# *Radialkraft- Messwertaufnehmer Baureihe LC 1190 und LC 1390*

*Einsatzgebiet:* Zugkraftmessung an opt. Fasern, Drähten, Garnen, Bändern, etc.
zum Einbau in die Produktionslinie, auch für den Laborbetrieb, optimal für ONLINE Messungen

*Besonderheiten:* extrem flache Bauform. In der Maschine vorhandene Führungsrollen können auf die Messachse montiert und zur Zugkraftmessung eingesetzt werden.
Hebelarmunabhängige Messwerterfassung auch bei breiten Laufrollen

*Messverstärker:* **LC 1390** ist die Bezeichnung des Zugkraft- Messwertaufnehmers LC 1190 **mit eingebautem Messverstärker**. Technische Daten siehe separates Datenblatt

***Nennlasten:*** **ab 2 N bis 50 N**

*Messbereich:* bei optimaler Wahl der Nennlast und des Umschlingungswinkels um die Messrolle,
liegt der Messbereich dieser Serie zwischen 10 cN bis 500 N

*Überlastschutz:* > 10 fache Nennlast; Sicherer Schutz gegen unerwartete Betriebszustände.
Damit beschädigt auch kein durch eine Blockade zerreißendes Material den Messwertaufnehmer.

*Messprinzip:* Eine auf die Messachse radial wirkende Kraft, bewirkt die proportionale, minimale Verformung eines komplex geformten Biegebalkens. Die dort eingebaute DMS - Vollbrücke wandelt diese Verformung in ein proportionales elektrisches Ausgangssignal um.

*Befestigung:* 4 Zylinderkopfschrauben M 4 x 20 DIN 84

*Elektrischer Anschluß:* Anschlusskabel 3 m, fest angebaut

*Messachse:* Standard: Durchmesser : 5 mm für 2 Wälzlager ULKZ 511
Länge + Durchmesser der Lagerachse können kundenspezifisch angepasst werden

*Lieferumfang:* Messwertaufnehmer mit angebautem Anschlusskabel, Bedienungsanleitung

*Lieferbares Zubehör:*
- kundenspezifisch angepasste Laufrollen
- Messverstärker KMV 10 ohne Messwertanzeige -
sehen Sie bitte hierzu unsere Datenblätter

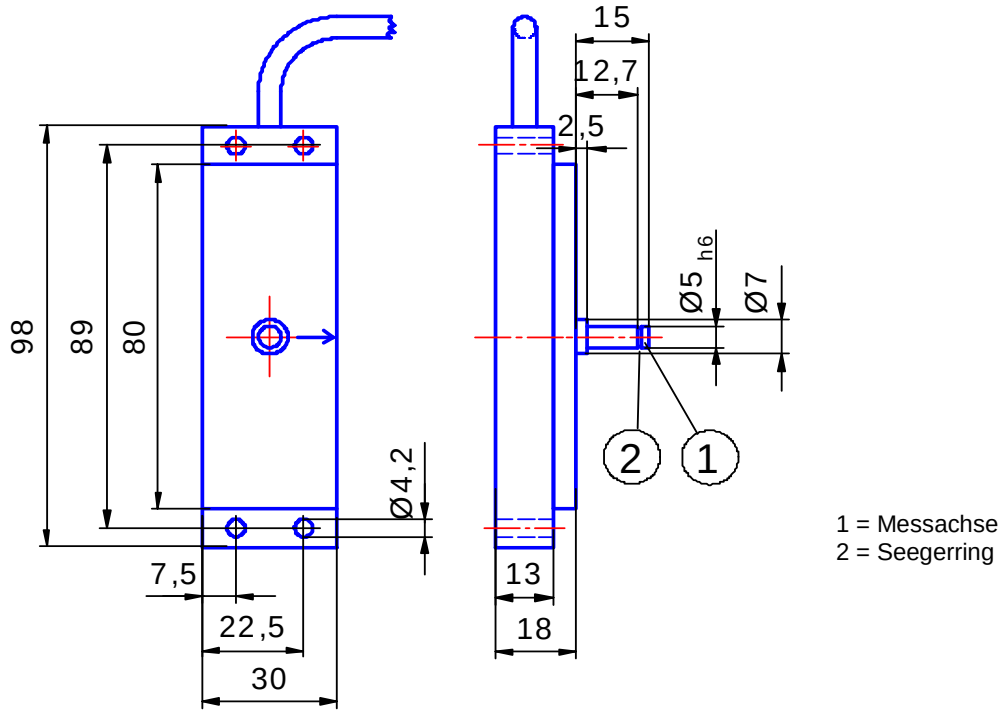
*Empfohlene Anzeigegeräte :*
digitale Messwertanzeige Tensometric Serie SA DMS 610, SA 310 DMS

**Tensometric-** Messtechnik GmbH
Derken 7
D - 42327 Wuppertal

Tel. ++49 (0) 202 – 7052149-00
Fax .++49 (0) 202 – 7052149-90
Email: info@tensometric.com
Web:http://www.tensometric.com

# Technische Daten LC 1190

**Abmessungen Zugkraft- Messwertaufnehmer Baureihe LC 1190:**




***Baureihen:***

| | |
|---|---|
| *Typ LC 1190* | Radialkraft- Messwertaufnehmer, Messwerterfassung mit Dehnungsmessstreifen |
| *Typ LC 1390* | Radialkraft- Messwertaufnehmer, Messwerterfassung mit Dehnungsmessstreifen, eingebauter Messverstärker. Technische Daten siehe separates Datenblatt |

***Typ LC 1190:***

***Nennlasten:*** ***3* N, 5 N, 10 N, 20N, 30N, 40 N und 50 N** Zwischengrössen auf Wunsch

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Messprinzip:* | DMS - Vollbrücke | *Eingangswiderstand:* | 350 Ohm |
| *Messbereich:* | 1 % bis ca. 115 % der Nennlast | *Ausgangswiderstand:* | 350 Ohm |
| *Nennkennwert:* | 1,5 m V / V | *Referenzspannung:* | 10 V |
| *Nenn-Temp.Bereich:* | + 5℃ ...+ 60℃ | *Max. Speisespannung:* | 10 V |
| *Temperaturkoeffizient:* | < +- 0,01 % / ℃ | *Messfehler des DMS-Systems:* | < 0,3 % |

*Eigenfrequenz:* 300 Hz bis 500 Hz je nach Nennlast

*Überlastschutz:* 10 fach

*Schutzart:* IP 50

*Kabelanschluss:*

| | | |
|---|---|---|
| braun | + 10 V | Brückenspeisung |
| weiss | Masse | Brückenspeisung |
| grün | + Out | Messsignal |
| gelb | - Out | Messsignal |
| grau | | nicht angeschlossen |

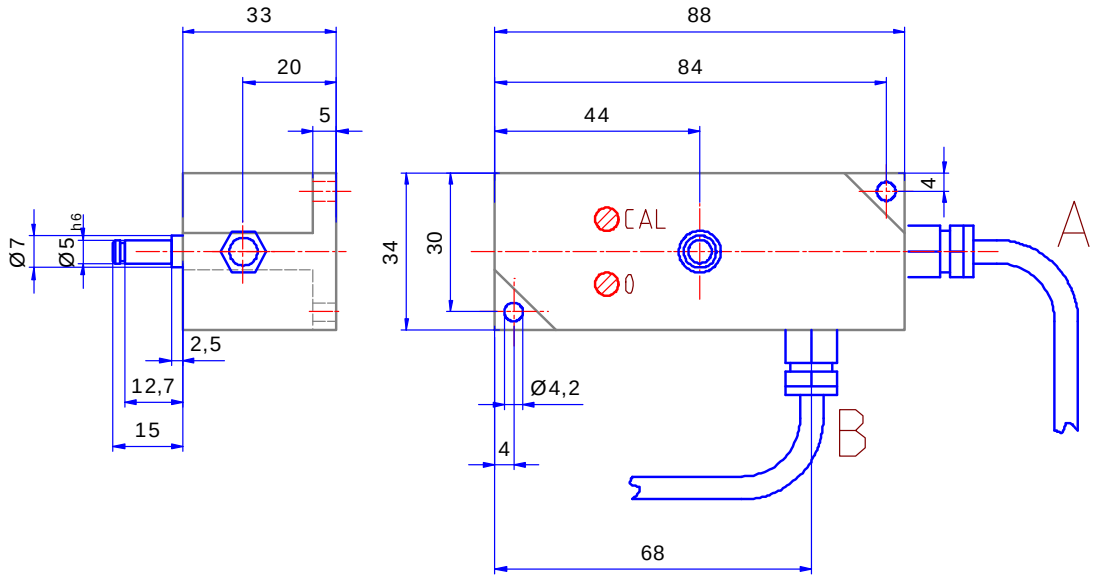
*Technische Änderungen vorbehalten*

**Tensometric-** Messtechnik GmbH
Derken 7
D - 42327 Wuppertal

Tel. ++49 (0) 202 – 7052149-00
Fax .++49 (0) 202 – 7052149-90
Email: info@tensometric.com
Web:http://www.tensometric.com

# Technische Daten LC 1390

**Abmessungen Zugkraft- Messwertaufnehmer Baureihe LC 1390:**




Der LC 1390 ist ein Radialkraft - Messwertaufnehmer mit eingebautem Messverstärker.
Er liefert ein Ausgangssignal von 0 bis +10V, entsprechend 0 bis 100% der Nennlast. Zur Einstellung des elektrischen Nullpunktes und der Verstärkung (Kalibrierung), befinden sich auf der Vorderseite von außen zugängliche Potentiometer

Die gewünschte Betriebsspannung wird werkseitig eingestellt und muss bei der Bestellung mit angegeben werden.
**Betriebsspannung und Ausgangssignal sind galvanisch voneinander getrennt** ( nicht bei ± 15V Betriebsspannung ! ).
Das 3 m lange Anschlusskabel ist fest angebaut. Der Schirm des Anschlusskabels ist nicht mit dem Gehäuse verbunden.

Kabelausgang an Position A oder B

| | | |
|---|---|---|
| ***Nennlasten:*** | **2 N, 3 N, 5 N, 6 N, 10 N, 20 N, 30 N,** | Zwischengrössen auf Wunsch |
| ***Überlastschutz:*** | **> 10 - fache Nennlast** | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Messprinzip:* | DMS - Vollbrücke | *Betriebsspannung:* | 5 V | ± 10% | < 90 mA |
| *Messbereich:* | 1 % bis > 120% der Nennlast | | 12 V | ± 10% | < 70 mA |
| *Nenn -Temp.Bereich*: | + 5℃ ...+ 60°C | | 24 V | ± 10% | < 25 mA |
| *Temperaturkoeffizient* | | *Option:* | ±15 V | ± 10% | +20 / -5 mA |
| *- des Nullpunktes*: | < 0,025 % / ℃ | *Einstellbereich Nullpunkt:* | ± 20% der Nennlast | | |
| *- des Messbereiches:* | < 0,05 % / ℃ | *Einstellbereich Verstärkung:* | ± 20% der Nennlast | | |
| *DMS System:* | | *Ausgangssignal:* | ± 10 V | | |
| *Messfehler* | < ± 0,3%, | *Ausgangsstrom max.:* | 2 mA | | |
| *max. Linearitätsfehler:* | < ± 0,2 % | Option Ausgangssignal: | 4-20mA | | |

*Schutzart:* IP 50

*Gehäusematerial:* Aluminiumlegierung

*Elektrischer Anschluß:* fest angebautes, abgeschirmtes 5 pol. Anschlusskabel. Standardlänge 3 m, auf Wunsch 5 m. Der Schirm ist mit dem Gehäuse verbunden.

*Lieferumfang:* Messwertaufnehmer mit fest angebautem Anschlusskabel, Bedienungsanleitung mit Berechnungstabellen.

*Technische Änderungen vorbehalten*

**Tensometric-** Messtechnik GmbH
Derken 7
D - 42327 Wuppertal

Tel. ++49 (0) 202 – 7052149-00
Fax .++49 (0) 202 – 7052149-90
Email: info@tensometric.com
Web:http://www.tensometric.com