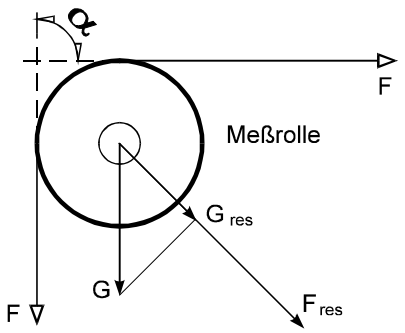
Radialkraft Messwertaufnehmer Baureihe M 1100 - 6



α = Umschlingungswinkel
F = Zugkraft des zu messenden Materials
F_{res} = gemessene resultierende Zugkraft
G = Gewichtskraft der Messrolle
G_{res} = Anteil der Messrollengewichtskraft in Wirkungsrichtung des Messwertaufnehmers

Der Radialkraft - Messwertaufnehmer der Baureihe M 1100 - 6 ist ein präzises und zuverlässiges Messinstrument mit hohem Überlastschutz und großer Langzeitstabilität.

Zur Zugkraftmessung am laufenden Material, wird eine kugelgelagerte Laufrolle auf die Lagerachse montiert.
Die Laufrolle wird nun in der Maschine so positioniert, daß sie das zu messende Material in einem definierten Winkel auslenkt.
Dabei sind Umschlingungswinkel des zu messenden Materials um die Laufrolle von 3° bis 180° möglich.
Die durch die Auslenkung resultierende Radialkraft an der Messachse 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.Bsp.: an Bändern, Kabeln, Drähten usw.
Besonderheiten	Gehäuse aus rostfreiem Stahl sehr kurze Bauform, einfache Montage gegen Staub- und Spritzwasser geschützt Die Meßwerterfassung ist unabhängig von der Breite der montierten Laufrolle
Nennlasten	200 N, 300 N, 500 N , 1000 N, 2000 N , 3000 N, 5000 N
Meßbereich	Durch Änderung des Umschlingungswinkels um die Meßrolle läßt sich der Meßbereich variieren.
Lagerachsen	Standard - Lagerachse ∅ 20 mm, für zwei Lager 6004
Messprinzip	DMS - Vollbrücke, der Meßwertaufnehmer wandelt die auf die Lagerachse radial wirkende Kraft in ein proportionales elektrisches Signal um.
Befestigung	4 Schrauben M 10
Anschluß	3 m langes Anschlußkabel
Lieferbares Zubehör	Messverstärker mit oder ohne Messwertanzeige, Laufrollen

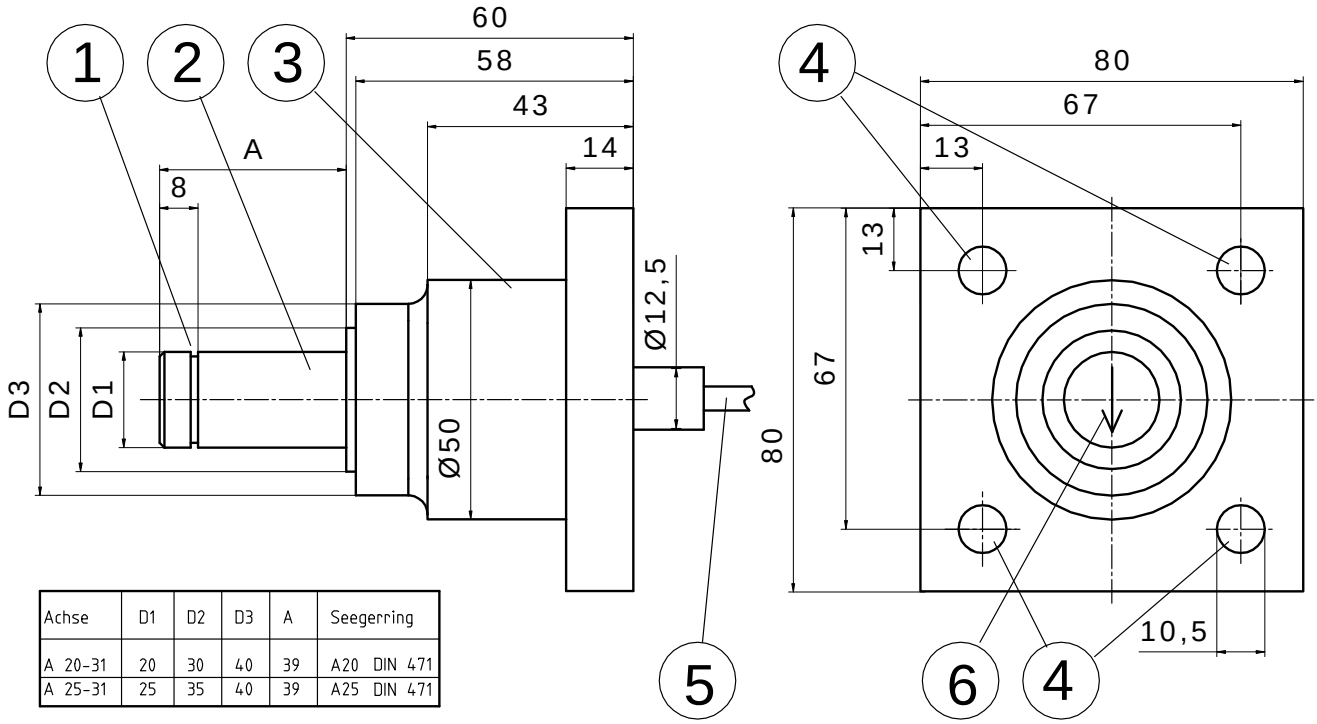
Tensometric-Messtechnik GmbH
Derken 7
D - 42327 Wuppertal

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

Technische Daten:

Radialkraft Messwertaufnehmer Baureihe M 1100 - 6

Abmessungen :



Achse	D1	D2	D3	A	Seegerring
A 20-31	20	30	40	39	A20 DIN 471
A 25-31	25	35	40	39	A25 DIN 471

1 = Nut für Seegerring
2 = Messachse
3 = Schwarzer Pfeil
4 = Befestigungsbohrungen
5 = Anschlusskabel
6 = Belastungsrichtung

Nennlasten	200 N, 300 N, 500 N, 1000 N, 2000 N, 3000 N oder 5000 N
Messprinzip	DMS - Vollbrücke, 350 Ohm
Messbereich	1 % bis ca.115% der Nennlast
Messfehler	< 0,5 %
Überlastschutz	2 - 5 fach, je nach Nennlast
Nenn -Temp. Bereich	+ 5℃ ...+ 60℃
Nennkennwert	1,5 mV / V
Kennwert Toleranz	< ± 0,2 %
max. Linearitätsfehler	< ± 0,5 %
Temperaturkoeffizient	< ± 0,03% / ℃
Max. Speisespannung	10 V
Referenzspannung	10 V
Eingangswiderstand	350 Ohm
Ausgangswiderstand	350 Ohm
Schutzart	IP 64
Dichtungsmaterial	Silikongummi, säurefrei
Lieferumfang	Messwertaufnehmer mit Standard - Lagerachse, Bedienungsanleitung

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