

## Reaktiver Drehmomentsensor DV-14 mit Nenndrehmoment von 1 ... 5000 N·m



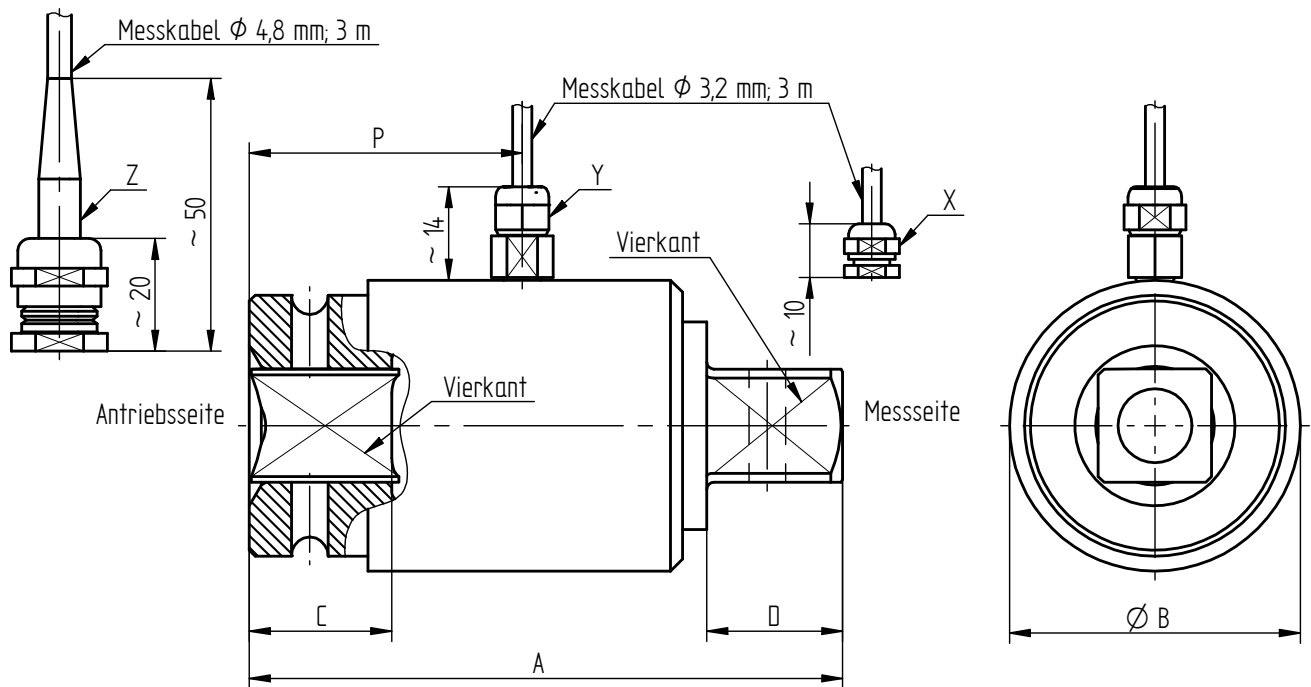
### Leistungsmerkmale

- Drehmomentsensor zur Prüfung von Schraubwerkzeugen
- Innen- und Außen-Normvierkant
- Sehr kurze axiale Baulänge
- Hohe Drehsteifigkeit
- Einfache Handhabung und Montage
- Sonderausführungen auf Anfrage

### Anwendungen

- Montagetechnik
- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
- Automobilindustrie
- Mess- und Kontrolleinrichtungen
- Werkzeugbau
- Sondermaschinenbau

## Mechanische Abmessungen von DV-14 in mm



Nenn Drehmoment [N·m]	Vierkant	Abmessungen [mm]					Kabelverschraubung			Gewicht [kg]
		A	$\phi B$	C	D	P	X	Y	Z	
1/2/5/12	1/4"	64	15	8	7,2	22,7	X	-	-	0,1
25 / 63	3/8"	71	30	12,2	10,4	34,5	-	X	-	0,2
100/160/200	1/2"	76	30	15	15,1	35	-	X	-	0,3
500	3/4"	100	49	24	22,9	46	-	X	-	0,8
1000	1"	132	49	27	27,4	60	-	X	-	1,3
2000	1 1/2"	250	100	41,5	39	120	-	-	X	6,8
5000	1 1/2"	250	100	41,5	39	120	-	-	X	7,2

## Anschlussbelegung

### Elektrischer Anschluss

Speisung (-)	Grün	●
Speisung (+)	Braun	●
Signal (+)	Gelb	●
Signal (-)	Weiß	○
Kontrollsignal (Option)	Grau	●
Schirmung	Schirm	⊕

## Technische Daten nach VDI/VDE/DKD 2639

### Reaktiver Drehmomentsensor DV-14

Nenn Drehmoment $M_{nom}$	N·m	1 ... 5000
Genauigkeitsklasse	% $M_{nom}$	0,2 (optional 0,1)
Relative Spannweite in unveränderter Einbaustellung $b'$	% $M_{nom}$	$\pm 0,02$
Nennwert $C_{nom}$	mV/V	1 [1 N·m; 0,5] $\pm 0,2\%$
Brückenwiderstand $R_{Br}$	$\Omega$	350
Gebrauchsbereich der Speisespannung	VDC	2 ... 12
Elektrischer Anschluss		3 m mit freien Litzen
Referenztemperatur $T_{ref}$	$^{\circ}C$	23
Nenntemperaturbereich	$^{\circ}C$	-5 ... 45
Gebrauchstemperaturbereich	$^{\circ}C$	-15 ... 55
Temperatureinfluss auf das Nullsignal $TK_0$	% $M_{nom}/10 K$	$\pm 0,2$
Temperatureinfluss auf den Kennwert $TK_C$	% $M_{nom}/10 K$	$\pm 0,1$
Maximales Gebrauchsdrehmoment $M_G$ (statisch)	% $M_{nom}$	150
Grenzdrehmoment $M_{max}$ (statisch)	% $M_{nom}$	200
Bruchdrehmoment $M_B$ (statisch)	% $M_{nom}$	>300
Zulässige Schwingbeanspruchung bei Belastung durch Drehmoment $M_{df}$	% $M_{nom}$	70 (Spitze - Spitze)
Schutzart		IP50

Artikel-Nr.	Nenn Drehmoment [N·m]	Federkonstante [N·m/rad]	Massenträgheitsmoment [kg·m <sup>2</sup> ]		Grenzlängskraft [N]	Grenzquerkraft [N]
			Antriebsseite	Messseite		
114365	1	2,1E+02	2,4E-07	3,9E-07	380	7
100323	2	2,1E+02	2,4E-07	3,9E-07	380	7
100322	5	5,5E+02	2,6E-07	4,0E-07	700	17
100321	12	6,9E+02	2,6E-07	4,1E-07	840	21,5
100320	25	4,7E+03	9,6E-06	2,2E-06	2100	83
100319	63	1,1E+04	9,9E-06	2,5E-06	3900	210
100318	100	1,8E+04	1,3E-05	3,3E-06	5300	300
100317	160	1,9E+04	1,4E-05	3,4E-06	5500	320
100960	200	1,9E+04	1,4E-05	3,4E-06	5500	320
100315	500	1,1E+05	1,1E-04	3,3E-05	14000	1100
100217	1000	1,2E+05	2,4E-04	6,0E-05	16500	950
100313	2000	4,6E+05	4,6E-03	9,8E-04	37000	1800
100312	5000	6,2E+05	4,7E-03	1,1E-03	55000	3400

## Optionen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
100933	Genauigkeitsklasse	0,1 % $M_{nom}$
100218	Kontrollsignal	100 % $M_{nom}$
42828	Erweiterter Temperaturbereich	-30 $^{\circ}C$ ...100 $^{\circ}C$
42829	Erweiterter Temperaturbereich	-30 $^{\circ}C$ ...120 $^{\circ}C$

## Kalibrierungen

Artikel-Nr.	Bezeichnung	
400676	Linearitätsdiagramm nach Werksnorm	25 % Stufen
400664	Linearitätsdiagramm nach Werksnorm	10% Stufen
400961	Werkskalibrierung nach VDI/VDE 2646	3 Stufen
400700	Werkskalibrierung nach VDI/VDE 2646	5 Stufen
400688	Werkskalibrierung nach VDI/VDE 2646	8 Stufen
	DAkKS-Kalibrierung nach Norm auf Anfrage	

## Zubehör

### Elektrischer Anschluss

Artikel-Nr.	Bezeichnung
10323	Kabelstecker KS6 (6-polig Serie 581) inkl. Sensoranbau
10320	Kabelstecker KSSH15 (15-polig) inkl. Sensoranbau
43418	Eingangsstecker ZA9612FS (ALMEMO) inkl. Sensoranbau und Steckerkalibrierung
49205	Eingangsstecker ZKD712FS (ALMEMO 202) inkl. Sensoranbau und Steckerkalibrierung

### Messverstärker

Beispiele der geeigneten Messverstärker für den Drehmomentsensor DV-14:

LCV	SI-USB	GM 40	GM 80	GM 80-PA
				

Weitere geeignete Messverstärker finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.lorenz-messtechnik.de/deutsch/produkte/>.