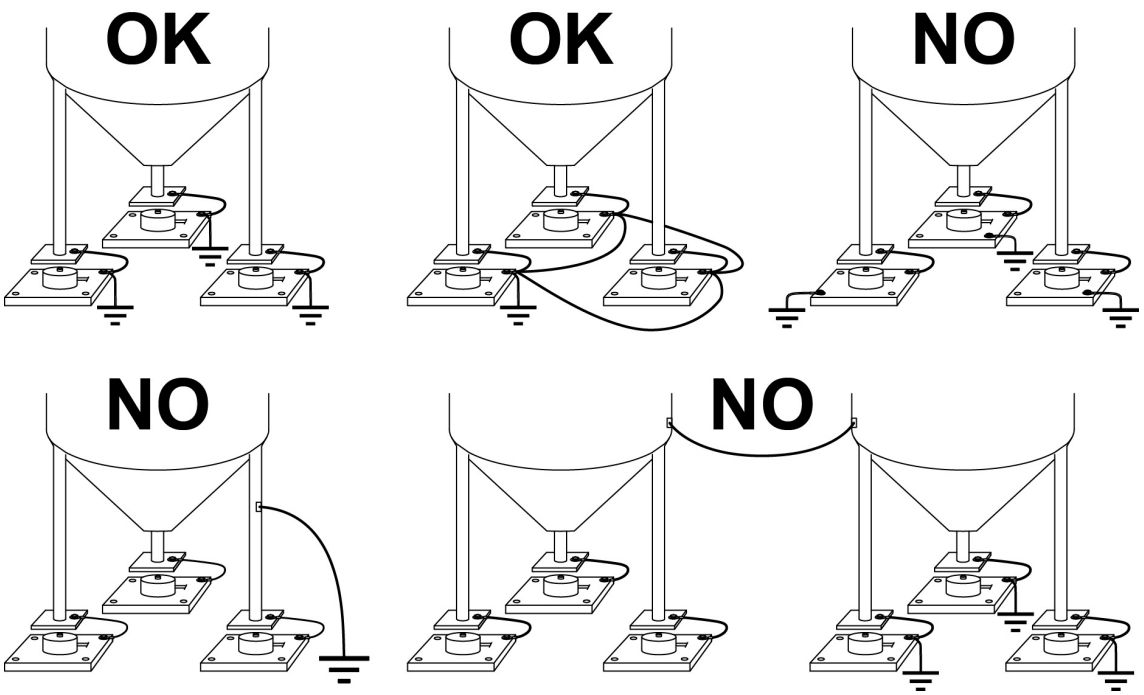
### Vorhandensein von Wind – Stößen – Vibrationen

Für alle Wägezellen sind geeignete Wägemodule erhältlich. Diese dienen dem Ausgleich von Parallelitätsabweichungen der Auflageflächen. Der Anlagenentwickler hat weitere Maßnahmen gegen seitliche Versetzungen und die Kippgefahr in Bezug auf folgende Aspekte zu ergreifen: Stöße und Vibrationen; Winddruck; seismische Klassifizierung des Installationsbereichs; Konsistenz der Auflagefläche.

## 3.3 Erdung

### Erdungsanschluss der gewogenen Struktur

Die obere Auflageplatte jeder einzelnen Zelle mit einem Kupferleiter mit geeignetem Querschnitt mit der entsprechenden unteren Platte jeder Zelle verbinden, dann alle unteren Platten untereinander an dieselbe Erdungsanlage anschließen. Die elektrostatische Aufladung, die sich durch die Reibung des Produktes an den Schläuchen und den Wänden des gewogenen Behälters ansammelt, wird gegen Masse entladen, ohne über die Wägezellen zu laufen und diese zu beschädigen. Ohne die Einrichtung einer korrekten Erdungsanlage wird zwar der Betrieb des Wiegesystems nicht beeinträchtigt, die Eventualität einer zukünftigen Beschädigung der Zellen und des daran angeschlossenen Instruments kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die Kontinuität der Erdungsanlage darf nicht über Metallteile der gewogenen Struktur hergestellt werden.




Erdung der gewogenen Struktur: OK = richtige Ausführung, NO = falsche Ausführung

**Wichtig** Die Nichtbeachtung der Installationsvorschriften wird als unsachgemäßer Gebrauch des Geräts eingestuft.

# 4 Elektrischer Anschluss und Überprüfung der Wägezelle

Elektrischer Anschluss, Kabelführung und Kabelschutz, Parallelanschluss mehrerer Wägezellen, elektronische Instrumentierung und Überprüfung der Wägezelle sind nicht Teil dieses Handbuchs. Dafür gilt das Handbuch der eingesetzten Wägezelle.

Passende Wägezellen laut Datenblatt: LKLA, LKLB, LKLC.