

Datenblatt

Drehmomentaufnehmer

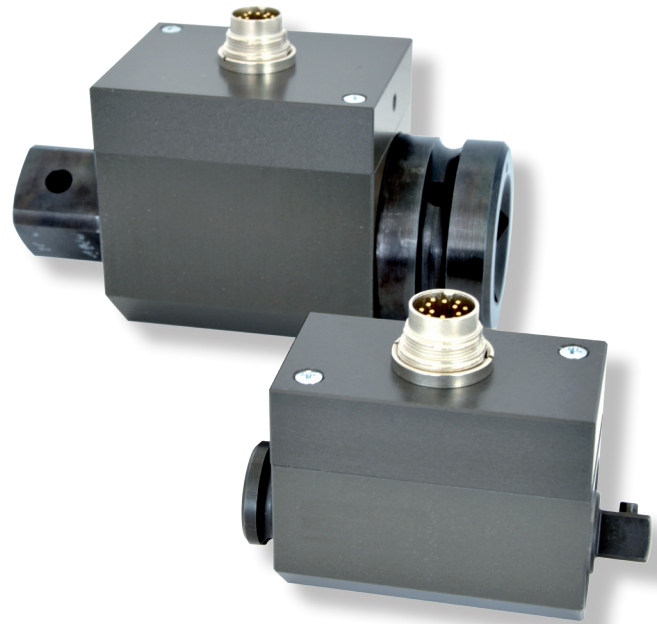
DRFN

Messbereiche von 1 bis 10.000 Nm

impulsschrauberfest

Vierkantantrieb

Option Drehwinkelmessung



Merkmale

- wartungsfrei durch berührungslose Messwertübertragung
- hohe Störsicherheit durch verstärktes aktives Signal
- hohe Genauigkeit durch Frequenzmodulation und DMS- Prinzip
- einfache Spannungsversorgung
- optionale Drehwinkelerkennung
- integrierter Chip zur Aufnehmererkennung in Verbindung mit Auswertegerät GMV2

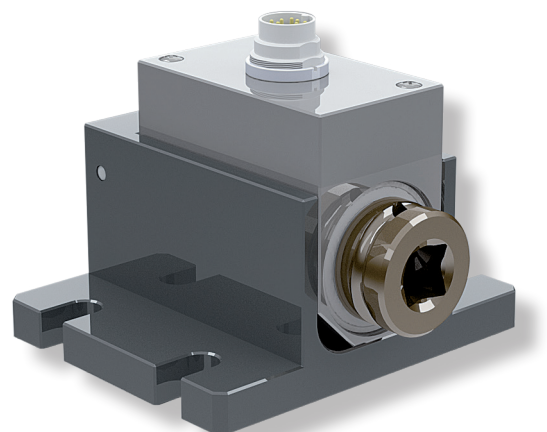
geeignet für
Kraftfahrzeugtechnik
Prüfstandstechnik
Montagetechnik
Impulswerkzeuge

Der Aufnehmer kann für die verschiedensten Messungen in Schraubverbindungen, zur Überprüfung und Einstellung der Schraubwerkzeuge sowie zur nachträglichen Ermittlung der Lösemomente usw. eingesetzt werden. Ebenso eignet er sich im blockierten Betrieb für die Überprüfung von Drehmomentschlüssel. Sowohl die Energieversorgung als auch die Übertragung des Messsignals erfolgt berührungslos. Damit ist ein nahezu verschleißfreier Betrieb möglich.

Entsprechend den Erfordernissen ist dieser Sensor sowohl für zyklische Überprüfung der Werkzeuge als auch für den Dauereinsatz geeignet. Durch seine torsionssteife Konstruktion ist die Fehlerbeeinflussung durch den Sensor minimiert.

Variante / Zubehör

Statische Halterung / Blockiereinrichtung für Drehmomentschlüssel



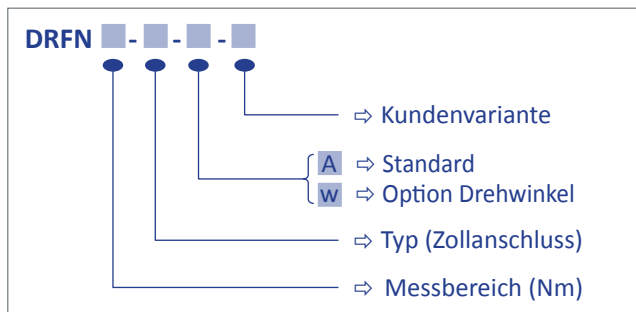
Elektrische Daten DRFN

Speisespannung:	12 V DC \pm 10 %
Stromaufnahme:	< 200 mA
Signalanstieg 10-90 %:	1 ms (1 kHz)
Spannungsausgang:	0 bis \pm 5 V
Innenwiderstand:	100 Ω
Restwelligkeit:	< 100 mVss
Fehler für Nichtlinearität:	< 0,15 %
Fehler für Hysterese:	< 0,1 %
Nullpunktabweichung:	$\leq \pm$ 100 mV
Arbeitstemperaturbereich:	0 - 60 °C
Temperaturkomp. Bereich:	5 - 45 °C
Temperaturfehler	
Nullpunkt	0,02 % / K
Empfindlichkeit	0,01 % / K
Mech. Überlastbarkeit:	siehe Tabelle
Schutzart:	IP40
Anschluss:	12pol.- Einbaustecker (Rundsteckverbinder Serie 680)
Werkskalibrierung Rechtslast in 25%-Schritten. Sonderkalibrierungen auf Anfrage.	

Option Drehwinkel (w)	
Drehzahl max.:	3000 min ⁻¹
Ausgang:	Open-Collector
Interner Pull Up:	10 k Ω (5 V Pegel)
Externer Pull Up:	24 V max.
I _{max} :	20 mA
Impulse / Umdrehung:	360
Auflösung:	1°

Drehrichtungserkennung
2 Imp. 90° Phasenversatz
Kanal A bei Rechtslauf der Antriebsseite voreilend

Bestellschlüssel

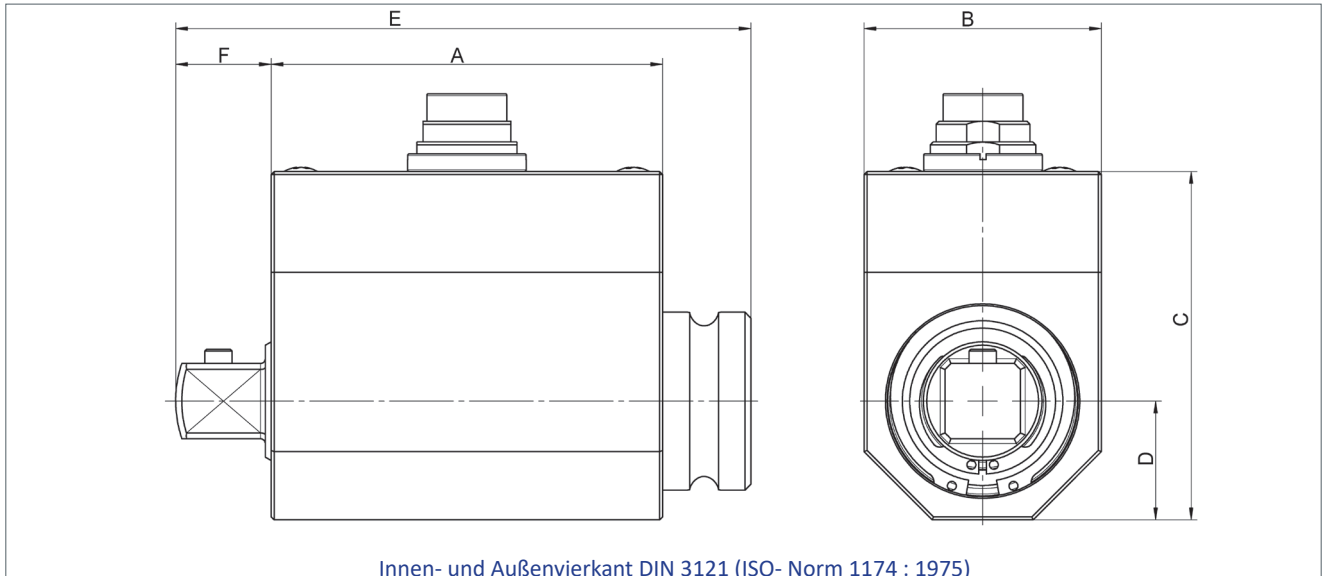


erhältliches Zubehör

Auswertegeräte: ValueMaster_{base}
GMV2

Messkabel
Statische Halterung (SH)

Mechanische Abmessungen DRFN

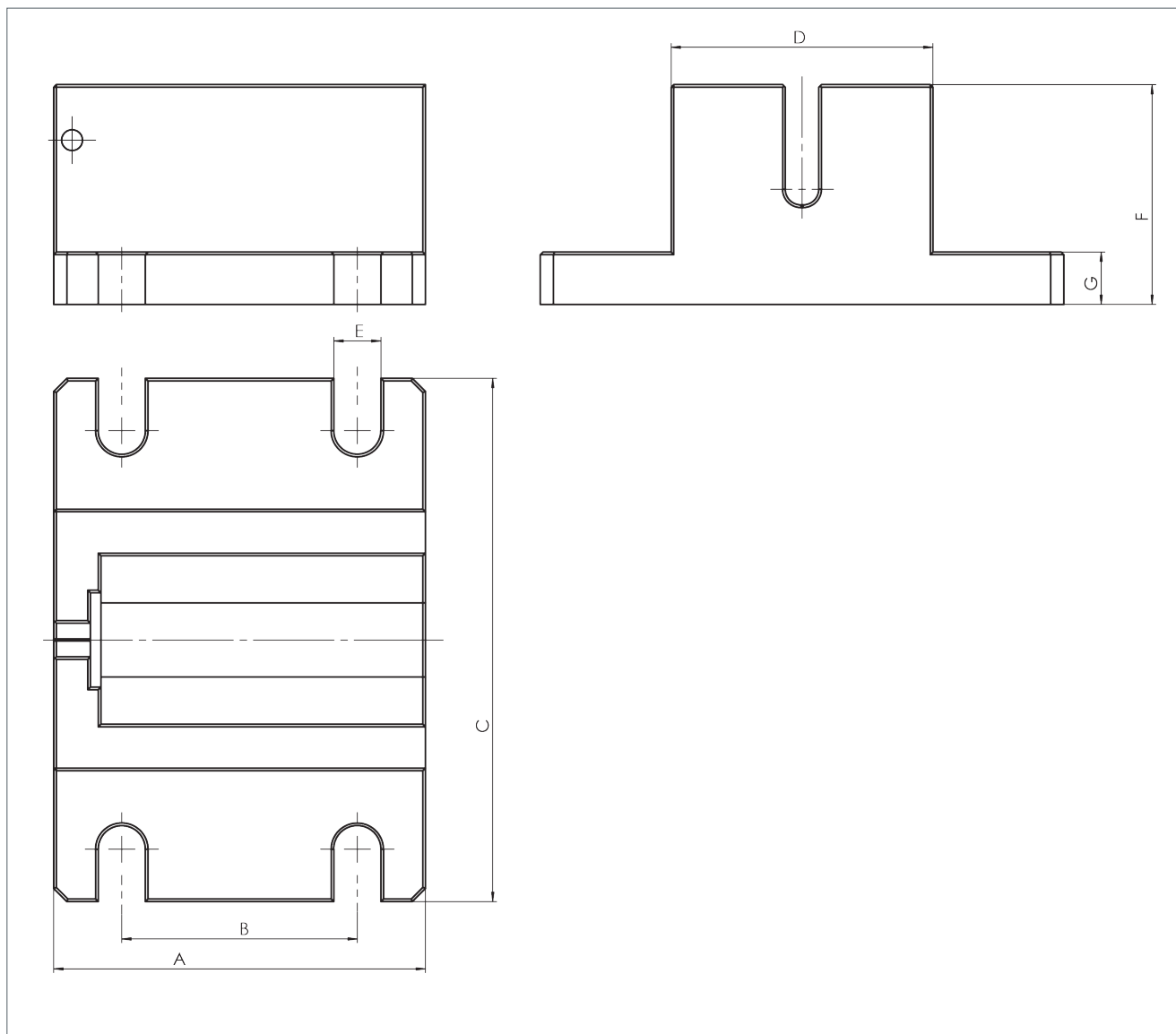


Innen- und Außenvierkant DIN 3121 (ISO- Norm 1174 : 1975)

Mechanische Werte und Überlastungsgrenzen DRFN

Typ (Zoll)	n_{\max} (l/min)	Messbereich ($\pm 0 - \dots$ Nm)	Überlast (%)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Gewicht ca. (g)
¼"	12.000	1 2 5 10 12	100	62	32	56	16	77	8	300
		15	70							
		20	30							
¾"	12.000	20 30 50	100	62	34	52	16,5	82	12	350
		63	80							
½"	12.000	100	100	66	40	57	20	95	16	480
		160	60							
		200	30							
¾"	12.000	200 300	100	66	46	65	23	110	24	800
500	50									
1"	12.000	1000	50	66	52	71	25,5	127	31	1250
2000	30									
1½"	7000	2000 3000	100	86	92	108	46	178	44	4800
		4000 5000	50							
		6500 10.000								
mit Drehwinkelmessung	¼"-w	1 2 5	100	66	32	51	16	82	9	250
		10	80							
		12	50							
	¾"-w	15 20	30	66	40	59	20	90	12	400
		20 30 50	100							
	½"-w	63	80	66	40	59	20	97	16	480
		100	100							
		160	60							
	¾"-w	200	30	71	55	74	27,5	117	24	1050
		200 300	100							
500	50									
1"-w	11.500	1000	50	72	56	73	28	132	30,5	1250
1½"-w	7.000	2000 3000	100	86	92	108	46	178	44	4800
		4000 5000	50							
		6500 10.000								

Abmessungen DRFN statische Halterung (SH)



Typ	A	B	C	D	E	F	G
SH-DRFN ¼"	71	45	100	50	9	42	10
SH-DRFN ⅜"	74	45	100	50	9	45	10
SH-DRFN ½"	82	45	100	50	9	50	10
SH-DRFN ¼"-w	76	45	100	50	9	43	10
SH-DRFN ⅜"-w	78	45	100	50	9	45	10
SH-DRFN ½"-w	82	45	100	50	9	50	10

Bei den Typen DRFN ¼", 1", ½" bzw. DRFN ¼"-w, 1"-w, ½"-w ist die statische Halterung (SH) auf Kundenwunsch lieferbar.

Bestellschlüssel

SH	
1	⇒ SH-DRFN ¼"
2	⇒ SH-DRFN ⅜"
3	⇒ SH-DRFN ½"
10	⇒ SH-DRFN ¼"-w
11	⇒ SH-DRFN ⅜"-w
12	⇒ SH-DRFN ½"-w