KRAFTAUFNEHMER

TENSION & COMPRESSION



- AUSGANG 4-20 mA · ±5 V · ±10 V
- LINEARITÄT UND HYSTERESE:
  ≤ ±0,05 %FS (5 kN – 1 MN)
  ≤ ±0,10 %FS (2 MN – 5 MN)
- SCHUTZART IP67

CE · RoHS COMPLIANT · REACH COMPLIANCE · Dynamic Measurement · Fully Laser Welded · IP67 · Stainless Steel · ISO 17025 ACCREDITED LABORATORY

NENNLAST (FS)

kg	kN	GEWICHT (kg)	LINEARITÄT / HYSTERESE	RoHS
500	5	1,6	≤ ±0,05 %	•
1 000	10	1,6	≤ ±0,05 %	•
2 500	25	1,6	≤ ±0,05 %	•
5 000(1)	50	1,6	≤ ±0,05 %	•
5 000	50	2,45	≤ ±0,05 %	•
10 000	100	2,45	≤ ±0,05 %	•
20 000	200	5,8	≤ ±0,05 %	•
30 000	300	5,8	≤ ±0,05 %	•
50 000	500	6,8	≤ ±0,05 %	•
75 000	750	16,5	≤ ±0,05 %	•
100 000	1 000	16,5	≤ ±0,05 %	•
200 000	2 000	35	≤ ±0,10 %	•
300 000(2)	3 000(2)	63	≤ ±0,10 %	•
500 000(2)	5 000(2)	63	≤ ±0,10 %	•

TECHNISCHE DATEN

GENAUIGKEIT

Ausgangssignal (C_n)	4-20 mA[3] (3-Leiter) ±5 V[3] oder ±10 V[3]
Nullpunkt	± 1 %
Kalibriertoleranz	< ±0,1 %
Linearitätsfehler	≤ ±0,05 %FS (5 kN – 1 MN) ≤ ±0,10 %FS (2 MN – 5 MN)
Hysterese	≤ ±0,05 %FS (5 kN – 1 MN) ≤ ±0,10 %FS (2 MN – 5 MN)
Querlasteinfluss (bei 10 %FS)	≤ ±0,030 %FS
Temperaturkoeffizient Nullpunkt	≤ ±0,028 %FS / 10 °C
Temperaturkoeffizient Kennwert	≤ ±0,024 %FS / 10 °C
Kompensierter Temperaturbereich	–10 ... +40 °C
Betriebstemperatur	–10 ... +70 °C
Lagertemperatur	–20 ... +80 °C
Referenztemperatur	23 °C

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

Versorgung (Ausgang ±5 V)	12 ... 24 V DC
Versorgung (4-20 mA, ±10 V)	18 ... 24 V DC
Max. Versorgungsspannung	28 V DC
Isolationswiderstand	> 2 GΩ
Max. Stromaufnahme (ohne Last)	30 mA
Bürde (Spannungsausgang)	min. 3 kΩ
Bürde (Stromausgang)	0 ... 470 Ω
Ansprechfrequenz	0,5 ... 5 kHz
Kabeldurchmesser	5,2 mm
Kabellänge	5 m

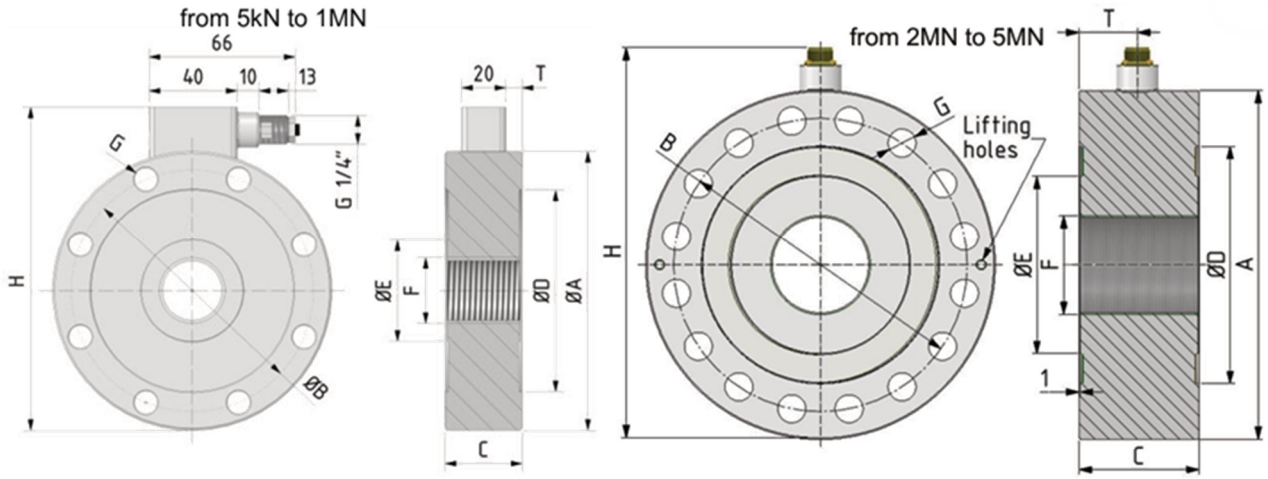
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Werkstoff	EDELSTAHL
Durchbiegung bei FN	~ 0,06 ... 0,23 mm

MECHANISCHE GRENZWERTE

Gebrauchslast	120 %FS	Last ohne bleibende Verformung oder Änderung der Kalibrierung.
Grenzlast	150 %FS	Höchste statische Last, die einmal oder kurzzeitig ohne mechanischen Schaden aufgebracht werden darf.
Bruchlast	> 300 %FS	Last, bei der bleibende Verformung oder Bruch eintritt.
Max. Querlast	100 %FS	Größte seitliche oder Scherlast, z. B. durch Fluchtungsfehler oder Reibung.
Max. dynamische Last	75 %FS[4]	Bei wechselnder oder schwingender Last darf die Amplitude diesen Wert nicht überschreiten, sonst droht Ermüdungsbruch.

ABMESSUNGEN (mm)



Last	Ø A	B	C	Ø D	Ø E	F	G	N°G	H	T
5 – 50 kN	100	86	35	72	32	M20 x 1,5	9	6	121	7,5
50 – 100 kN	127	110	35	92	47	M30 x 2	10,5	8	149	7,5
200 – 300 kN	165	138	50	108	62	M42 x 3	17	12	188	15
500 kN	165	138	60	108	62	M42 x 3	17	12	188	20
750 kN – 1 MN	230	185	80	145	98	M60 x 3	25	12	254	30
2 MN	300	250	100	198	132	M100 x 3	25	16	339	50
3 MN	350	294	120	238	178	M100 x 3	28	16	389	60
5 MN	350	294	130	238	178	M100 x 3	28	16	389	65

(1) Der Kraftaufnehmer 50 kN Ø100 ist auf ZUG bis 25 kN gewährleistet.

(2) Die Kraftaufnehmer 3 MN und 5 MN sind auf ZUG bis 2,5 MN gewährleistet.

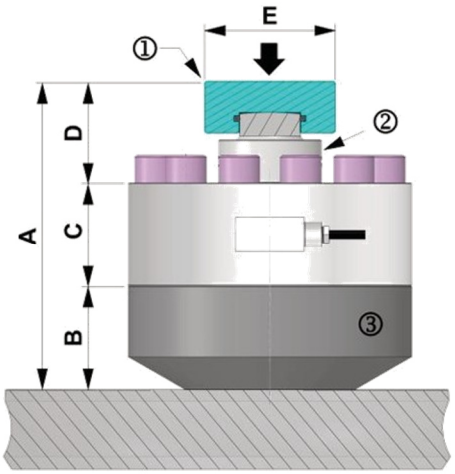
(3) Prüfung und Kalibrierung auf DRUCK, mit dem Aufnehmer auf einer Auflage und korrekt angezogenen Befestigungsschrauben.

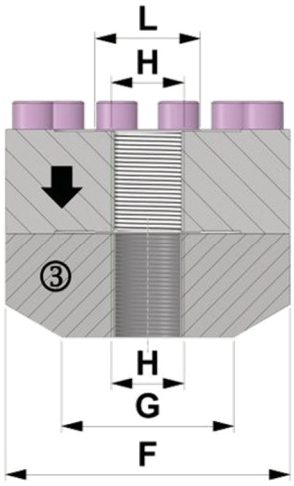
(4) Dynamische Last über das zentrale Gewinde einleiten, nicht über den äußeren Befestigungsflansch.

Befestigungsschrauben, Festigkeitsklasse 12.9 (Anzugsmoment): 5–50 kN Ø100 M8 (40 Nm) · 50–100 kN M10 (70 Nm) · 200–500 kN M16 (368 Nm) · 750 kN–2 MN M24 (460 Nm) · 3–5 MN M27 (1500 Nm).

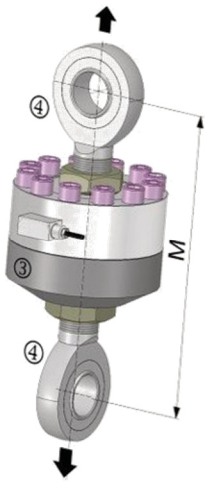
ANWENDUNGEN

DRUCK





ZUG



ACHTUNG:
Befestigungsschrauben und Zubehör fest anziehen.

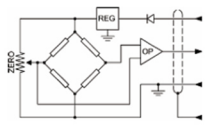
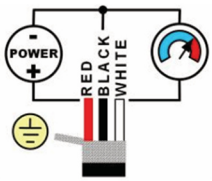
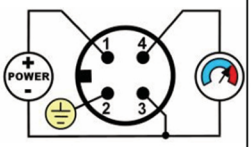
Werkstoff Zubehör:
5 bis 200 kN
300 kN bis 5 MN

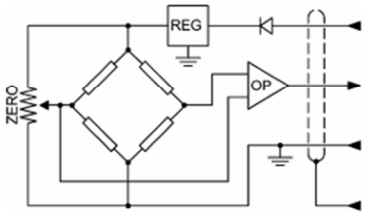
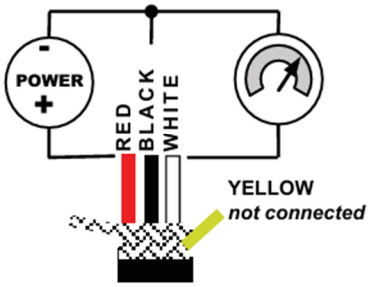
Edelstahl
Rm ≥ 90 kg/mm²
Rm ≥ 130 kg/mm²

Abmessungen, mm

LLAB	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
5, 10, 25, 50 kN	108	37	35	36	Ø57	Ø100	Ø70	M20 x 1,5	Ø32	~ 170
50, 100 kN	108	37	35	36	Ø76	Ø127	Ø100	M30 x 2	Ø47	~ 200
200 kN	169	60	50	59	Ø76	Ø165	Ø100	M42 x 3	Ø62	~ 224
300 kN	169	60	50	59	Ø76	Ø165	Ø100	M42 x 3	Ø62	~ 465
500 kN	179	60	60	59	Ø76	Ø165	Ø100	M42 x 3	Ø62	~ 513
750 kN, 1 MN	252	85	80	87	Ø126	Ø230	Ø180	M60 x 3	Ø98	/
2 MN	309	85	100	124	Ø129	Ø300	Ø250	M100 x 3	Ø132	/
3 MN	384	120	120	144	Ø168	Ø350	Ø330	M100 x 3	Ø178	/
5 MN	394	120	130	144	Ø168	Ø350	Ø330	M100 x 3	Ø178	/

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Transducer from 5 kN to 1 MN	CABLE*	MIL6M (optional)	M12 (optional)	OPTION with M12
		A = POWER+ B = 0 V / Signal - C = Not connected D = OUTPUT+ E = Not connected F = EARTH		*Female 4 poles straight* ***M12x1*** *CONNECTOR complete PVC molded* ***CABLE****, shielded, length: 3m*

Transducer 2MN and 5MN	MIL7M	CABLE *
	A = OUTPUT+ B = 0 V / Signal - C = POWER+ D = Not connected E = EARTH F = Not connected G = Not connected	

*Geschirmtes PVC-Kabel 105 °C, Ø 5,2 mm, 4 verzinnte Leiter 0,35 mm²

POWER+ mit einer externen flinken Sicherung 100 bis 200 mA schützen

KONFORMITÄT UND ZERTIFIZIERUNG

Schutzart	IP67
Konformität	CE, RoHS, REACH
Kalibrierung	Werkskalibriert, Kalibrierung nach ISO 17025 auf Anfrage
HS-CODE	9031.80.80
Zertifikate (auf Anfrage)	✓ Kalibrierbericht oder ACCREDIA-Zertifikat (Druck, Zug, beidseitig)