

Montagemöglichkeiten und Zubehör indu**SENSOR** DTA/LDR

Anschlusskabel

0157047	C7210-5/3	Sensorkabel, 5 m, mit Kabelbuchse
0157048	C7210/90-5/3	Sensorkabel, 5 m, mit 90° gewinkelter Kabelbuchse

Service (Siehe Seite 34/35)

Steckermontage M9 und Kabelkürzung XXXX mm - DTA-x

Steckermontage M9 - DTA-x (Siehe Seite 34/35)

Versorgungskabel

2901087	PC710-6/4	Versorgungs-/Ausgangskabel, 6 m lang
---------	-----------	--------------------------------------

Ersatzstößel

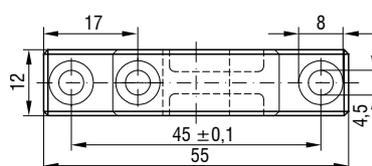
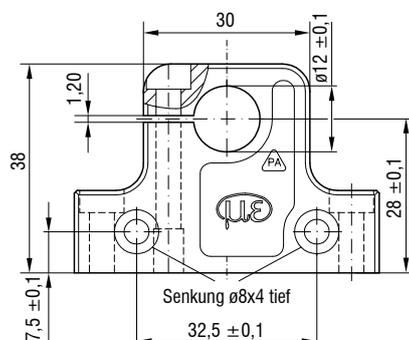
0800136	LDR-10	Ersatzstößel
0800137	LDR-25	Ersatzstößel
0800138	LDR-50	Ersatzstößel

Steckermontage

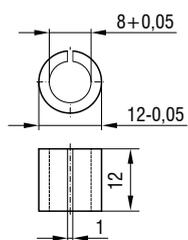
MBS12/8 Montageblock Sensormontage zur Umfangsklemmung

MBS12/8 Adapterring Zur Reduzierung auf D8 (Taster / LDR)

Montageblock MBS12/8

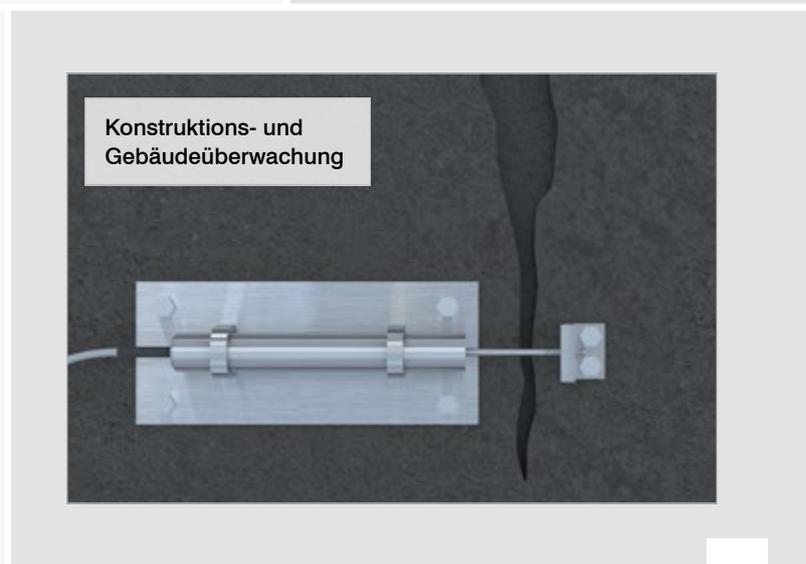
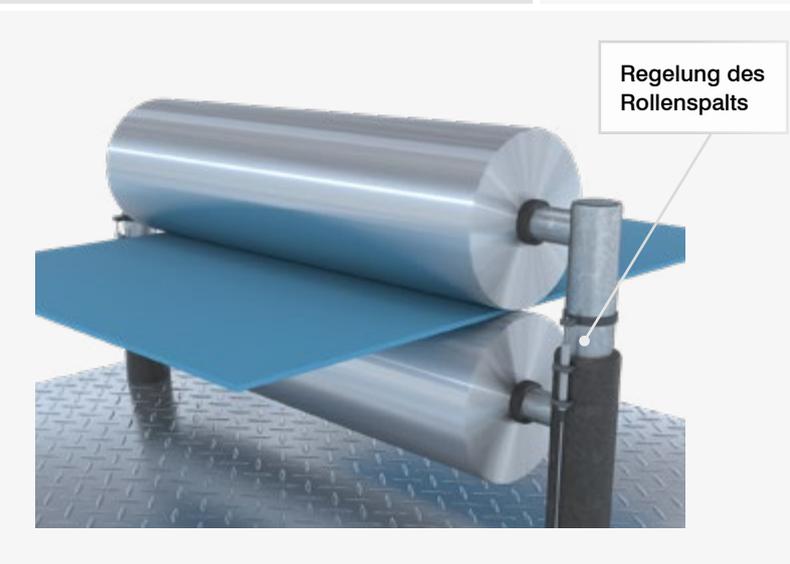
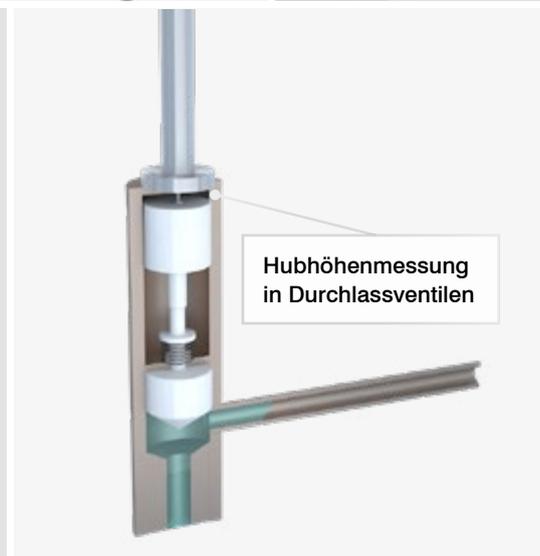
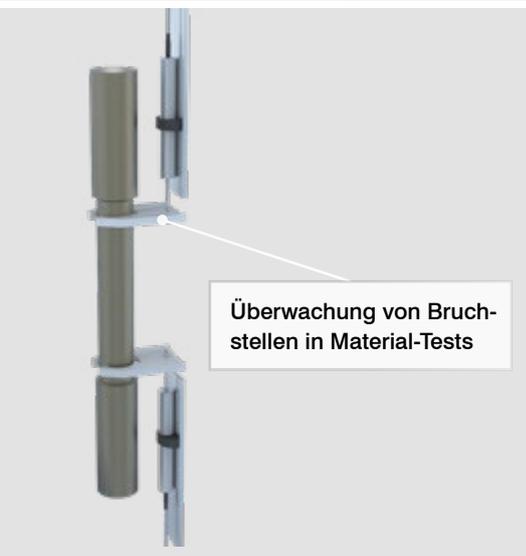
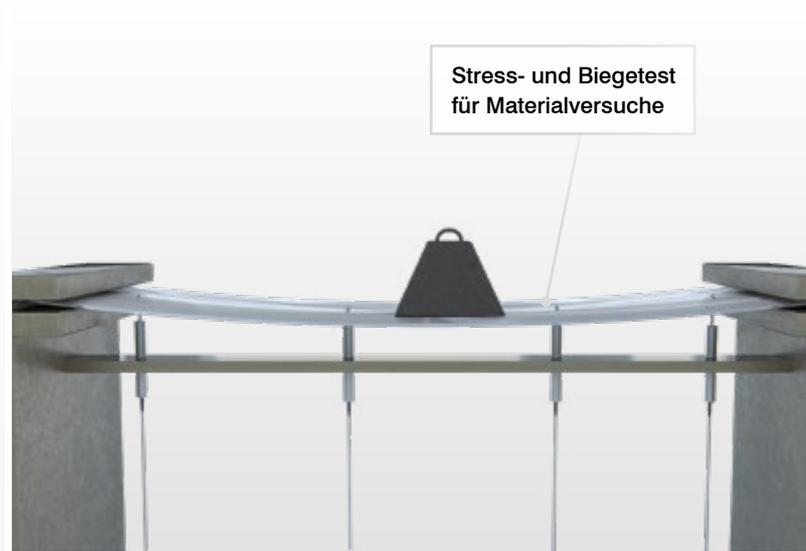
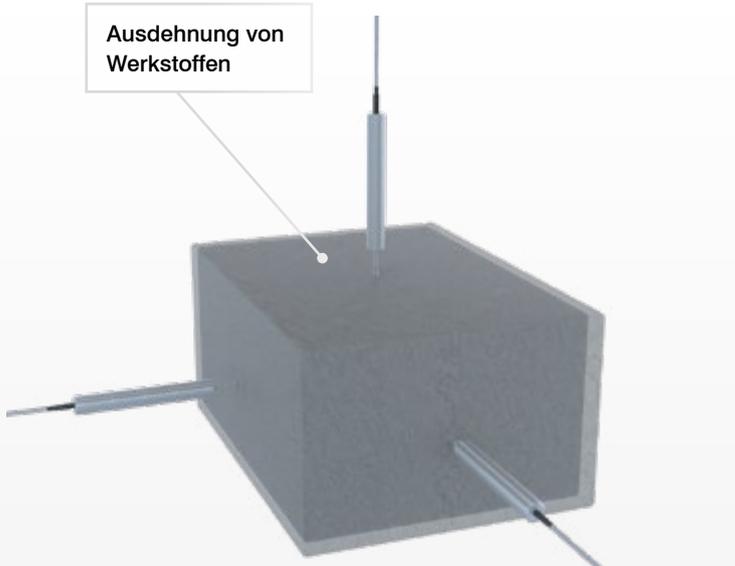


Adapterring



Applikationen indu**SENSOR** DTA/LDR

Die DTA/LDR Wegsensoren sind für zahlreiche Messaufgaben geeignet, bei denen robuste Bauformen bei gleichzeitig hoher Signalstabilität gefordert werden. Dank der verschleißfreien Konstruktion überzeugen die DTA / LDR Sensoren durch Langlebigkeit und Langzeitstabilität.



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

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

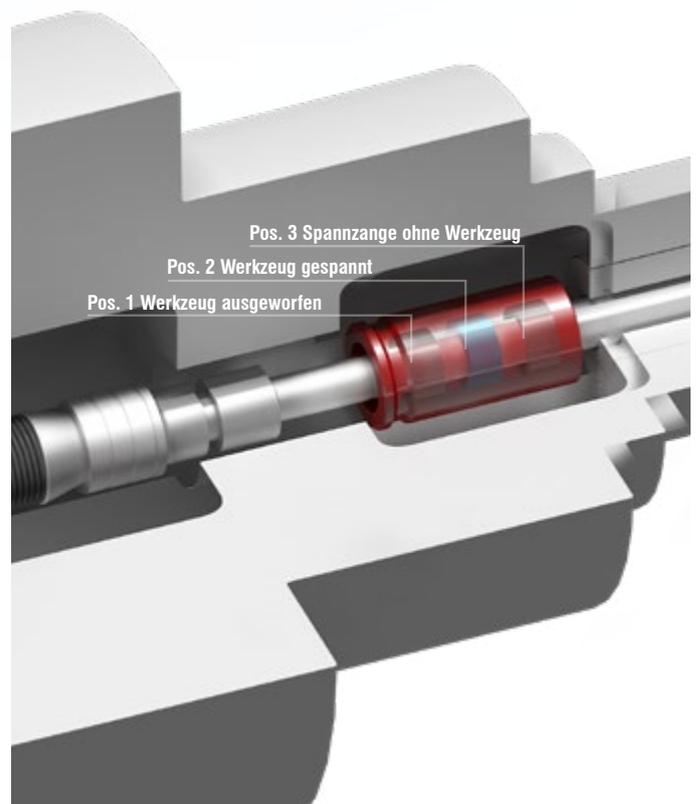


Die Sensoren LVP-25-Z20 und LDR-14-Z20 wurden zur Überwachung der Spannposition in Werkzeugmaschinen konzipiert.

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 μm	7 μm
	300 Hz	12 μm	14 μm
Linearität ^[2]	typ. $\leq \pm 1,5\%$ d.M.	$\leq \pm 0,375\%$ mm	$\leq \pm 0,21\%$ mm
Temperaturstabilität		≤ 150 ppm d.M. / K	≤ 200 ppm d.M. / K
Empfindlichkeit ^[3]		16 mV / mm/V	26 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 Kabelgang; Kabeldurchmesser 1,8 mm; min. Biegeradius feste Verlegung 10 mm	
Temperaturbereich	Lagerung	-40 ... +85 °C	
	Betrieb ^[4]	-40 ... +120 °C	
Druckbeständigkeit		Atmosphärendruck	
Schock (DIN EN 60068-2-27)		40 g / 5 ms, 6 Achsen, je 1000 Schocks	
Vibration (DIN EN 60068-2-6)		10 Hz ... 49,9 Hz: 2 mm; 20 g / 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	

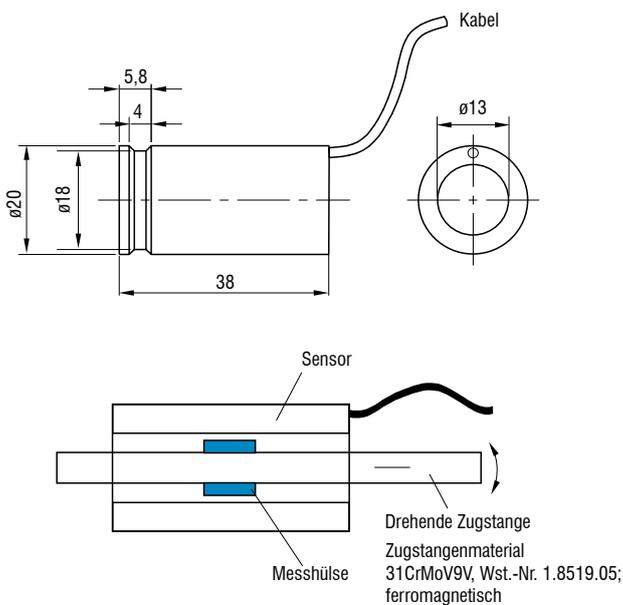
^[1] Gültig bei Betrieb mit kompatibelem Micro-Epsilon Controller

^[2] Unabhängige Linearität

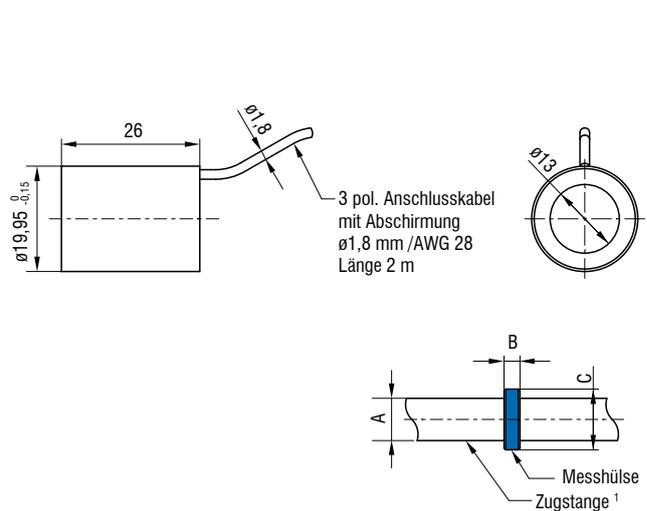
^[3] Mit 10 mm Referenzzugstange

^[4] Max. Temperaturänderung: 3 K / min; höhere Temperaturen auf Anfrage

LVP-25-Z20



LDR-14-Z20



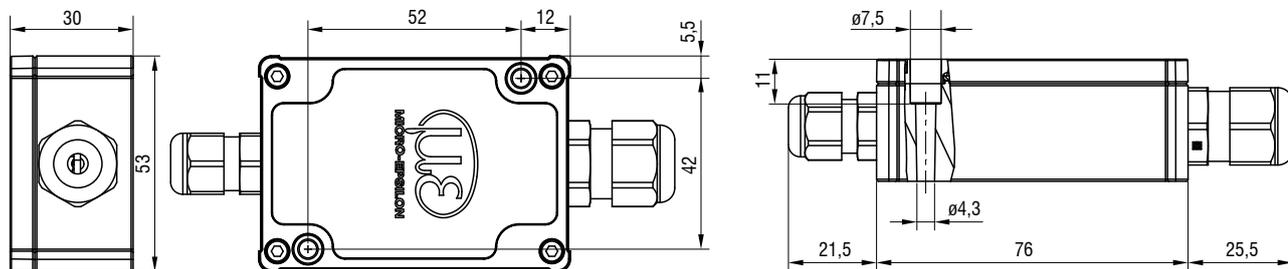
Abmessungen in mm, nicht maßstabsgetreu

		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

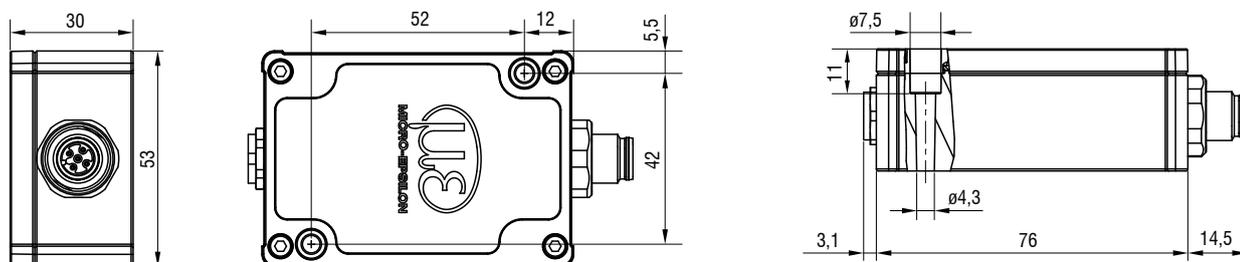
¹⁾ Nicht im Lieferumfang enthalten

Abmessungen induSENSOR MSC7401 / MSC7802

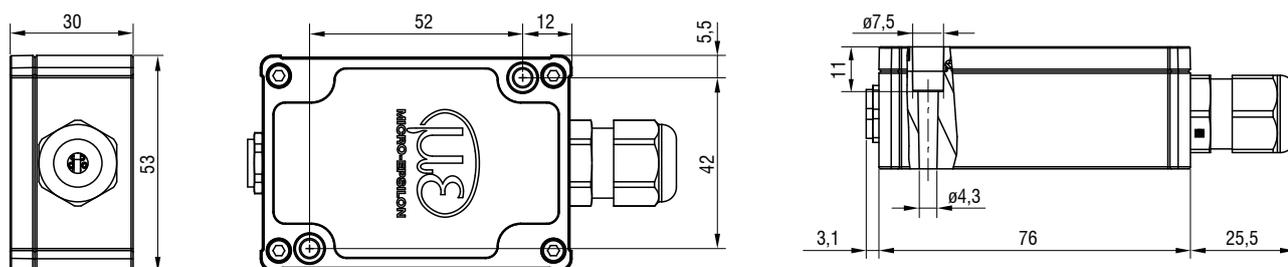
MSC7401



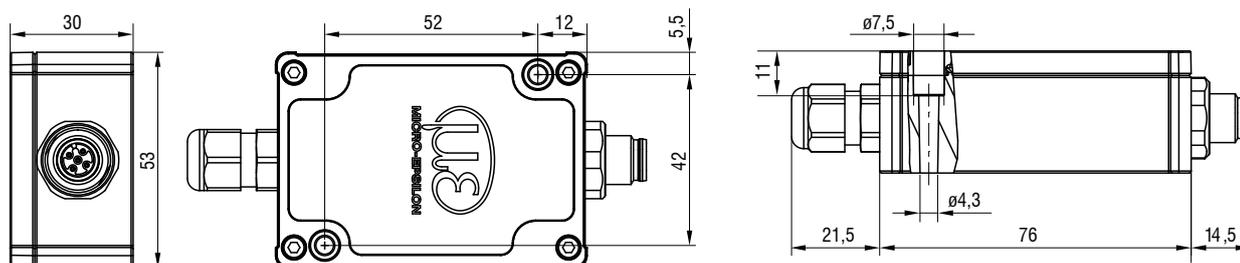
MSC7401 (010)



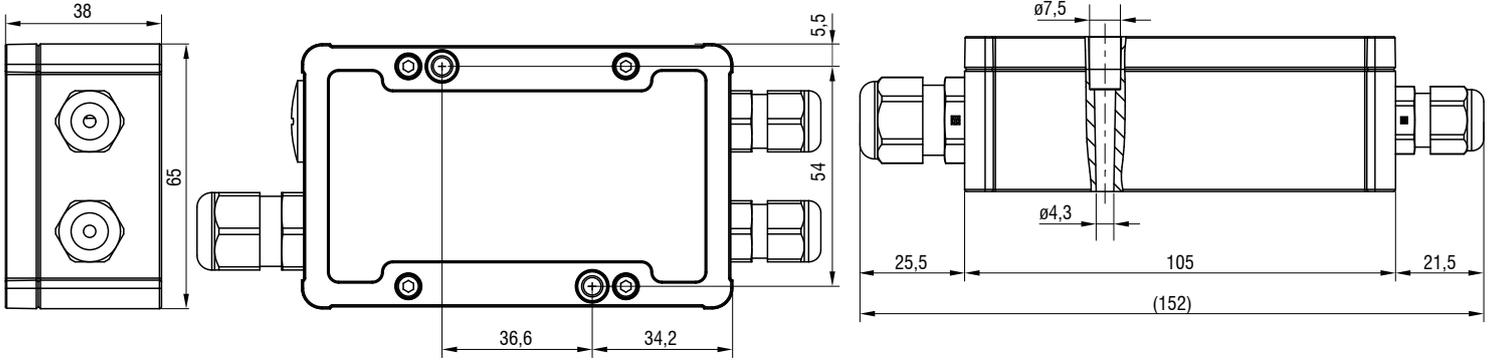
MSC7401 (020)



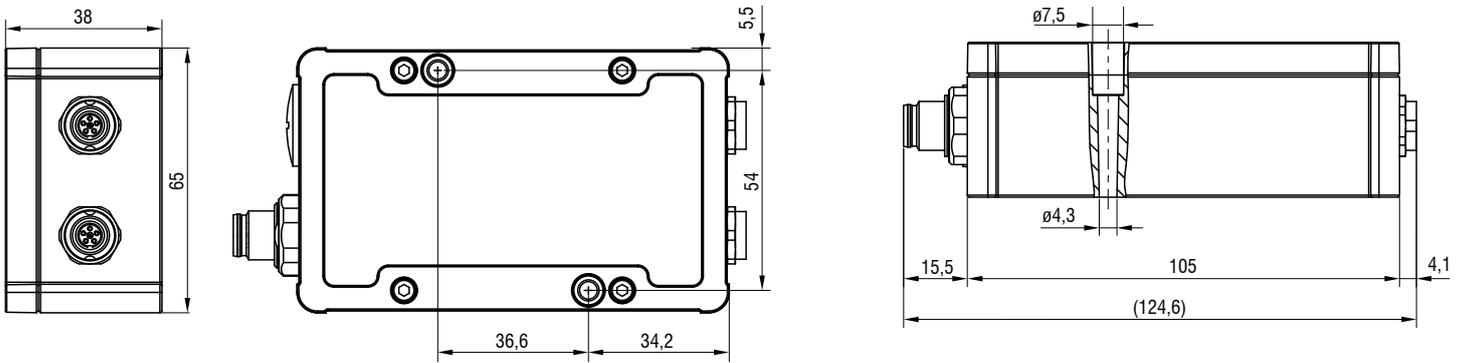
MSC7401 (030)



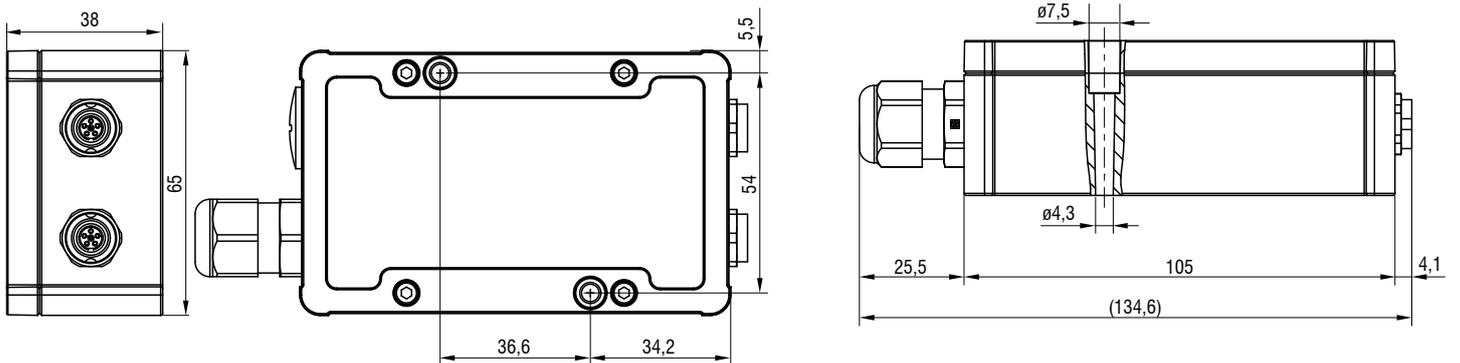
MSC7802



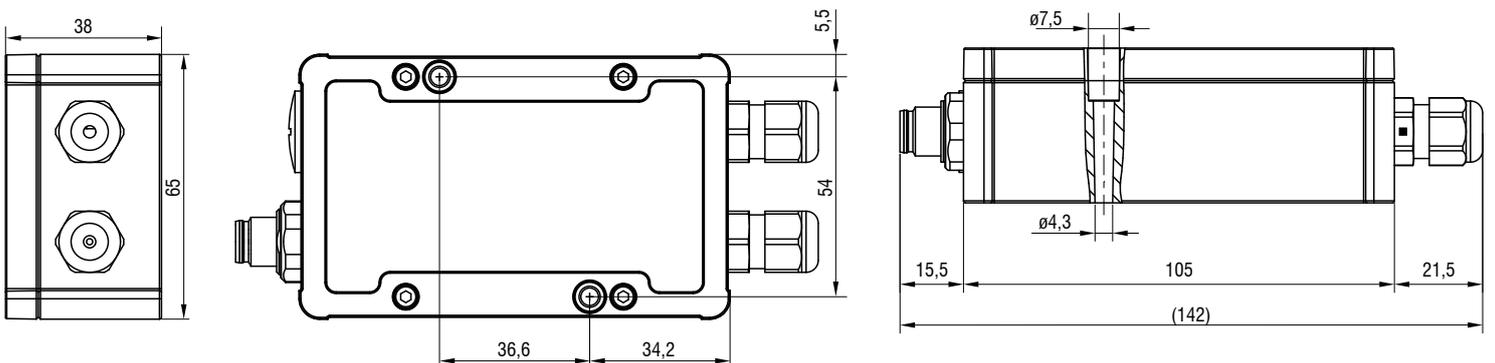
MSC7802(010)



MSC7802(020)



MSC7802(030)



Abmessungen in mm, nicht maßstabsgetreu

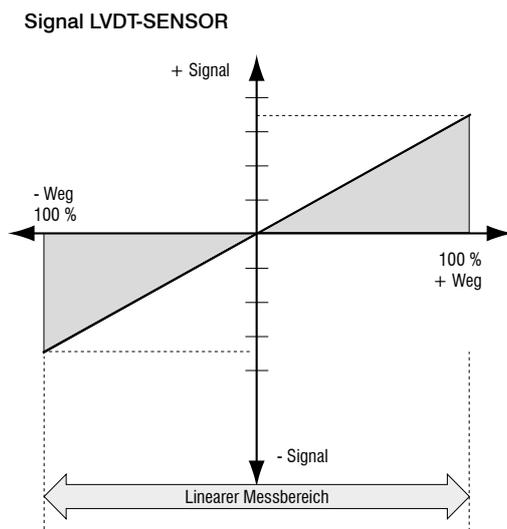
Technologie und Messprinzip

induSENSOR

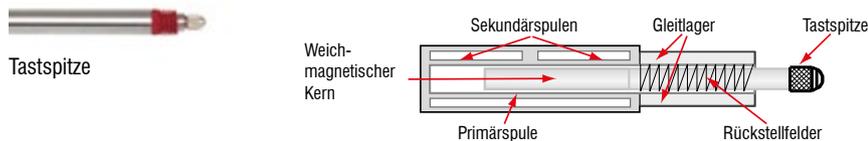
LVDT Messtaster und LVDT Wegsensoren (Serie DTA)

LVDT Wegsensoren und Messtaster (Linearer Variabler Differential Transformator) sind aus einer Primär- und zwei Sekundärspulen aufgebaut, die symmetrisch zur Primärwicklung angeordnet sind. Als Messobjekt dient ein stabförmiger weichmagnetischer Kern innerhalb des Differential-Transformators, der eine Einheit mit dem Stößel bzw. dem Taster bildet. Eine Oszillatorelektronik speist die Primärspule mit einem Wechselstrom konstanter Frequenz. Die Anregung erfolgt über eine Wechselspannung mit einer Amplitude von wenigen Volt und einer Frequenz zwischen 1 und 10 kHz.

Abhängig von der Kernposition werden in den beiden Sekundärwicklungen Wechselspannungen induziert. Befindet sich der Kern in seiner „Null-Lage“ ist die Kopplung von der Primärspule auf beide Sekundärspulen gleich groß. Eine Verschiebung des Kerns innerhalb des magnetischen Feldes der Spule bewirkt in der einen Sekundärspule eine höhere und in der zweiten Spule eine niedrigere Spannung. Die Differenz aus beiden Sekundärspannungen ist der Kernverschiebung proportional. Bedingt durch den differentiellen Aufbau des Sensors besitzt die Serie LVDT eine sehr große Stabilität des Ausgangssignals.



Messprinzip Messtaster



Messprinzip Wegsensor

