

Lastmess-Sensor für Aufzugsanlagen

Die Lastmess-Sensoren der Serie XCS-131 sind so konzipiert, dass sie sowohl in Neuanlagen wie auch in Modernisierungen eingesetzt werden können. Die Baureihe deckt den gesamten Lastbereich von Personen, wie auch von Warenaufzügen ab. Die Sensoren werden bevorzugt in Verbindung mit einem Seilverschluss oder Umlenkrollen eingebaut, da die Montagebohrung den gängigen Gewindestangen-durchmessern entspricht. Der Einbau ist unabhängig von der Art des Tragmittels und kann somit sowohl für Stahlseile wie auch für Riemen erfolgen. Die Sensoren liefern ein hohes Ausgangssignal und sind gegen Überlastung mit einem mechanischen Anschlag wirksam geschützt. Es ist bereits eine breite Palette von Zubehör und Auswertegeräten vorhanden, die das Anbinden an vorhandene Steuerungen besonders einfach machen. Im Lieferumfang ist Zubehörmaterial zur sicheren Montage bereits enthalten.

Load measurement sensor for elevators

The load measurement sensors of the serie XCS-131 can be easily used for new installation and modernization purposes. The XCS-131 range covers the whole load range of passenger elevators and hoists. The sensors are mostly used in conjunction with a rope lock or at the pulley on the cross beam. The sensors hole is adapted to the threaded rods which are currently used in elevators. The installation is completely independent from the suspension element and can therefore be used in rope and belt installation without any restriction. The sensor outputs a high signal which eases the usage and has an effective mechanical stop. This prevents the sensor from damage even in the case of high overloads. The wide range of interface units and auxiliary materials makes the integration in existing environments easy and does not require additional engineering work. The standard delivery content does contain mounting material for safe operation.

XCS-131-xx



Technische Daten

Anwendung XCS-131-06
 Anwendung XCS-131-07
 Anwendung XCS-131-08
 Anwendung XCS-131-09
 Anwendung XCS-131-11
 Anwendung XCS-131-12
 Anwendung XCS-131-15
 Messprinzip
 Auflösung
 Ansprechschwelle
 Brückenspeisung
 Brückenwiderstand
 Ausgangssignal nom. -07 / -09 / -12 / -15
 Ausgangssignal nom. -06 / -08 / -11
 Toleranz Ausgangssignal
 Nullpunkt unmontiert
 Überlast
 Genauigkeit
 Wiederholgenauigkeit
 Einsatztemperaturbereich
 Schutzart (Sensor)
 Kabellänge
 Anschluss-Stecker

Technical specifications

Application XCS-131-06
 Application XCS-131-07
 Application XCS-131-08
 Application XCS-131-09
 Application XCS-131-11
 Application XCS-131-12
 Application XCS-131-15
 Measuring principle
 Resolution
 Detection level
 Excitation
 Bridge input resistance
 Output signal nom. -07 / -09 / -12 / -15
 Output signal nom. -06 / -08 / -11
 Tolerance output signal
 Zero signal unmounted
 Overload
 Accuracy
 Repeatability
 Operating temperature range
 Protection (Sensor)
 Cable length
 Connector

M10	Diameter
M12	Diameter
M14	Diameter
M16	Diameter
M18	Diameter
M20	Diameter
M24	Diameter
Strain gage,	full bridge
<10	N
<2	N
2...10	V
1'000	
2.3	mV/V
2.0	mV/V
+/- 15	% of F.S.
- 0.5...0	mV/V.
300	% of F.S.
+/- 2	% of F.S.
+/- 0.5	% of F.S.
-10...+65	°C
IP54	
2m	PVC, shielded
733-105	Wago

Optionen

Freies Kabelende, kein Stecker
 Kein Zubehörmaterial

Technische Änderungen vorbehalten

Options

Free cable end, no connector assembled
 No mounting material

-FC
 -NM

Technical specifications are subject to change without notice

Lastmessbereiche Loadmeasurement ranges

TYPE	THREAD	MINIMAL PAYLOAD	TYPICAL PAYLOAD	ABSOLUTE MAXIMUM LOAD (GK+GQ)
XCS-131-06	M10	120kg	150 ... 400kg	610kg
XCS-131-07	M12	120kg	150 ... 400kg	610kg
XCS-131-08	M14	150kg	200 ... 500kg	830kg
XCS-131-09	M16	150kg	200 ... 500kg	830kg
XCS-131-11	M18	200kg	280 ... 650kg	1'050kg
XCS-131-12	M20	200kg	280 ... 650kg	1'050kg
XCS-131-15	M24	240kg	300 ... 750kg	1'275kg

Anzahl Sensoren Number of sensors

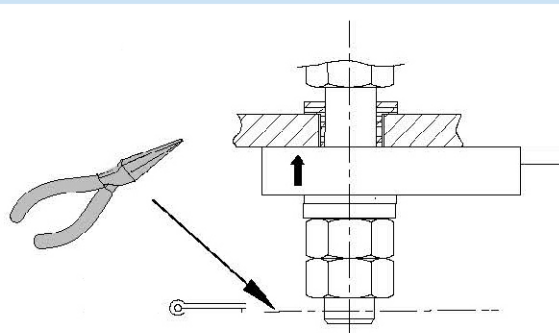
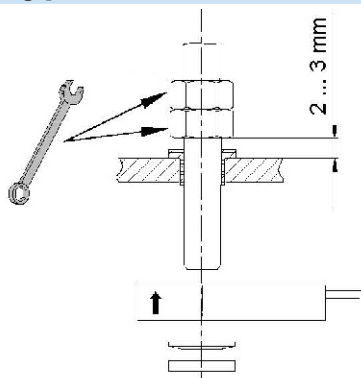
Die untenstehende Tabelle gibt eine Uebersicht, wieviele Sensoren an wievielen Tragmitteln anzubringen sind.

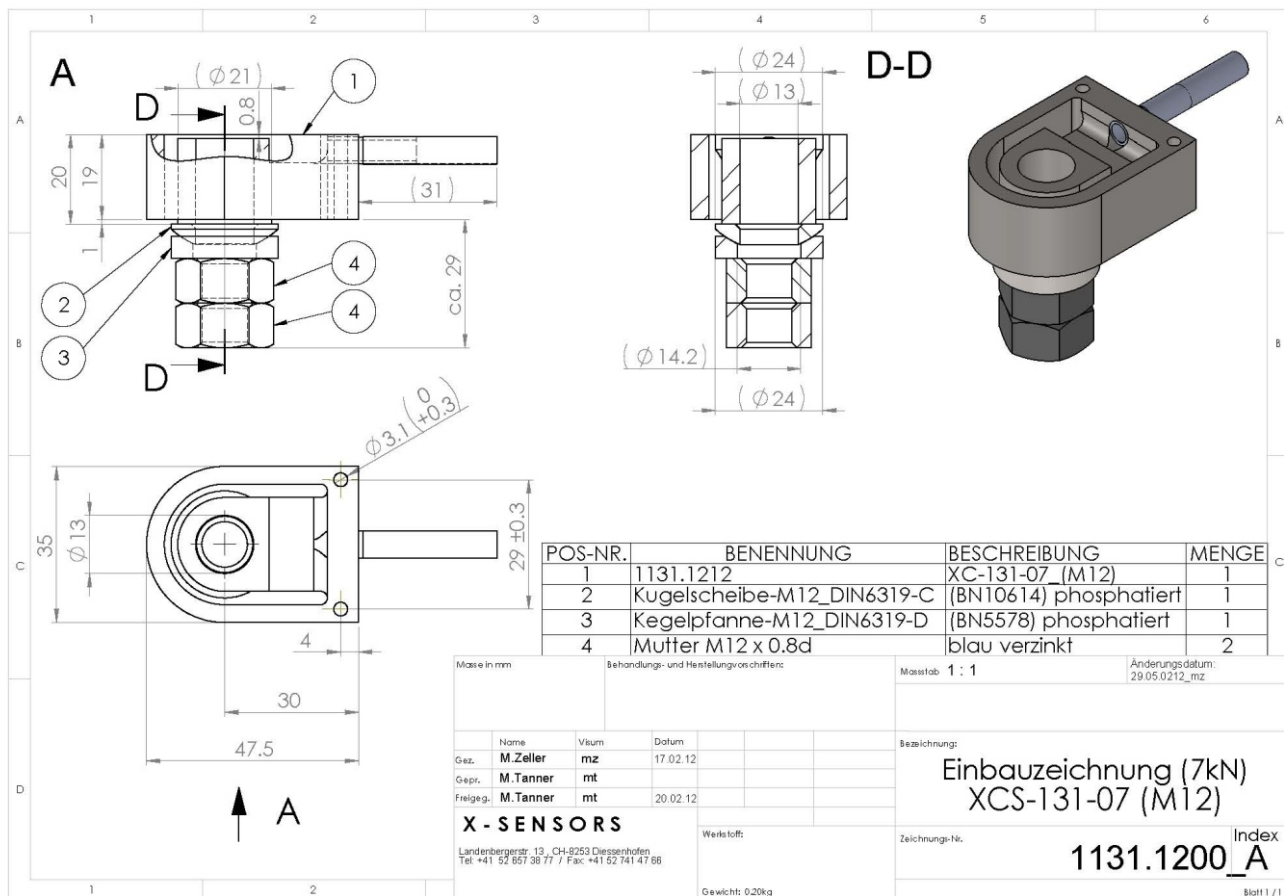
The spreadsheet below gives an overview, how many ropes have to be equipped with sensors.

Number of ropes	1	2	3	4	5	6	7	8	>8
Configuration									
Steel, 1:1	1	2	3	4	4	5	5	6	8
Steel, 2:1	1	2	3	4	5	6	6	7	8
Belt, 1:1	1	2	3	4	5	6	6	7	8
Belt, 2:1	1	2	3	4	5	6	6	7	8
Any, 4:1	1	2	3	4	5	6	6	7	8

Sensors to be equipped for standard applications

Example: On an elevator with 7 Belts, 2:1, only 6 belts have to be equipped with sensors.

Typ. Installation Typical installation


Dimensionen
Dimensions
XCS-131-06&07 (M10, M12)

Steckerbelegung
PIN-assignement

All versions

Stecker (am Sensor: male)

 PIN 1
 PIN 2
 PIN 3
 PIN 4
 PIN 5

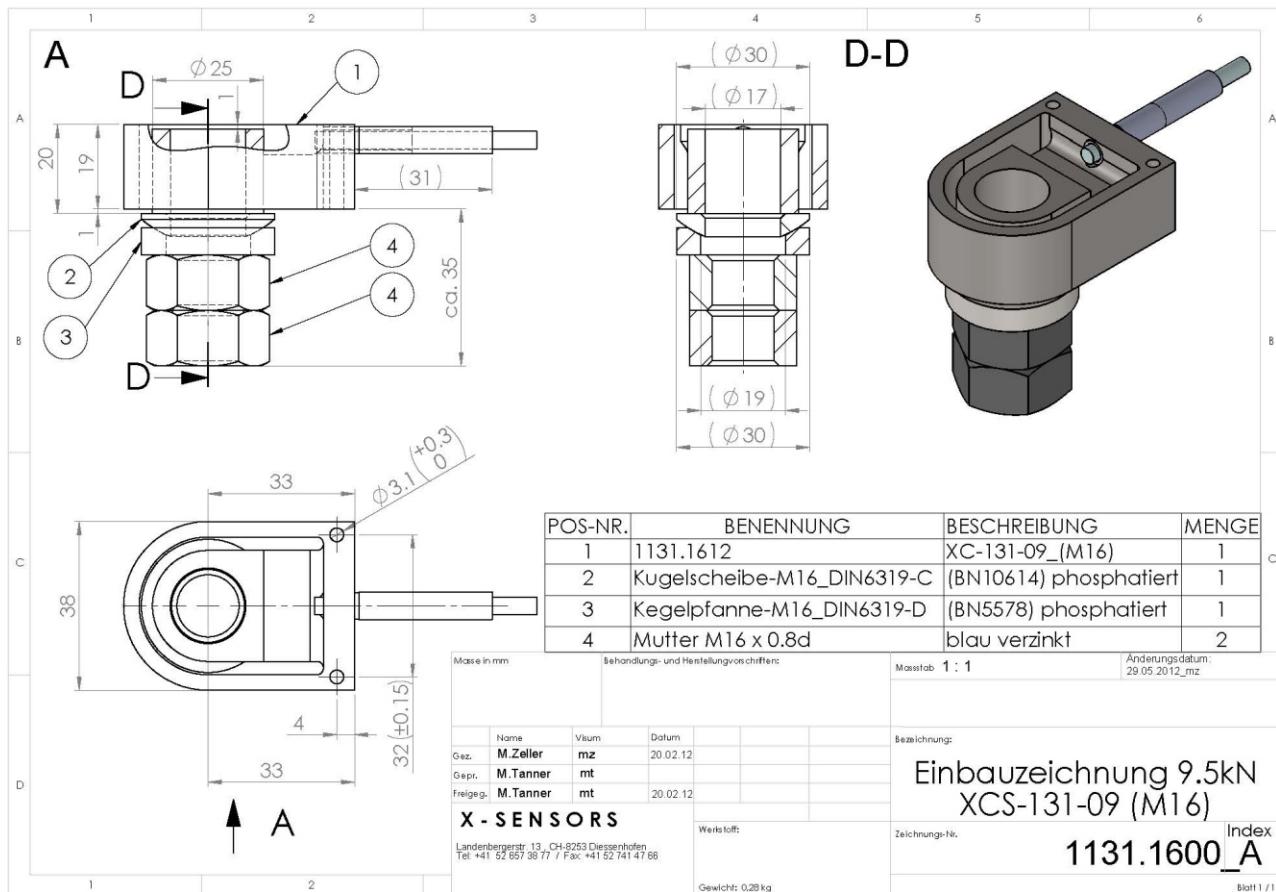
Connector (at sensor: male)

 PIN 1
 PIN 2
 PIN 3
 PIN 4
 PIN 5
 EXC+
 EXC-
 SIG+
 SIG-
 Braid

Dimensionen

Dimensions

XCS-131-08&09 (M14, M16)



Steckerbelegung

PIN-assignement

All versions

Stecker (am Sensor: male)

 PIN 1
 PIN 2
 PIN 3
 PIN 4
 PIN 5

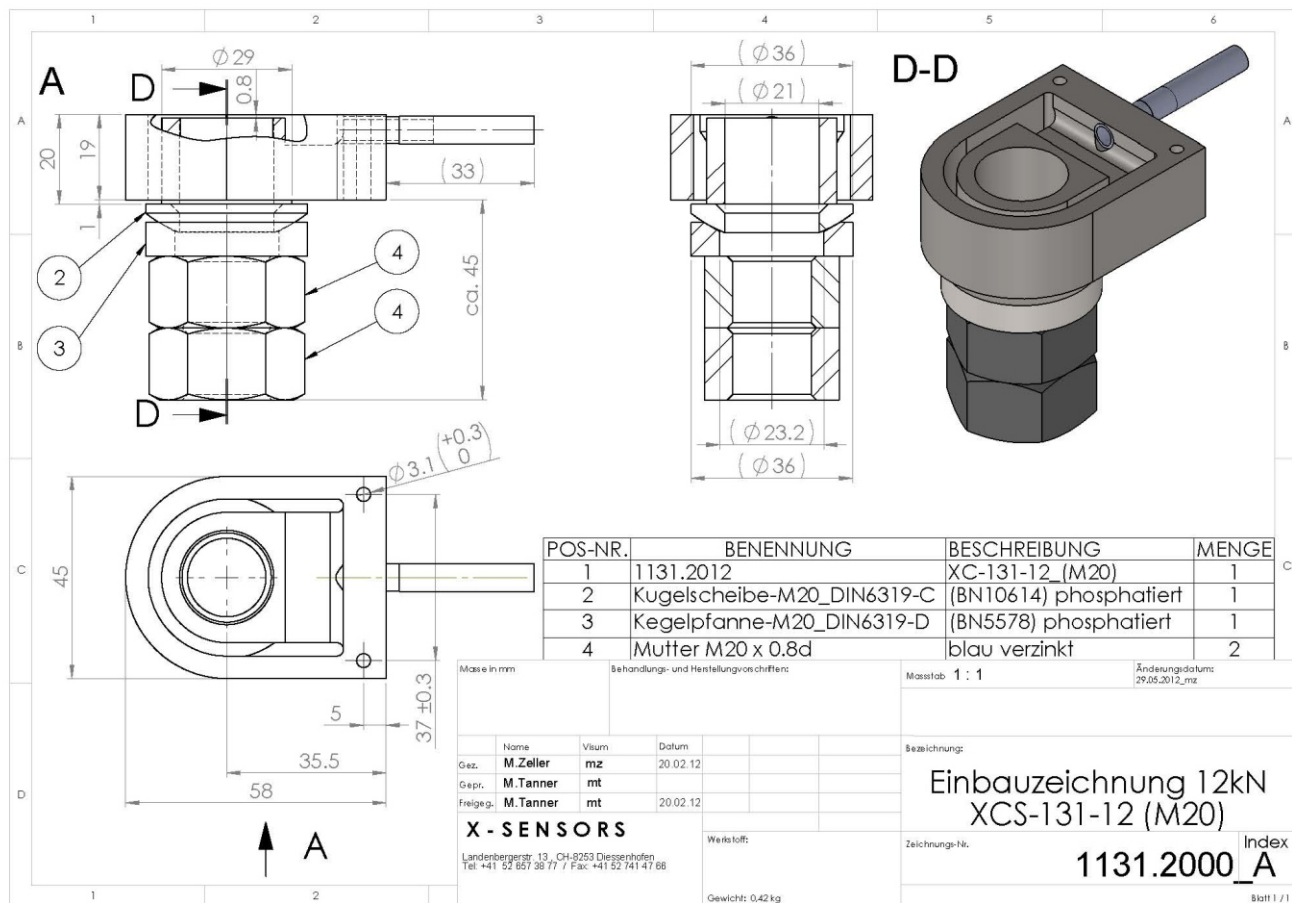
Connector (at sensor: male)

 PIN 1
 PIN 2
 PIN 3
 PIN 4
 PIN 5
 EXC+
 EXC-
 SIG+
 SIG-
 Braid

Dimensionen

Dimensions

XCS-131-10&12 (M18, M20)



Steckerbelegung

PIN-assignement

All versions

Stecker (am Sensor: male)

 PIN 1
 PIN 2
 PIN 3
 PIN 4
 PIN 5

Connector (at sensor: male)

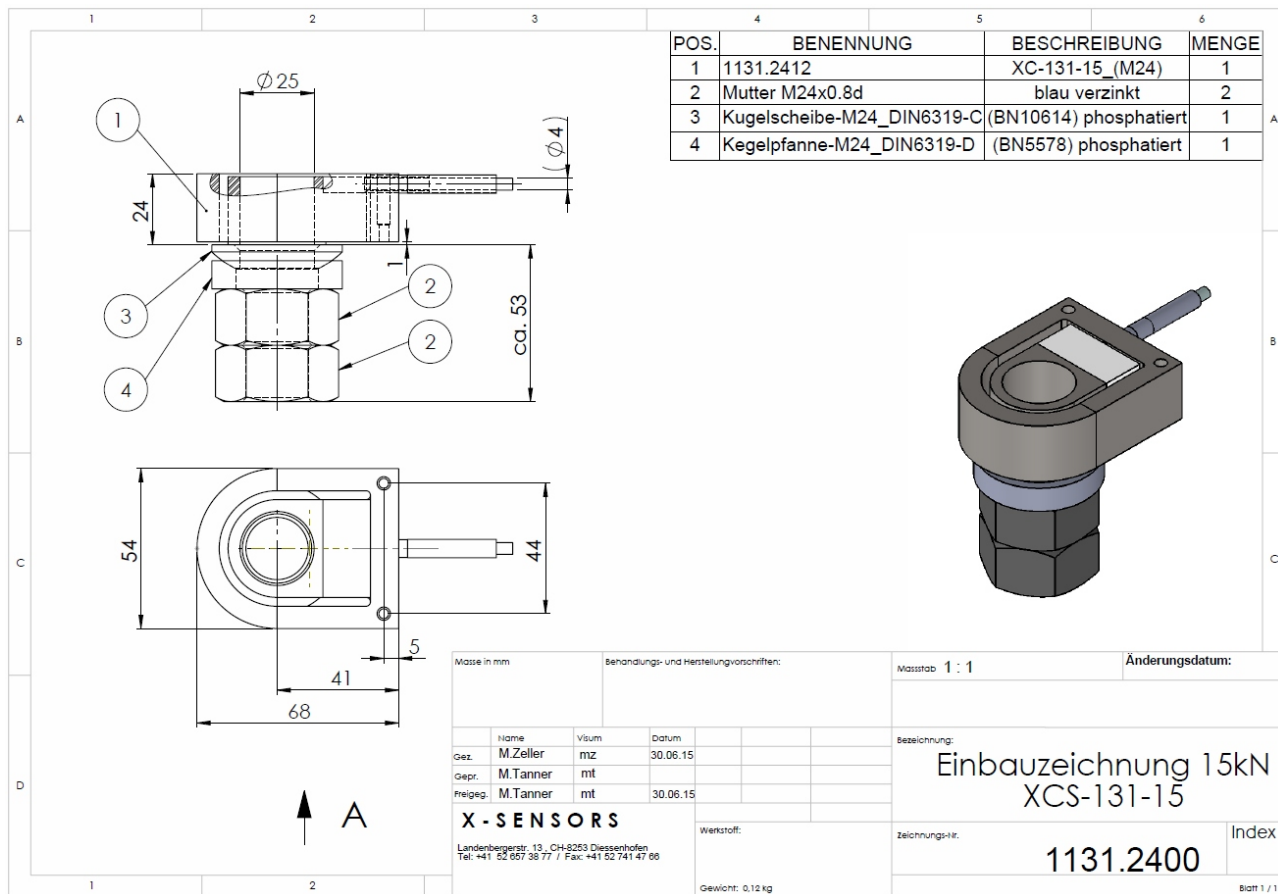
 PIN 1
 PIN 2
 PIN 3
 PIN 4
 PIN 5

 EXC+
 EXC-
 SIG+
 SIG-
 Braid

Dimensionen

Dimensions

XCS-131-15 (M24)



Steckerbelegung

PIN-assignement

All versions

Stecker (am Sensor: male)

 PIN 1
 PIN 2
 PIN 3
 PIN 4
 PIN 5

Connector (at sensor: male)

 PIN 1
 PIN 2
 PIN 3
 PIN 4
 PIN 5

 EXC+
 EXC-
 SIG+
 SIG-
 Braid

Zubehör

Auxiliaries

LON-Bus Interface

Interface für 1..8 Sensor an MX/TX-GC, LON-output, Alu-Montagebügel.

LON-Bus Interface

Interface for 1..8 Sensor to MX/TX-GC, LON-output, incl.

Universal Interface 24V

Lastmessinterface X-230-DC mit 3 Relaiskontakten zur einfachen Anbindung an beliebige Steuerungen, 24V Speisung, Anleitung D/E, Anschlusskabel 2m

Universal Interface 24V

Loadmeasurement-Interface 24V-DC X-230-DC Relay contact output for 3rd party control units, installation manual D/E enclosed, connecting cable 2m included

Universal Interface 230V

Lastmessinterface X-230-AC mit 3 Relaiskontakten zur einfachen Anbindung an beliebige Steuerungen, 115/230VAC Speisung, Anleitung D/E, Anschlusskabel

Universal Interface 230VAC

Loadmeasurement-Interface 24V-DC X-230-DC Relay contact output for 3rd party control units, installation manual D/E enclosed, connecting cable 2m included

Verbindungs-Box X-915-0

Passive Verbindungsbox für 1..8 Sensoren an das Universal Interface, Kabelabgang 2m, Stecker vorkonfektioniert

Junction Box X-915-0

Passive Junction Box for 1..8 sensors to CLMI, cable output l=2m, with preassembled

Verlängerungs oder Anschlusskabel

Geschirmtes Anschlusskabel mit 2 Steckern male und female, 4pol, PVC L = 5, 15, 25, 40, 60m

Extension or connection cable

Screened Cable with 2 connectors, 4-pins connector male, and 4-pins connector

Universal Messverstärker X-201-KA

Messverstärker, 24V Speisung für resistive Sensoren mit Spannungs- und Stromausgang, konfigurierbar, einfache Inbetriebnahme

Universal signal amplifier X-201-KA

Versatile amplifier for strain gage sensors with voltage and current output.



Applikationshinweis Application hint

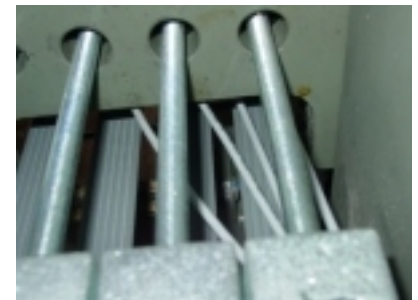
Ansicht einer typischen Installation mit 3 Seilschlössern und M12 Gewindestangen. Nach Einbau erfolgt das Abnullen bei leerer Kabine und dann das Einlernen mit einem Referenzgewicht. Dazu ist eine Beladung mit 60..100% der Nutzlast ausreichend. Der Messbereich des Sensors ist für 125% der Nutzlast ausgelegt.

Typical installation with 3 rope locks and M12 threaded rods, each equipped with one sensor. After installation a zero routine is done with empty cabin and then a calibration with the reference load. The reference load can be 60..100% of the payload. The sensors measuring range is designed to cover also loads up to 125% of payload.



Beachten Sie, dass die Gewindestangen seitlich die Bohrungen nicht berühren. Dazu können auch Führungsbüchsen mit einem Bund eingesetzt werden. Die Gewindestangen dürfen im Feld NICHT nachbearbeitet werden.

Pay attention that the threaded rods do not touch the through-hole. A guide sleeve with flange can be used to prevent unwanted frictions. The threaded rods mustn't reworked in the field.



Vergleich der oben gezeigten Installation zwischen Anzeige und tatsächlicher Beladung.

Comparison between readout and reference load, measured in the installation with the sensors shown in the pictures above.

