



ESA Messtechnik GmbH

Schlossstr. 119 - D-82140 Olching / München
Telefon: +49 (0)8142 444 130 - Fax: +49 (0)8142 444 131
Internet: www.esa-messtechnik.de
E-Mail: info@esa-messtechnik.de

Schraubenkraftaufnehmer Modell CL-20

Beschreibung:

- Messung statischer und dynamischer Druckkräfte an Schrauben
- einsetzbar bei Schrauben mit Durchmesser M8 bis M20
- einfache Montage
- Genauigkeit 1 %
- drei Jahre Garantie

Der Kraftaufnehmer Modell CL-20 ist für die Messung von Druckkräften in Schraubverbindungen konzipiert. Er zeichnet sich durch eine einfache Handhabung und einfache Montage aus und bietet eine hohe Genauigkeit. Der Kraftaufnehmer Modell CL-20 ist standardmäßig für Schrauben der Größen M8 bis M20 erhältlich. Die Messbereiche liegen dabei zwischen 25kN (M8) und 250kN (M20). Auf Anfrage sind auch weitere Größen verfügbar.



Technische Daten:

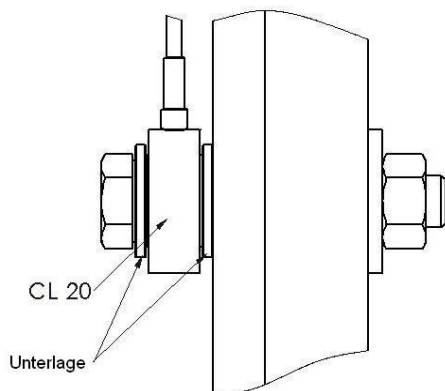
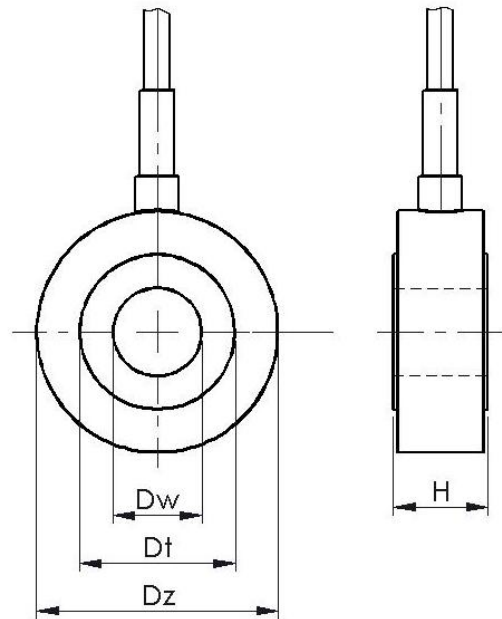
Messbereich entsprechend dem Schraubendurchmesser	[kN]	Siehe Tabelle auf der nächsten Seite
Genauigkeit	%	1 (bezogen auf Vollausschlag)
Empfindlichkeit	[mV/V]	1,5 ± 10 %
Versorgungsspannung	[VDC]	10
Eingangswiderstand	[Ω]	700
Ausgangswiderstand	[Ω]	700
Temperaturanwendungsbereich	[°C]	-20 bis +80
Kompensierter Temperaturbereich	[°C]	20 bis +90
Temperaturstabilität der Empfindlichkeit	[%/10K]	≤ 0,1
Temperaturstabilität des Nullpunkts	[%/10K]	≤ 0,1
Nichtlinearität bezogen auf den Vollausschlag*	%	<1
Überlastbarkeit	[%]	50
Isolationswiderstand	GΩ	≥ 40
Kabelanschluss		O-Ring (O1)
Schutzart		IP67
Abmessungen		Siehe Zeichnung und Tabelle unten
Werkstoff des Federkörpers		Hochlegierter Stahl
Länge des Anschlusskabels		3 m (Standard) oder nach Spezifikation

* bei einer Belastung größer als 10 % des nominalen Messbereiches und Berücksichtigung der Montageempfehlung

Abmessungen:

Typ	Bereich	Dw	Dt	Dz	H
	kN	mm	mm	mm	mm
CL-20-8	25	8,1	14	26	10
CL-20-10	50	10,1	19	31	11
CL-20-12	75	12,1	23	35	12
CL-20-14*	10	14,1	16,5	28	11
CL-20-14	100	14,1	27	39	13
CL-20-16	150	16,1	32	44	14
CL-20-18	200	18,1	37	49	15
CL-20-20	240	20,1	40,5	52,5	16

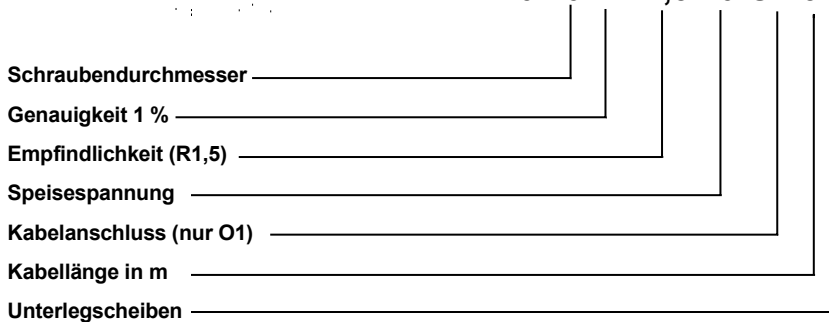
* Ausführung mit einer Empfindlichkeit von 1 mV/V



Montageempfehlung

Bestellbeispiel:

CL 20-10-1-R1,5-10-O1-3-P



Beispiel:

CL20-10-1-R1,5-10-O1-3P: CL20 für den Schraubendurchmesser M10, Genauigkeit 1%, Empfindlichkeit 1,5mV/V, Speisespannung 10VDC, Kabelanschluss: O-Ring, Kabellänge 3m, Unterlegscheiben für die Montage.