

Radialkraft Messwertaufnehmer Baureihe M 1111

M 1111 eingebaut in Laufrolle \varnothing 300 mm:



M 1111 mit Standardlaufrolle \varnothing 100 mm:



Die Baureihe M 1111 ist eine neuartige Konstruktion zur präzisen Radial- und Zugkraftmessung an laufenden Materialien. Das Radialkraft-Messsystem ist platzsparend innerhalb eines Wälzlagers untergebracht. Auf den äußeren Ring des Wälzlagers wird eine Meßrolle montiert. Zur Zugkraftmessung ist der Messwertaufnehmer in der Maschine so zu positionieren, dass er das zu messende Material in einem definierten Winkel auslenkt. Dabei sind Umschlingungswinkel des zu messenden Materials um die Laufrille, von 3° bis 180°, möglich. Die durch die Auslenkung resultierende Radialkraft wird durch den Messwertaufnehmer erfasst. Sie ist der Zugkraft im zu messenden Material proportional. Nach dieser Radialkraft ist die Nennlast des Messwertaufnehmers auszuwählen.

Einsatzgebiet Zugkraftmessung an stehenden und laufenden Materialien, z.B. an : Kabeln, Drähten, Bändern usw.

- Besonderheiten**
- Durch die neuartige Konstruktion des Messsystems wird eine hohe mechanische Stabilität erreicht
 - Die extrem schmale Konstruktion bietet jetzt auch die Möglichkeit, an vorher nicht zugänglichen Stellen, die Zugkräfte im laufenden Material zu messen.
 - Auch gegen Querkräfte, die nicht in Messrichtung liegen, ist das System außerordentlich robust.
 - Drehmomente des Wälzlagers beeinflussen das Meßergebnis nicht.
 - Hoher Überlastschutz durch mechanischen Anschlag
 - Hohe Eigenfrequenz des Messsystems
 - Mehrere Messwertaufnehmer können auf einer Achse gestapelt werden
 - Individuelle Messung an mehreren Messstellen auf engstem Raum.
 - Die Laufrollen können dem jeweiligen Anwendungsgebiet angepaßt werden

Messbereich durch Änderung des Umschlingungswinkels um die Messrolle, lässt sich der Messbereich variieren

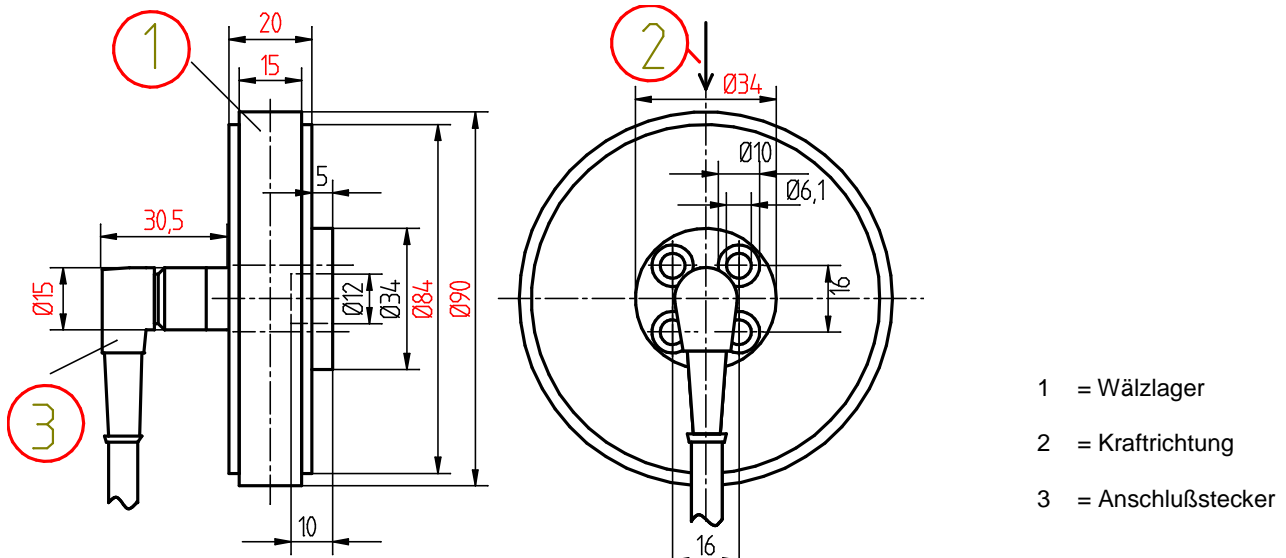
Befestigung 4 Innensechskantschrauben DIN 912, M 6

Anschluß Elektrischer Anschluß über 5-pol. Steckverbinder

Technische Daten :

Radialkraft Messwertaufnehmer Baureihe M 1111

Abmessungen:



- 1 = Wälzlager
- 2 = Krafttrichtung
- 3 = Anschlußstecker

Nennlasten 50 N, 100 N, 200 N, 300 N Anwendungsbeispiele:

Messprinzip DMS - Vollbrücke, 350 Ohm Messbereich 1% bis ca. 115% der Nennlast
 Messfehler < 0,5 %
 Überlastschutz 3 - 10 fach

Eingangswiderstand 350 Ohm
 Ausgangswiderstand 350 Ohm
 Max. Speisespannung 10 V

Referenzspannung 10 V

Nenn-Temperaturbereich + 5°C ...+ 60°C
 Nennkennwert 1,5 mV / V
 Kennwert Toleranz < ± 0,2 %

Linearitätsfehler < ± 0,5 %
 Temperaturkoeffizient < ± 0,01% / °C

Schutzart IP 50
 Stapelabstand min. 22 mm

Kugellager Zweireihiges Schrägkugellager,
 Tragzahl: dyn. 19200 N ; stat. 23800 N ; Grenzdrehzahl : 4400 U/min

Gewicht ca. 400 g, inklusive Wälzlager

Lieferbares Zubehör Laufrolle: Innen = 100 mm Durchmesser, Außen = 114 mm Durchmesser,
 Radius = 6,5 mm.
 Durchmesser und Laufrollenformen können angepaßt werden

konfektioniertes Anschlußkabel
 Messverstärker mit oder ohne Messwertanzeige,
 Sehen Sie bitte hierzu unsere Datenblätter

Lieferumfang: Messwertaufnehmer mit Wälzlager und Anschlusstecker, ohne Laufrolle,
 Bedienungsanleitung

