

# Piezo Kraftsensoren Set SlimLine

## Bausatz mit Piezoelektrischen Kraftmessringen

Typ 9130CA..., 9132CA...,  
9133CA..., 9134CA...,  
9135CA..., 9136CA...,  
9137CA...

Anschlussfertiger kompakter Bausatz mit integrierten Piezo Kraftsensoren, respektive piezoelektrischen Kraftaufnehmern im SlimLine Format. In einem Bausatz werden wahlweise zwei, drei oder vier ultraflache Quarz Messunterlagsscheiben zu einer festen Steckerverbindung zusammengefasst. Abhängig vom benutzten Anschlusskabel kann die Messung der Gesamtkraft (Summensignal) oder der Teilkraft (Einzelsignal) pro Sensor erfolgen.

Der SlimLine Bausatz wird **unkalibriert** geliefert. Die Piezo Kraftsensoren müssen **nach** dem Einbau vor Ort kalibriert werden.

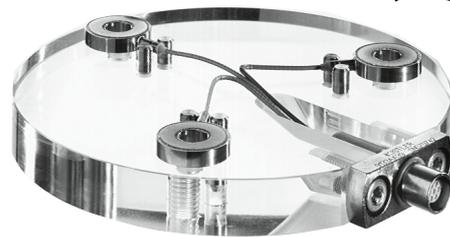
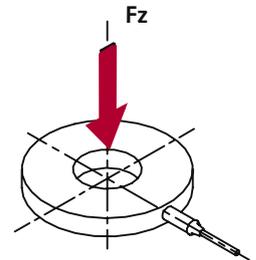
- Flexibler, kompakter Einbau in Strukturen
- Gesamt- oder Einzelsignale
- Kabellänge für jeden Sensor wählbar
- Sensoren auf gleiche Höhe überschliffen

### Beschreibung

Der Bausatz 913xCA besteht aus 2, 3 oder 4 SlimLine Kraftsensoren, die auf eine einzige, feste Steckerverbindung zusammengeführt werden. Die Kabellänge der Sensoren kann dabei einzeln zwischen 0,1 m und 2 m gewählt werden.

Die zu messende Kraft wirkt über die Vorspann- bzw. Einbaustruktur auf den Sensor und erzeugt eine Ladung, welche direkt proportional zur einwirkenden Kraft ist. Die Ladungssignale werden über Elektroden und durch integrierte Kabel nach aussen geführt.

Die einzelnen Sensorkabel im SlimLine Bausatz werden separat und **nicht trennbar** auf die entsprechenden Pin-Positionen der 7-pol.-Steckerverbindung geführt. Mit den Verbindungskabeln Typ 1971A oder Typ 1973A können die Signale nach Bedarf einzeln oder summiert zum Ladungsverstärker weitergeleitet werden.



### Anwendung

SlimLine Sensoren eignen sich, dank ihrer hohen Steifigkeit, speziell für die Messung von rasch ändernden Kräften. Messungen über mehrere Minuten sind möglich.

Die besonders kompakte Bauform ist vor allem geeignet für den Einbau in Konstruktionen wie Kraftmessplatten, -leisten und Folgewerkzeugen. Eingesetzt wird der Bausatz in industriellen Fertigungsprozessen, bei denen Kräfte überwacht oder gemessen werden. In Verbindung mit einem ControlMonitor ist der Bausatz ideal geeignet für die Qualitätskontrolle und Überwachung in der industriellen Serienfertigung.

### Anwendungsbeispiele

- Überwachung von Einpresskräften, Stanzkräften, etc.
- Überwachung von Folgewerkzeugen
- Messen von grossen Kräften im Kraftnebenschluss
- Einbau in Dynamometern mit kleinen Abmessungen

### Technische Daten

SlimLine Bausatz	SlimLine Sensor	Bereich (kN)	Überlast (kN)
9130CA...	9130C...	0 ... 3	3,5
9132CA...	9132C...	0 ... 7	8
9133CA...	9133C...	0 ... 14	17
9134CA...	9134C...	0 ... 26	30
9135CA...	9135C...	0 ... 36	42
9136CA...	9136C...	0 ... 62	72
9137CA...	9137C...	0 ... 80	96

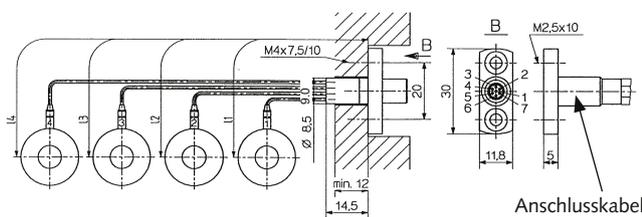


Abb. 1: SlimLine Bausatz

9130CA\_003-419d-01.25



### Zubehör (optional)

	Typ
• Vorspannscheibe zu SlimLine Bausatz Typ 9130CA...	9410A0
• Vorspannscheibe zu SlimLine Bausatz Typ 9132CA...	9410A2
• Vorspannscheibe zu SlimLine Bausatz Typ 9133CA...	9410A3
• Vorspannscheibe zu SlimLine Bausatz Typ 9134CA...	9410A4
• Vorspannscheibe zu SlimLine Bausatz Typ 9135CA...	9410A5
• Vorspannscheibe zu SlimLine Bausatz Typ 9136CA...	9410A6
• Vorspannscheibe zu SlimLine Bausatz Typ 9137CA...	9410A7

### Bestellschlüssel für den SlimLine Bausatz

Typ 913  CA  9

#### Messbereich

Bausatz mit SlimLine Sensor Typ 9130C...	0
Bausatz mit SlimLine Sensor Typ 9132C...	2
Bausatz mit SlimLine Sensor Typ 9133C...	3
Bausatz mit SlimLine Sensor Typ 9134C...	4
Bausatz mit SlimLine Sensor Typ 9135C...	5
Bausatz mit SlimLine Sensor Typ 9136C...	6
Bausatz mit SlimLine Sensor Typ 9137C...	7

Bausatz mit 2 Sensoren	2
Bausatz mit 3 Sensoren	3
Bausatz mit 4 Sensoren	4

Kabellängen müssen für jeden Sensor separat angegeben werden

l = 0,1 ... 2 m (l1 = ..., l2 = ..., usw.)

### Bestellschlüssel für Anschlusskabel für Gesamtsignal (summiert)

Typ 1971A

#### Kabellängen

Standardlänge, 3 m, BNC pos.	11
Kabellänge nach Bestellung, BNC pos.	19
Kabellänge nach Bestellung, Mini Coax neg.	29
Kabellänge n. Bestellung, TNC pos.	49
Kabellänge n. Bestellung, KIAG 10-32 pos.	59

### Bestellschlüssel für Anschlusskabel für Einzelsignale

Typ 1973A

#### für Anzahl Sensoren

2 Sensoren	2
3 Sensoren	3
4 Sensoren	4

#### Steckertyp

KIAG 10-32 positiv	1
--------------------	---

#### Kabellängen

Kabellänge nach Bestellung	9
----------------------------	---