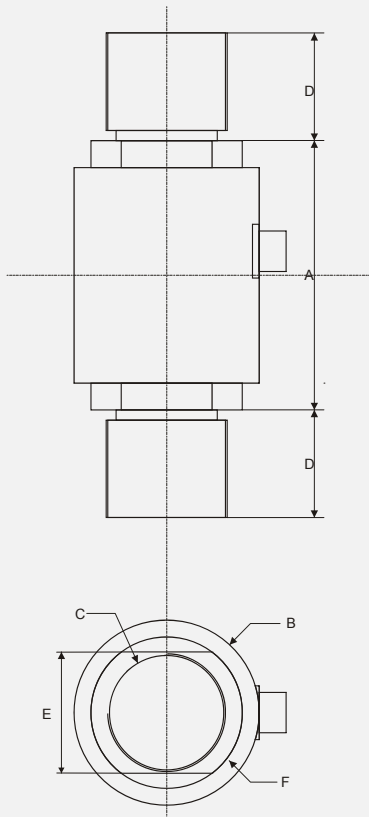




Abmessungen (mm)



- ◆ Messbereiche ± 10 bis ± 2.000 kN
- ◆ Zug- und Druckanwendungen
- ◆ Linearität: $< 0,25$ % v. B.
- ◆ vielfältige Optionen
- ◆ optional mit Verstärker

Dieser robuste Aufnehmer ist für hoch genaue Messungen auf Prüfständen, von Seilzugkräften sowie verschiedenste Anwendungen im industriellen Bereich ausgelegt. Er hat für seine Messbereiche kleinen Abmessungen und ist auch für raue Umgebungen geeignet. Sein Schutz kann optional noch verbessert werden (IP67, IP68).

Durch seinen optional eingebauten Verstärker ist er vielseitig einsetzbar. Passend zu den Sensoren bietet die Firma **disynet GmbH** eine umfangreiche Palette an Elektronik zur Messwerterfassung und -verarbeitung an. Sie erlauben die Speisung der Sensoren und die Verarbeitung der Signale sowie die Darstellung der Messwerte auf einer Digitalanzeige. Damit wird die Messkette: Sensor - Signalerfassung - Anzeige angepasst, kalibriert und daher fertig zum Gebrauch geliefert.

Messbereich (kN)	A	B*	C	D	E	F	Material	Steifigkeit (N/m)
10	70	40	M20 x 1,5	25	22	30	AU4G	$6 \cdot 10^7$
20	70	40	M20 x 1,5	25	22	30	AU4G	$1 \cdot 10^8$
50	75	50	M22 x 1,5	25	30	40	APX4	$3 \cdot 10^8$
100	80	55	M35 x 1,5	32	36	45	APX4	$7 \cdot 10^8$
200	85	65	M45 x 1,5	40	48	55	APX4	$8,5 \cdot 10^8$
500	105	85	M64 x 4	70	66	75	APX4	$1,5 \cdot 10^9$
1.000	140	115	M80 x 2	100	85	95	APX4	$2 \cdot 10^9$
2.000	160	150	M110 x 2	115	120	130	APX4	$3,5 \cdot 10^9$

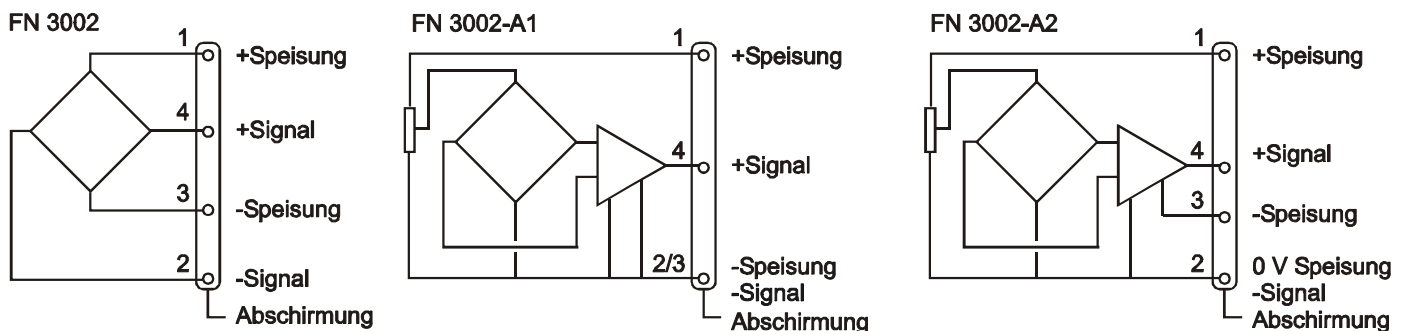
mechanische Eigenschaften

- ♦ Messbereiche: $\pm 10, \pm 20, \pm 50, \pm 100, \pm 200, \pm 500, \pm 1.000, \pm 2.000$ kN
- ♦ Anwendung: Zug- und Druck
- ♦ Überlastbarkeit: 150 % v.B.
- ♦ Bruchlast: 200 % v.B.
- ♦ Genauigkeit¹: besser als 0,25 % v.B. (kombinierte Nichtlinearität, Hysterese und Wiederholbarkeit)

elektrische Eigenschaften

	FN 3002	FN 3002-A1	FN 3002-A2
♦ Speisung	10 VDC nominal	10 bis 30 VDC	± 15 VDC (± 12 bis ± 18 VDC)
♦ Sensitivität	± 2 mV/V nom.	0,5 bis 4,5 V*	± 5 V*
♦ Nullpunkt-Offset	± 5 % v.B.	2,5 V ± 5 % v.B.	0 V ± 5 % v.B.
♦ Eingangsimpedanz	350 bis 700 Ω		
♦ Ausgangsimpedanz	350 bis 700 Ω	< 10 Ω	< 10 Ω
♦ Stromaufnahme		< 50 mA	< 50 mA
♦ Isolierung	≥ 100 M Ω	≥ 100 M Ω	≥ 100 M Ω

* andere Werte auf Anfrage



- ♦ El. Anschluss: 4-poliger JAEGER-Miniatur-Stecker bis 200 kN, 7-poliger JAEGER-Miniatur-Stecker von 500 bis 2.000 kN

Material

- ♦ Sensorkörper: Aluminium, Typ AU4G für Bereiche bis einschließlich 20 kN
- ♦ Sensorkörper: rostfreier Stahl, Typ APX4 für Bereiche über 20 kN
- ♦ Abdeckungen: Aluminium
- ♦ Schutzklasse: IP50 (andere auf Anfrage)

thermische Eigenschaften

- ♦ Betriebstemperaturbereich: -20 bis +80 °C
- ♦ kompensierter Temperaturbereich (kTemp): 0 bis +60 °C
- ♦ Nullpunktverschiebung (im kTemp): 0,5 % v.B. / 50 °C
- ♦ thermische Sensitivität (im kTemp): $2 \cdot 10^{-4}$ / °C vom Messwert

Optionen

- ♦ A1: integrierter unipolarer Spannungs-Verstärker
- ♦ A2: integrierter bipolarer Spannungs-Verstärker
- ♦ ET1: kompensierter Temperaturbereich: -20 bis +100 °C
- ♦ ET2: kompensierter Temperaturbereich: -40 bis +120 °C
- ♦ ET3: kompensierter Temperaturbereich: -40 bis +150 °C (nicht bei Aluminium-Sensoren, nicht mit Option A1 / A2)
- ♦ PE: festes Anschlusskabel, Kabellänge 2 m
- ♦ ER: Gelenkkopfadapter
- ♦ AF: Innengewinde-Adapter