

# Zug-Druck-Kraftsensor SCHATZ®-INSPECT

**SCHATZ®**  
ADVANCED QUALITY



- Messbereiche von 0...500 N bis 0...200 kN
- Messunsicherheit  $\leq 0,5\%$  vom Endwert
- einfache Montage
- kompakte Abmessungen
- SCHATZ®-AUTOCODE Identifikation

## Anwendung

Diese Zug-Druck-Kraftsensoren können aufgrund ihrer kompakten Konstruktion und Ausführung sowohl im Labor als auch im industriellen Bereich problemlos eingesetzt werden. Die aus korrosionsbeständigem Stahl hergestellten Sensoren lassen sich wegen ihres standardisierten Nennwertes und ihrer einfachen Montierbarkeit leicht in bereits vorhandene Strukturen integrieren.

Es können, je nach anliegender Messaufgabe, statische, quasistatische und dynamische Zug- und Druckkräfte gemessen werden.

Einige Anwendungsgebiete sind z. B. Messen von Einpress- und Einschubkräften, Federkraftmessungen, Messung von Schnitt- und Schneidkräften, Kräftefassung und Kontrolle in der Montage, Andruckkraftbestimmung an Bohrmaschinen.

Mit einer Lastzentrierplatte, die an den Sensor montiert wird, können z. B. Gelenkösen, Zugkräfte in Seilen, Ketten und so weiter gemessen werden (muss angefragt werden).

## Beschreibung

Auf die im Sensor befindliche Biegeplatte sind Dehnungsmessstreifen appliziert, die bei einer Krafteinwirkung eine zur Messgröße direkt proportionale Brückenausgangsspannung abgeben. In die Mittelachse der Zug-Druck-Kraftsensoren ist ein durchgängiges Gewinde integriert, durch das entweder über einen Lasteinleitungsknopf (im Lieferumfang enthalten) oder ein anwendungsspezifisches Adapterteil die Messkraft querkraft- und torsionsfrei eingeleitet werden muss.

Ab Messbereich 50 kN ist die Messgenauigkeit optimal, wenn der Kraftsensor auf eine ebene, gehärtete und geschliffene Auflagefläche montiert wird. Diese Bedingung entfällt bei den kleinen Messbereich bis 2 kN durch die drei speziellen Aufлагeschneiden. Seitenkräfte sind durch konstruktive Maßnahmen vom Sensor fernzuhalten (z. B. Montage auf Loslager, über Wälzlager gehaltene Hebel). Eine Befestigung über die vorhandenen Durchgangsbohrungen im Außenring ermöglicht eine unkomplizierte Handhabung des Sensors.

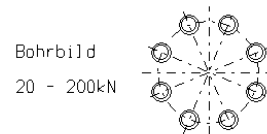
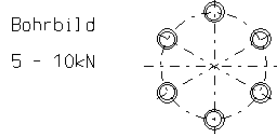
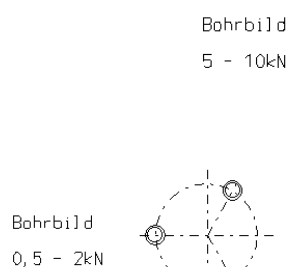
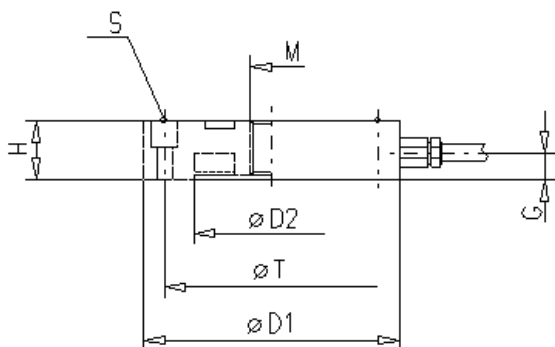
Das integrierte SCHATZ-AUTOCODE-System ermöglicht eine automatische Erkennung des Sensors beim Anschluss.

# Zug-Druck-Kraftsensor SCHATZ®-INSPECT

**SCHATZ®**  
ADVANCED QUALITY

Technische Daten	5413-1940								
Modell-Nr.	/0,5	/1	/2	/5	/10	/20	/50	/100	/200
Messbereich/kN	0,5	1	2	5	10	20	50	100	200
Anzugsmoment f. Montageschrauben	3 N·m	3 N·m	3 N·m	3 N·m	3 N·m	3 N·m	10 N·m	100 N·m	100 N·m
Empfindlichkeit nominell	1,5 mV/V								
Justierwiderstand (Kalibrierw.)	58,15 kΩ								
Brückenwiderstand nominell	350 Ω								
max. Gebrauchsbelastung	1,2 x Messbereich								
Bruchbelastung	1,5 x Messbereich								
Nenntemperaturbereich	15...70°C								
Gebrauchstemperaturbereich	-30...80°C								
Anschlusskabel	1,5 m								
Stecker	ODU-Mini-Snap Serie B 16-pol. Stift								

Abmessungen Sensor	/0,5	/1	/2	/5	/10	/20	/50	/100	/200
D1			54,5			79	119		155
T			45			68	105		129
D2			35,5			59	94		109
H			16			25	35		50
G			4,8			8,2	9,2		25
M			M8 x 1,25			M12 x 1,5	M24 x 1,5		M36 x 3
S			Km4			Km4	Km6		Km12



Lasteinleitknopf	Minimiert den Messfehler bei nicht zentrischer Krafteinleitung. Die Druckkraft muss mit einem planflächigen Teil (>=60 HRC) in den Lasteinleitknopf eingeleitet werden.								
	/0,5	/1	/2	/5	/10	/20	/50	/100	/200
Abmessungen Lasteinleitknopf									
D3			14			20	40		57
A			7,3			15,1	20		30
B			7			12	17		40
M			M8 x 1,25			M12 x 1,5	M24 x 1,5		M36 x 3
SW			-			16	32		46
Anzugsmoment			handfest			10 N·m	20 N·m		50 N·m

