



Mehr Präzision.

induSENSOR // Lineare induktive Wegsensoren



Sensoren zur Erfassung der Verlagerung von drehenden Wellen **induSENSOR LVP/LDR**

-  Kompakte Bauform
-  Hohe Einsatztemperaturen
-  Hohe Temperaturstabilität
-  Hohe Reproduzierbarkeit
-  Robuste Bauform IP67

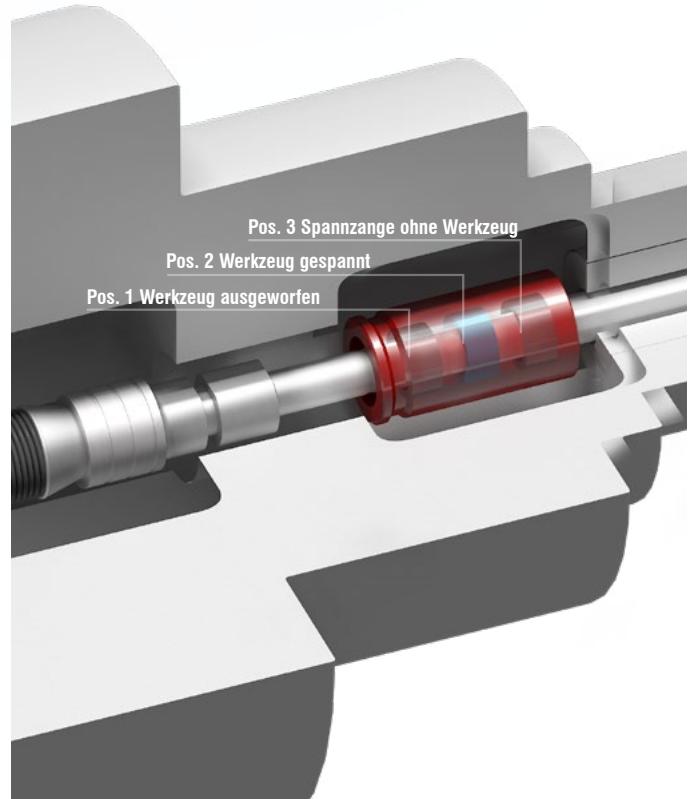


Die Sensoren LVP-25-Z20 und LDR-14-Z20 wurden zur Überwachung der Spannposition in Werkzeugmaschinen konzipiert.

Die zylindrischen Sensoren sind in die Löseeinheit integriert und erfassen den Hub der Zugstange. Als Messobjekt dient ein Ring, der auf der Zugstange aufgeklebt ist.

Durch die äußerst kompakte Sensorbauform können die Sensoren universell bei verschiedenen Werkzeugtypen eingesetzt werden. Die Sensoren liefern ein Analogsignal entsprechend der Hubbewegung der Zugstange beim Spannen des Werkzeugs. Damit ist eine kontinuierliche Überwachung möglich, ohne dass der Schaltpunkt mechanisch eingestellt werden muss.

Der miniaturisierte Sensorcontroller kann entweder vor Ort oder im Schaltschrank untergebracht werden. Dank seiner hohen Genauigkeit liefern die Sensoren einen entscheidenden Beitrag, um die ständig steigenden Anforderungen an Präzision und Verfügbarkeit von Werkzeugmaschinen zu erfüllen.



Modell	LVP-25-Z20		LDR-14-Z20						
Messbereich	25 mm		14 mm						
Auflösung ^[1]	50 Hz	6 μ m	7 μ m						
	300 Hz	12 μ m	14 μ m						
Linearität ^[2]	typ. $\leq \pm 1,5\%$ d.M.	$\leq \pm 375\mu$ m	$\leq \pm 210\mu$ m						
	typ. $\leq \pm 0,5\%$ d.M. ^[3]	$\leq \pm 125\mu$ m	$\leq \pm 70\mu$ m						
Temperaturstabilität	$\leq 150\text{ ppm d.M. / K}$		$\leq 200\text{ ppm d.M. / K}$						
Empfindlichkeit ^[4]	17,5 mV / mm/V		30 mV / mm/V						
Erregerfrequenz	16 kHz		23 kHz						
Erregerspannung	550 mV								
Messobjekt	Messhülse für Wellendurchmesser 8 mm oder 10 mm (im Lieferumfang enthalten)								
Anschluss	integriertes Kabel 2 m mit offenen Enden; axialer Kabelanfang; Kabeldurchmesser 1,8 mm; min. Biegeradius feste Verlegung 10 mm								
Temperaturbereich	Lagerung	$-40 \dots +85^\circ\text{C}$							
	Betrieb ^[5]	$-40 \dots +120^\circ\text{C}$							
Druckbeständigkeit	Atmosphärendruck								
Schock (DIN EN 60068-2-27)	40g / 5 ms, 6 Achsen, je 1000 Schocks								
Vibration (DIN EN 60068-2-6)	10 Hz ... 49,9 Hz: 2 mm; 20g / 49,9 Hz ... 2000 Hz, 3 Achsen, je 10 Zyklen								
Schutzart (DIN EN 60529)	IP67								
Material	Edelstahl, Peek								
Gewicht	Sensor	ca. 40 g		ca. 30 g					
	Targetring	< 1 g		< 1 g					
Kompatibilität	MSC7401, MSC7802, MSC7602								

^[1] Gültig bei Betrieb mit kompatiblem Micro-Epsilon Controller

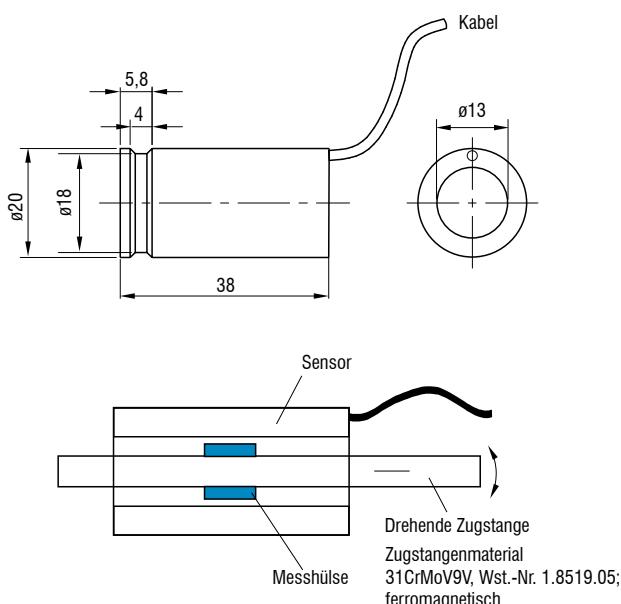
^[2] Unabhängige Linearität

^[3] Gültig nur mit linearisiertem Controller (zubuchbare werksseitige Dienstleistung im Gesamtsystem), Einbaumgebung beachten

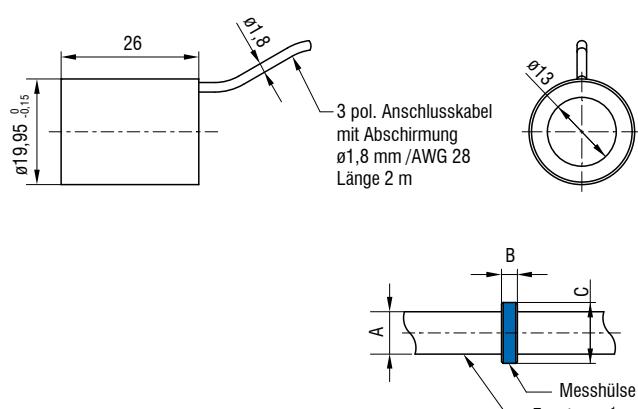
^[4] Mit 10 mm Referenzzugstange

^[5] Max. Temperaturänderung: 3 K / min; höhere Temperaturen auf Anfrage

LVP-25-Z20



LDR-14-Z20



Abmessungen in mm, nicht maßstabsgetreu

Maße				
Modell	Zugstange ¹	A	B	C
LVP-25-Z20	D8	Ø8 mm	5 mm	Ø11,5 mm
	D10	Ø10 mm	5,5 mm	Ø11,5 mm
LDR-14-Z20	D8	Ø8 mm	3 mm	Ø11,5 mm
	D10	Ø10 mm	5,5 mm	Ø11,5 mm

¹⁾ Nicht im Lieferumfang enthalten

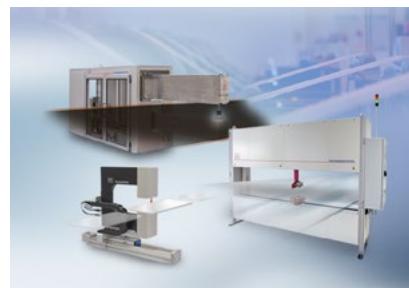
Sensoren und Systeme von Micro-Epsilon



Sensoren und Systeme für Weg, Abstand und Position



Sensoren und Messgeräte für berührungslose Temperaturmessung



Mess- und Prüfanlagen zur Qualitätssicherung



Optische Mikrometer, Lichtleiter, Mess- und Prüfverstärker



Sensoren zur Farberkennung, LED Analyser und Inline-Farbspektrometer



3D Messtechnik zur dimensionellen Prüfung und Oberflächeninspektion