

Messtaster

Deutsch



www.peterhirt.com



PETER HIRT GmbH

Kontakt

PETER HIRT GmbH
Murggenstrasse 18
CH-8606 Nänikon
Schweiz

Telefon +41 (0)44 251 24 39
Fax +41 (0)44 252 57 90

email info@peterhirt.com
web www.peterhirt.com

Einige in diesem Katalog verwendete Firmennamen sind Handelsnamen der jeweiligen Eigentümer.
Diese stehen in keinem Verhältnis zur Firma PETER HIRT GmbH sondern werden nur zu Referenzzwecken
erwähnt.

Inhaltsverzeichnis

Übersicht Messtaster	6
Begriffserklärungen / Informationen	8
Bedienung der Messtaster	10
Messtaster T071 / T072	12
Messtaster T101 / T102	14
Messtaster T151 / T152	16
Messtaster T151-024 / T152-024	18
Messtaster T161 / T162	20
Messtaster T201 / T202	22
Messtaster T301 / T302	24
Messtaster T401 / T402, T451 / T452	26
Messtaster T501 / T502	28
Messtaster T521 / T522	30
Messtaster T523 / T524	32
Messtaster T801 / T802, T851 / T852	34
Messtaster 10P0 / 10P1 / 1P0	36
Messtaster T070 steckbar	38
Messtaster T100 steckbar	40
Messtaster T200 steckbar	42
Messtaster T300 steckbar	44
Messtaster T500 steckbar	46
Messtaster T521 steckbar	48
Messtaster T523 steckbar	50
Messtaster T100 steckbar pig-tail	52
Messtaster T500 steckbar pig-tail	56
Bohrungsmesstaster BMT200	60
Bohrungsmesstaster BMT500	62
Kabel-Modul	64
DIN-Schienen-Modul	65
DC-Messtaster	66
T-Modul	67
MICRON Switch	69
Digitale Messtaster T100	72
Digitale Messtaster T500	76
Schnittstellenwandler digitaler Messtaster zu USB	80
Digitale Messtaster IO-Link T100	82
Digitale Messtaster IO-Link T500	86
Messeinsätze M2.5	90
Messzubehör	91
Verbindungskabel	92
Messtaster Zubehör	93
Halter Messeinsätze T800-Serie	94

Übersicht Messtaster

Analoge Messtaster

Federvor-schub	Vakuum-rückzug	Pneumatischer Vorschub mit Balgdichtung	Pneumatischer Vorschub mit Luftspaltdichtung	Kabelabgang	Beschreibung
T071F T072F	T072V	T072P	T072L	axial radial	Halbbrücke, ±1 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T101F T102F	T101V T102V	T101P T102P	T101L T102L	axial radial	Halbbrücke, ±1 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T151F T152F	T151V T152V	T151P T152P	T151L T152L	axial radial	LVDT, ±1 mm Messhub
T151F-024 T152F-024	T151V-024 T152V-024	T151P-024 T152P-024	T151L-024 T152L-024	axial radial	LVDT Marposs® kompatibel, ±1 mm Messhub
T161F T162F	T161V T162V	T161P T162P	T161L T162L	axial radial	Mahr® kompatibel, ±1 mm Messhub
T201F T202F	T202V	T202P	T202L	axial radial	Halbbrücke, ±1 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T301F T302F	T301V T302V	T301P T302P	T301L T302L	axial radial	Halbbrücke, ±2 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T401 T402				axial radial	Halbbrücke, Einbausystem, ±1 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T451 T452				axial radial	LVDT, Einbausystem, ±1 mm Messhub
T501F T502F	T501V T502V	T501P T502P	T501L T502L	axial radial	Halbbrücke, ±5 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T521F T522F	T521V T522V	T521P T522P	T521L T522L	axial radial	Halbbrücke, ±2 mm Messhub mit 8 mm Hub nach dem elektrischen Nullpunkt, Abgleich 1:2 (TESA® kompatibel)
T523F T524F	T523V T524V	T523P T524P	T523L T524L	axial radial	Halbbrücke, ±1 mm Messhub mit 8 mm Hub nach dem elektrischen Nullpunkt, Abgleich 1:1 (TESA® kompatibel)
T801 T802				axial radial	Halbbrücke, ±1 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T851 T852				axial radial	LVDT, ±1 mm Messhub

Analoge Messtaster steckbar

Federvor-schub	Vakuum-rückzug	Pneumatischer Vorschub mit Balgdichtung	Pneumatischer Vorschub mit Luftspaltdichtung	Beschreibung
T070FS	T070VS	T070PS	T070LS	Halbbrücke, ± 1 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T100FS	T100VS	T100PS	T100LS	Halbbrücke, ± 1 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T200FS	T200VS	T200PS	T200LS	Halbbrücke, ± 1 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T300FS	T300VS	T300PS	T300LS	Halbbrücke, ± 2 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T500FS	T500VS	T500PS	T500LS	Halbbrücke, ± 5 mm Messhub (TESA® kompatibel)
T521FS	T521VS	T521PS	T521LS	Halbbrücke, ± 2 mm Messhub mit 8 mm Hub nach dem elektrischen Nullpunkt, Abgleich 1:2 (TESA® kompatibel)
T523FS	T523VS	T523PS	T523LS	Halbbrücke, ± 1 mm Messhub mit 8 mm Hub nach dem elektrischen Nullpunkt, Abgleich 1:1 (TESA® kompatibel)

Digitale Messtaster

Federvor-schub	Vakuumrück-zug	Pneumatischer Vorschub mit Balgdichtung	Pneumatischer Vor-schub mit Luftspalt-dichtung	Beschreibung
T101FDG	T101VDG	T101PDG	T101LDG	± 2 mm Messhub
T102FDG	T102VDG	T102PDG	T102LDG	± 2 mm Messhub
T501FDG	T501VDG	T501PDG	T501LDG	± 5 mm Messhub
T502FDG	T502VDG	T502PDG	T502LDG	± 5 mm Messhub

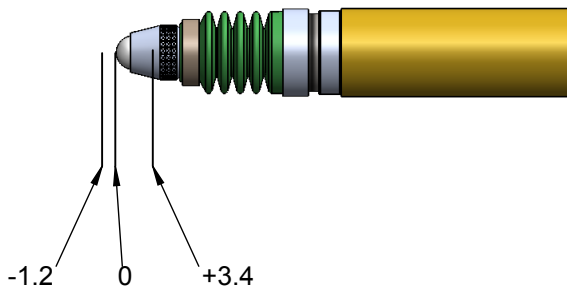
Digitale Messtaster IO-Link

Federvor-schub	Vakuumrück-zug	Pneumatischer Vorschub mit Balgdichtung	Pneumatischer Vor-schub mit Luftspalt-dichtung	Beschreibung
T101FIOL	T101VIOL	T101PIOL	T101LIOL	± 2 mm Messhub
T102FIOL	T102VIOL	T102PIOL	T102LIOL	± 2 mm Messhub
T501FIOL	T501VIOL	T501PIOL	T501LIOL	± 5 mm Messhub
T502FIOL	T502VIOL	T502PIOL	T502LIOL	± 5 mm Messhub

Begriffserklärungen / Informationen

Vorhub

Sämtliche Messtaster in diesem Katalog sind in Position «elektrisch Null» gezeichnet. Vorhub-Angaben in den Tabellen sind immer ohne Beaufschlagung von Vakuum oder Überdruck. Folgende Darstellung zeigt den Sachverhalt anhand des Modells T101F. Vorhub -1.2 mm, Messtaster gezeichnet bei elektrisch Null, Restweg 3.4 mm.



Linearitätsfehler

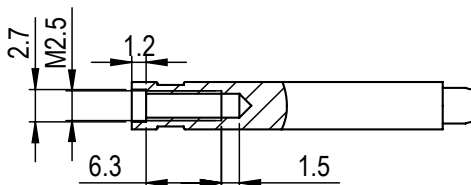
Ist die maximale Abweichung der nichtlinearen Kennlinie (Sensorsignal) von der linearen Nennkennlinie (mechanische Position des Messbolzens). Die Fehlerangabe wird auf die Messspanne bezogen. Jedem Messtaster liegt bei der Auslieferung ein Protokoll bei, welches die Charakteristik des entsprechenden Fabrikats beschreibt.

Wiederholbarkeit

Ist die Streuung des Ausgangssignals des Messtasters bei mechanisch exakter mehrfacher gleicher Positionierung. Ursache für diese Streuungen sind mechanische Toleranzen, wie auch magnetische, respektive durch Materialien hervorgerufene Hystereseeffekte der Messeinheit.

Messeinsätze M2.5

Messtaster der Serien T070, T100, T300 sowie T500 haben wechselbare Messeinsätze mit Gewinde M2.5. Das Gewinde in der Welle ist gemäss folgender Zeichnung.



Konditionierungselektronik

Elektronik zur Messung der Halb- oder Vollbrücke (Spulensystem) des Messtasters. Ausgabe eines digitalen oder analogen Signals. Die Konditionierungselektronik wandelt damit die mechanische Position des Messbolzen in ein elektrisch messbares oder numerisch verarbeitbares Signal. Messtaster und Elektronik müssen nach jeweiligem Werksstandard eingestellt sein.

Digitaler Messtaster

Messtaster mit integrierter Konditionierungselektronik und Schnittstellen-Logik. Die Anpassung der Sensitivität nach Werksstandard entfällt. Systemfehler des Messsystems (im wesentlichen Empfindlichkeits- und Linearitätsabweichungen) sind korrigiert.

Übertragungsprotokoll für digitale HIRT Messtaster

Protokoll zur Kommunikation zwischen dem Messtaster und dem Messrechner oder Schnittstellenwandler. Halbduplex Protokoll auf Basis RS485 mit Übertragungsgeschwindigkeiten bis 1 Mbit/s. Damit lassen sich bis zu 4000 Messungen pro Sekunde in Echtzeit übertragen. Digitale Messtaster haben Eigendaten (wie Artikelnummer, Seriennummer usw.) gespeichert. Geeignete Schnittstellenwandler und Messrechner können diese für die Archivierung und Rückverfolgbarkeit auslesen. Das Protokoll liegt offen und ist für Drittanbieter frei zugänglich.

Schnittstellenwandler (Gateway)

Einheit welche digitale HIRT Messtaster an bestehende Messelektroniken anbinden kann. Damit bleibt das Messmittel für Messrechner oder -boxen transparent.

Bedienung der Messtaster

Einleitung

Die Handhabung des Messtasters darf nur durch eine Fachperson erfolgen.

Messtaster Befestigung

Die Messtaster können in der ganzen Länge des Gehäuses gespannt werden. Dabei ist zu beachten, dass nur so stark gespannt wird, dass die Kugelführung noch einwandfrei läuft. Ebenso ist das Spannelement so zu wählen, dass keine Deformationen des Gehäuses auftreten können.

Messeinsatz wechseln (nicht möglich bei 10PO, 10P1, 1PO und T200-Serie)

Der Messeinsatz muss für den Betrieb fest angezogen sein.

Der Wechsel sowie das Festziehen des Messeinsatzes sind wie folgt durchzuführen:

- Faltenbalg (3) mit kleinem Faltenbalgring (2) auf der Welle zurückschieben bis die Schlüsselfläche zugänglich wird.
- Den mitgelieferten Schlüssel in die Schlüsselfläche der Welle einfahren. Niemals am Gehäuse halten (Messtaster würde damit beschädigt)
- Mit einer geeigneten Zange den Messeinsatz lösen
- Messeinsatz wechseln
- Mit einer geeigneten Zange den Messeinsatz festziehen
- Faltenbalg (3) mit kleinem Faltenbalgring (2) auf der Welle bis zum Messeinsatz vorschieben, auf guten Sitz des Faltenbalgringes achten

Vorhubverstellung (nicht möglich bei 10PO, 10P1, 1PO, T200 Serie und digitalen Messtastern)

Der Vorhub wird gemäss den technischen Daten im Werk eingestellt.

Sollte eine Verstellung nötig sein

- Mit dem mitgelieferten Schlüssel die Blockiermutter (5) lösen
- Den Messtaster an ein kompatibles Anzeigegerät anschliessen
- Am Messeinsatz drehen bis die gewünschte Anzeige (bei Messbolzen am unteren Anschlag) erreicht ist
- Die Blockiermutter wieder festziehen

Pneumatik

Der für die Messtaster spezifizierte Maximaldruck ist wie folgt:

Messtasterversion P, Betriebsdruck = 0.8 bar, Maximaldruck = 1.5 bar

Messtasterversion L, Betriebsdruck = 1.1 bar, Maximaldruck = 4.5 bar

Messkraft

Die Feder kann gewechselt werden (ausser bei den Modellen 10PO, 10P1, 1PO, T200 und digitalen Messtastern), bedingt jedoch eine Neueinstellung des Vorhubes sowie Kontrolle der Messtasterempfindlichkeit. Daher sollte dies nur durch entsprechend geschultes und ausgerüstetes Fachpersonal erfolgen.

Gummibalg

Dieser soll sauber und ohne Risse sein. Achten Sie auf guten Sitz.

Um diesen zu wechseln ist wie folgt vorzugehen:

- den Messeinsatz entfernen (siehe Messeinsatz)
- Den grossen Faltenbalgring (4) nach hinten schrauben
- Den Faltenbalg mit dem kleinen Faltenbalgring abziehen
- Die Montage erfolgt in umgekehrter Richtung

Messtaster mit wechselbarem Kabel

Das Kabel darf nur durch ein Originalkabel derselben Länge ausgetauscht werden. Bei Nichtbeachtung geht die Kalibration des Messtasters verloren und muss neu durchgeführt werden.

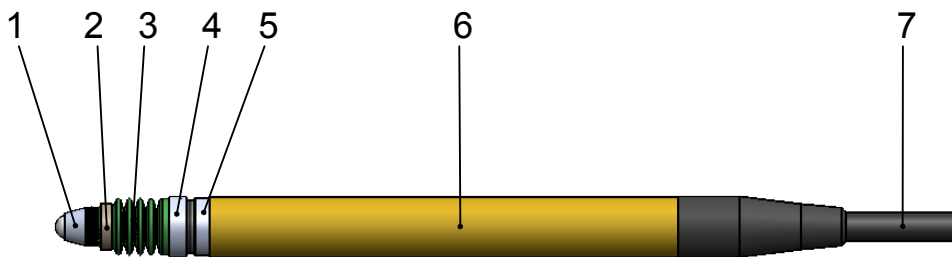
Verlängerungskabel

Bei Verwendung von Verlängerungskabeln ist deren Einfluss auf die elektrische Empfindlichkeit des Messtasters zu berücksichtigen.

Wartung des Messtasters

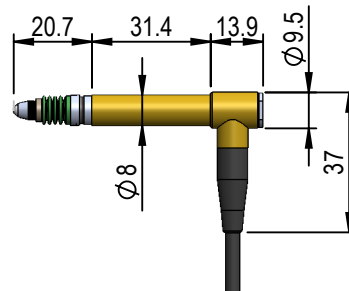
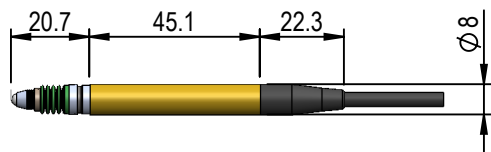
Der Messtaster soll sauber gehalten werden. Der Anwender kann ihn auf

- leichtgängigen Lauf der Kugelführung
- festen Sitz sowie Rissfreiheit des Faltenbalges (je nach Typ)
- Beschädigungen des Kabels prüfen

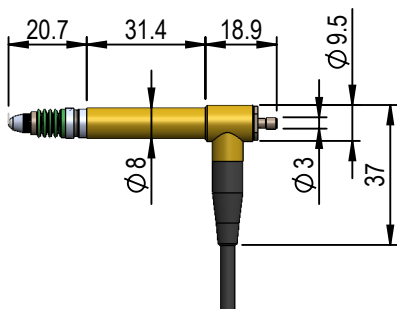


Messtaster T071 / T072

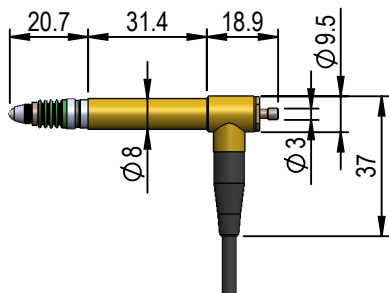
1000016	Federvorschub axialer Kabelabgang	1003293	Federvorschub radialer Kabelabgang
T071F		T072F	



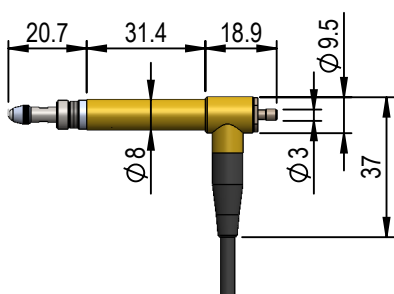
1000030	Vakuumrückzug radialer Kabelabgang
T072V	



1000029	Pneumatischer Vorschub Balgdichtung radialer Kabelabgang
T072P	



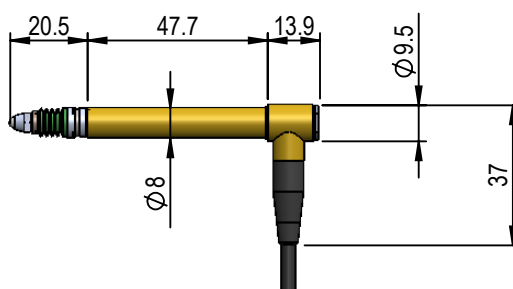
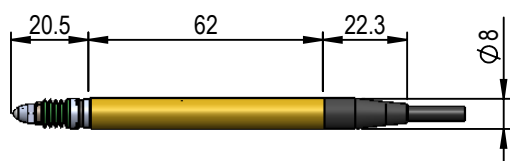
1003378	Pneumatischer Vorschub Luftspaltdichtung radialer Kabelabgang
T072L	



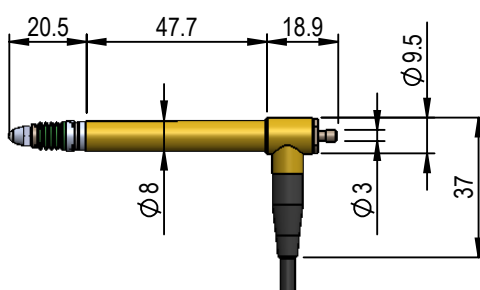
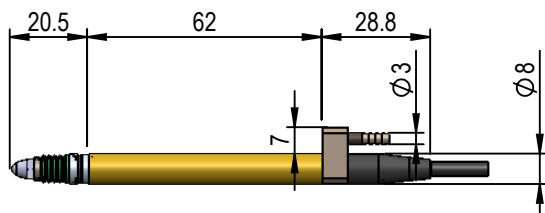
Messtaster T071/T072					
Technische Daten					
Kabelabgang	T071F axial	T072F radial	T072V radial	T072P radial	T072L radial
Gesamthub	2.2 mm		2.2 mm	2.2 mm	2.2 mm
Messhub	±1 mm		±1 mm	±1 mm	±1 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -1.1 mm		einstellbar -1.1 mm	einstellbar +1.1 mm	einstellbar +1.1 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläpft		Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen		>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig		beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM		FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6		8h6	8h6	8h6
Kabel	PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m
Stecker	5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °
Vorschub	-		-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine		Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-		-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt)		0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.01 µm		0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm
Linearitätsfehler	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %)		73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähig- keit	gegeben, demontier- bar		gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T101 / T102

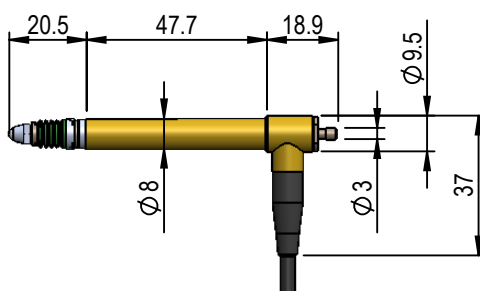
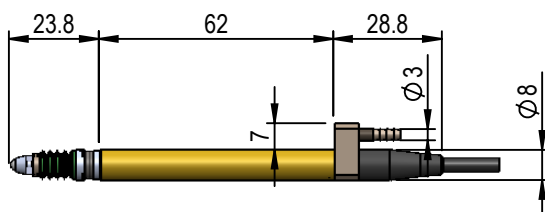
1000940	Federvorschub	1001103	Federvorschub
T101F	axialer Kabelabgang	T102F	radialer Kabelabgang



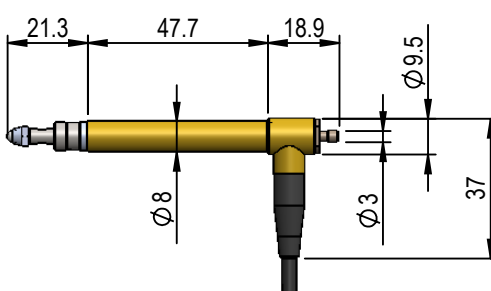
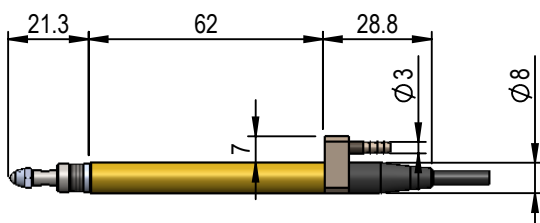
1001069	Vakuumpückzug	1001220	Vakuumpückzug
T101V	axialer Kabelabgang	T102V	radialer Kabelabgang



1001034	Pneumatischer Vorschub	1001184	Pneumatischer Vorschub
T101P	Balgdichtung	T102P	Balgdichtung
	axialer Kabelabgang		radialer Kabelabgang



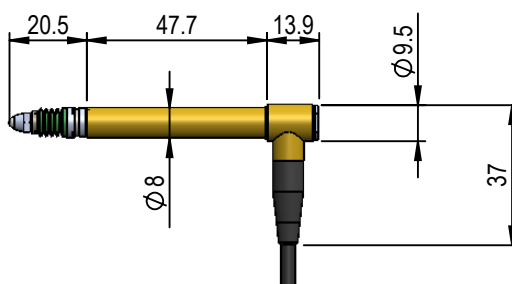
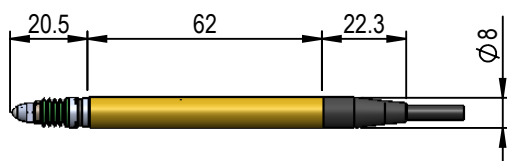
1001000	Pneumatischer Vorschub	1001151	Pneumatischer Vorschub
T101L	Luftspaltdichtung	T102L	Luftspaltdichtung
	axialer Kabelabgang		radialer Kabelabgang



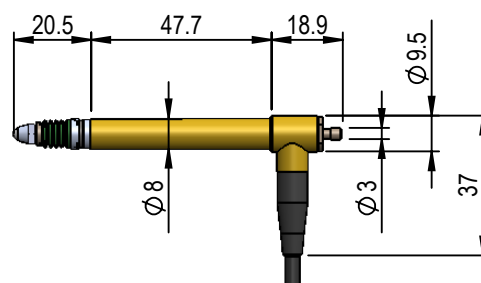
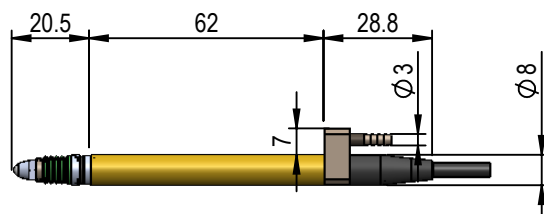
Messtaster T101/T102								
Technische Daten								
Kabelabgang	T101F axial	T102F radial	T101V axial	T102V radial	T101P axial	T102P radial	T101L axial	T102L radial
Gesamthub	4.6 mm		4.6 mm		4.6 mm		4.6 mm	
Messhub	±1 mm		±1 mm		±1 mm		±1 mm	
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -1.2 mm		einstellbar -1.2 mm		einstellbar +2.8 mm		einstellbar +2.8 mm	
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläpft		Kugelführung spielfrei, geläpft		Kugelführung spielfrei, geläpft		Kugelführung spielfrei, geläpft	
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen		>10 Mio. Zyklen		-		>10 Mio. Zyklen	
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub	
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	
Einbaulage	beliebig		beliebig		beliebig		beliebig	
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	
Faltenbalg	FPM / FKM		FPM / FKM		FPM / FKM		-	
Einspannschaft	8h6		8h6		8h6		8h6	
Kabel	PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m	
Stecker	5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °	
Vorschub	-		-		pneumatisch		pneumatisch	
Abhebung	keine		Vakuum		-		-	
Maximaler Betriebsdruck	-		-		1.5 bar		4.5 bar	
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option		0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option		ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)		ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	
Wiederholbarkeit	0.01 µm		0.01 µm		0.01 µm		0.01 µm	
Linearitätsfehler	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)		73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)		73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)		73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %	
Speisung	3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS	
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)	
Reparaturfähig- keit	gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demontier- bar		gegeben, demon- tierbar	

Messtaster T151 / T152

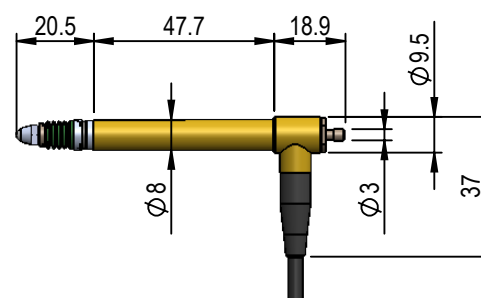
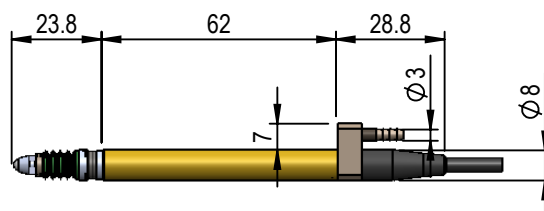
1001292	Federvorschub	1001315	Federvorschub
T151F	axialer Kabelabgang	T152F	radialer Kabelabgang



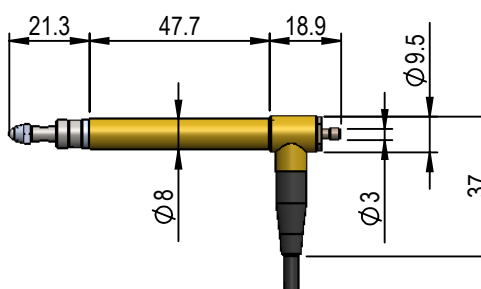
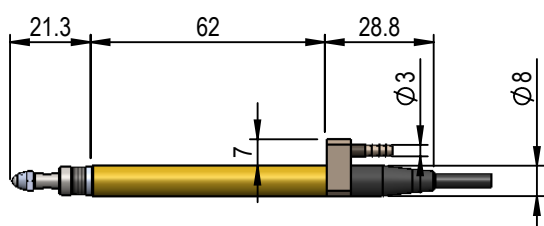
1001311	Vakuumrückzug	1001326	Vakuumrückzug
T151V	axialer Kabelabgang	T152V	radialer Kabelabgang



1001307	Pneumatischer Vorschub	1001322	Pneumatischer Vorschub
T151P	Balgdichtung	T152P	Balgdichtung
	axialer Kabelabgang		radialer Kabelabgang



1001303	Pneumatischer Vorschub	1001319	Pneumatischer Vorschub
T151L	Luftspaltdichtung	T152L	Luftspaltdichtung
	axialer Kabelabgang		radialer Kabelabgang



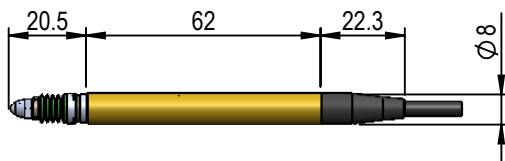
Messtaster T151/T152								
Technische Daten								
Kabelabgang	T151F axial	T152F radial	T151V axial	T152V radial	T151P axial	T152P radial	T151L axial	T152L radial
Gesamthub	4.6 mm		4.6 mm		4.6 mm		4.6 mm	
Messhub	±1 mm		±1 mm		±1 mm		±1 mm	
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -1.2 mm		einstellbar -1.2 mm		einstellbar +2.8 mm		einstellbar +2.8 mm	
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläpft		Kugelführung spielfrei, geläpft		Kugelführung spielfrei, geläpft		Kugelführung spielfrei, geläpft	
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen		>10 Mio. Zyklen		-		>10 Mio. Zyklen	
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub	
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	
Einbaulage	beliebig		beliebig		beliebig		beliebig	
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	
Faltenbalg	FPM / FKM		FPM / FKM		FPM / FKM		-	
Einspannschaft	8h6		8h6		8h6		8h6	
Kabel	PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m	
Stecker	5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °	
Vorschub	-		-		pneumatisch		pneumatisch	
Abhebung	keine		Vakuum		-		-	
Maximaler Betriebsdruck	-		-		1.5 bar		4.5 bar	
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option		0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option		ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)		ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	
Wiederholbarkeit	0.01 µm		0.01 µm		0.01 µm		0.01 µm	
Linearitätsfehler	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	
Empfindlichkeit	150 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)		150 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)		150 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)		150 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)	
Trägerfrequenz	5 kHz ±5 %		5 kHz ±5 %		5 kHz ±5 %		5 kHz ±5 %	
Speisung	3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS	
Schaltung	Vollbrücke (LVDT)		Vollbrücke (LVDT)		Vollbrücke (LVDT)		Vollbrücke (LVDT)	
Reparaturfähig- keit	gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar	

Messtaster T151-024 / T152-024

1001294

T151F-024

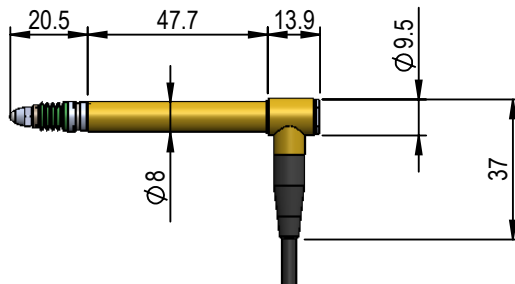
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1001317

T152F-024

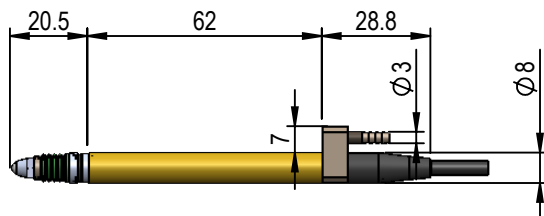
Federvorschub
radialer Kabelabgang



1001312

T151V-024

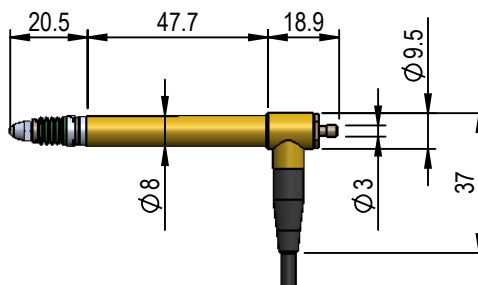
Vakuumrückzug
axialer Kabelabgang



1001327

T152V-024

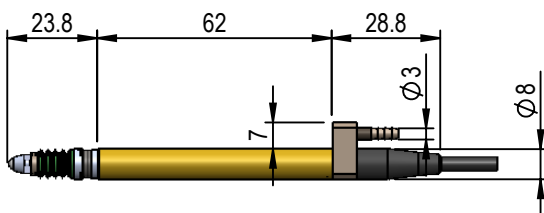
Vakuumrückzug
radialer Kabelabgang



1001308

T151P-024

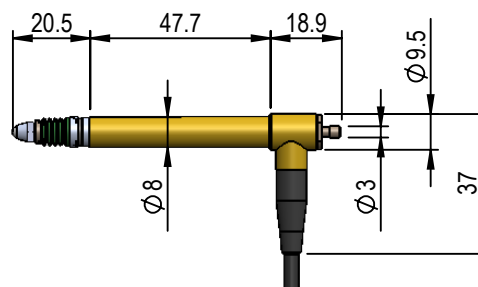
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
axialer Kabelabgang



1001323

T152P-024

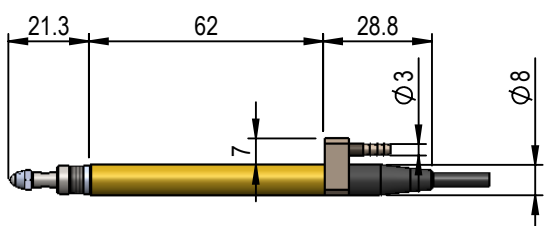
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
radialer Kabelabgang



1001304

T151L-024

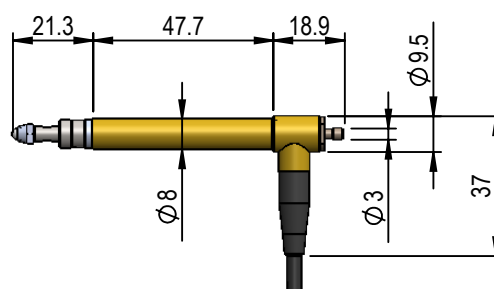
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
axialer Kabelabgang



1001320

T152L-024

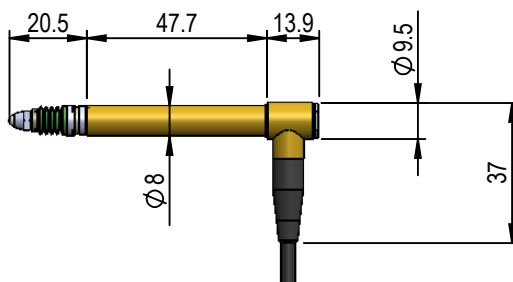
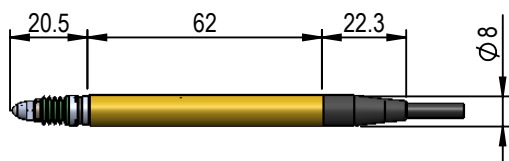
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
radialer Kabelabgang



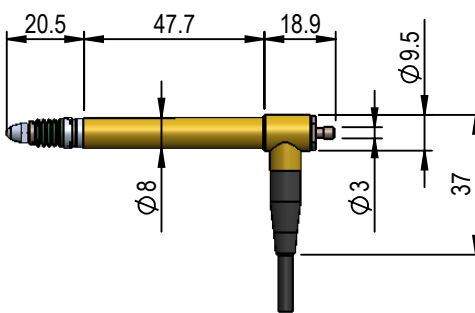
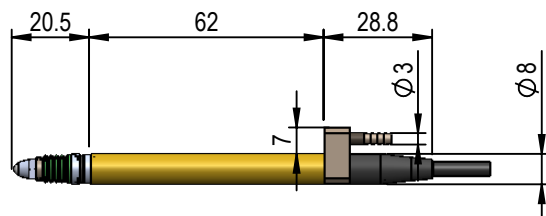
Messtaster T151-024/T152-024								
Technische Daten								
Kabelabgang	T151F-024 axial	T152F-024 radial	T151V-024 axial	T152V-024 radial	T151P-024 axial	T152P-024 radial	T151L-024 axial	T152L-024 radial
Gesamthub	4.6 mm		4.6 mm		4.6 mm		4.6 mm	
Messhub	±1 mm		±1 mm		±1 mm		±1 mm	
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -1.2 mm		einstellbar -1.2 mm		einstellbar +2.8 mm		einstellbar +2.8 mm	
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt	
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen		>10 Mio. Zyklen		-		>10 Mio. Zyklen	
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub	
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	
Einbaulage	beliebig		beliebig		beliebig		beliebig	
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	
Faltenbalg	FPM / FKM		FPM / FKM		FPM / FKM		-	
Einspannschaft	8h6		8h6		8h6		8h6	
Kabel	PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m	
Stecker	5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °	
Vorschub	-		-		pneumatisch		pneumatisch	
Abhebung	keine		Vakuum		-		-	
Maximaler Betriebsdruck	-		-		1.5 bar		4.5 bar	
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option		0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option		ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)		ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	
Wiederholbarkeit	0.01 µm		0.01 µm		0.01 µm		0.01 µm	
Linearitätsfehler	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	
Empfindlichkeit	230 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)		230 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)		230 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)		230 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)	
Trägerfrequenz	7.5 kHz ±5 %		7.5 kHz ±5 %		7.5 kHz ±5 %		7.5 kHz ±5 %	
Speisung	3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS	
Schaltung	Vollbrücke (LVDT)		Vollbrücke (LVDT)		Vollbrücke (LVDT)		Vollbrücke (LVDT)	
Reparaturfähig- keit	gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar	

Messtaster T161 / T162

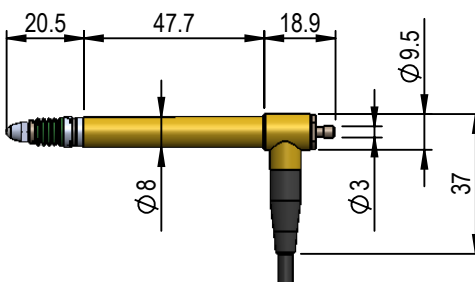
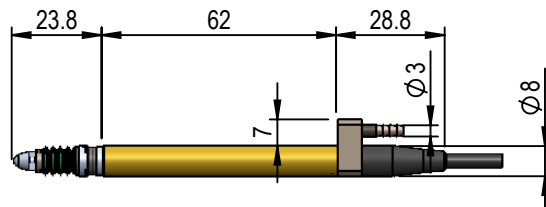
1001342	Federvorschub	1001354	Federvorschub
T161F	axialer Kabelabgang	T162F	radialer Kabelabgang



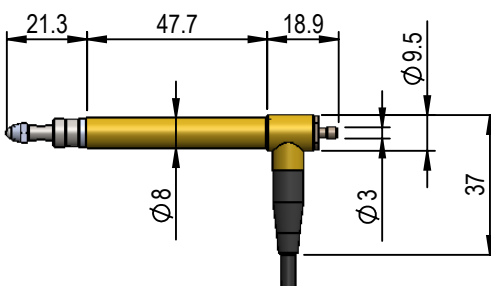
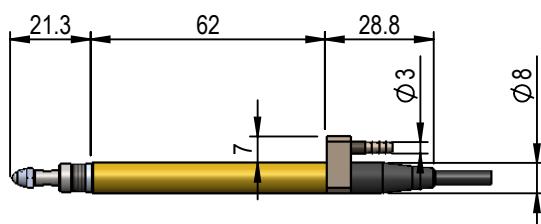
1001351	Vakuumrückzug	1001363	Vakuumrückzug
T161V	axialer Kabelabgang	T162V	radialer Kabelabgang



1001348	Pneumatischer Vorschub	1001360	Pneumatischer Vorschub
T161P	Balgdichtung axialer Kabelabgang	T162P	Balgdichtung radialer Kabelabgang



1001345	Pneumatischer Vorschub	1001357	Pneumatischer Vorschub
T161L	Luftspaltdichtung axialer Kabelabgang	T162L	Luftspaltdichtung radialer Kabelabgang



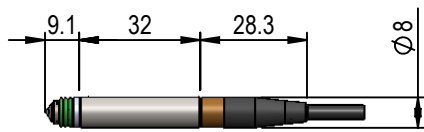
Messtaster T161/T162								
Technische Daten								
Kabelabgang	T161F axial	T162F radial	T161V axial	T162V radial	T161P axial	T162P radial	T161L axial	T162L radial
Gesamthub	4.6 mm		4.6 mm		4.6 mm		4.6 mm	
Messhub	±1 mm		±1 mm		±1 mm		±1 mm	
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -1.2 mm		einstellbar -1.2 mm		einstellbar +2.8 mm		einstellbar +2.8 mm	
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt	
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen		>10 Mio. Zyklen		-		>10 Mio. Zyklen	
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub	
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	
Einbaulage	beliebig		beliebig		beliebig		beliebig	
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	
Faltenbalg	FPM / FKM		FPM / FKM		FPM / FKM		-	
Einspannschaft	8h6		8h6		8h6		8h6	
Kabel	PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m	
Stecker	5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °	
Vorschub	-		-		pneumatisch		pneumatisch	
Abhebung	keine		Vakuum		-		-	
Maximaler Betriebsdruck	-		-		1.5 bar		4.5 bar	
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option		0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option		ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)		ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	
Wiederholbarkeit	0.01 µm		0.01 µm		0.01 µm		0.01 µm	
Linearitätsfehler	0.3 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.3 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.3 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.3 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	
Empfindlichkeit	184 mV/(Vmm) (an Nennlast)		184 mV/(Vmm) (an Nennlast)		184 mV/(Vmm) (an Nennlast)		184 mV/(Vmm) (an Nennlast)	
Trägerfrequenz	20 kHz ±5 %		20 kHz ±5 %		20 kHz ±5 %		20 kHz ±5 %	
Speisung	5 V ±0.5 % RMS		5 V ±0.5 % RMS		5 V ±0.5 % RMS		5 V ±0.5 % RMS	
Schaltung	Mahr® kompatibel		Mahr® kompatibel		Mahr® kompatibel		Mahr® kompatibel	
Reparaturfähigkeit	gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar	

Messtaster T201 / T202

1001403

T201F

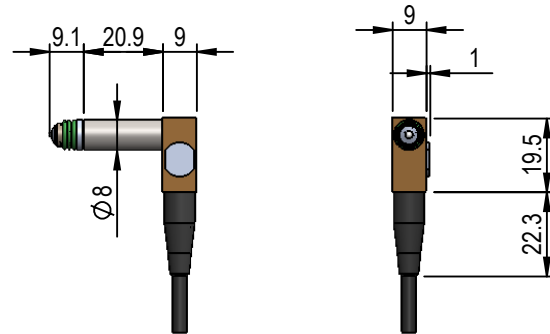
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1001424

T202F

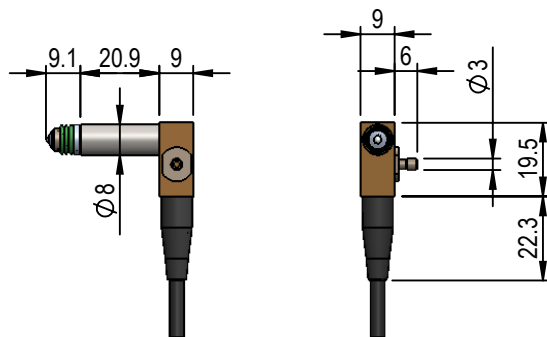
Federvorschub
radialer Kabelabgang



1001484

T202V

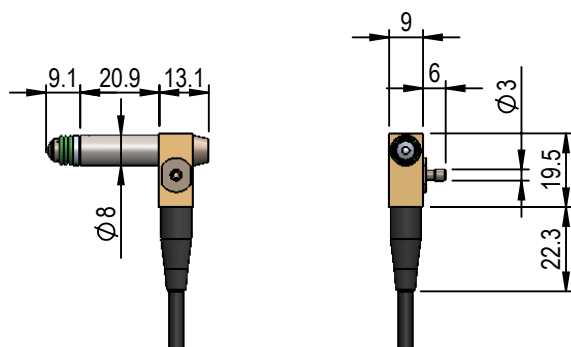
Vakuumrückzug
radialer Kabelabgang



1001465

T202P

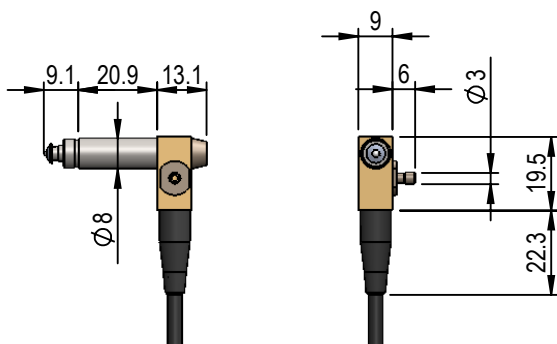
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
radialer Kabelabgang



1001447

T202L

Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
radialer Kabelabgang



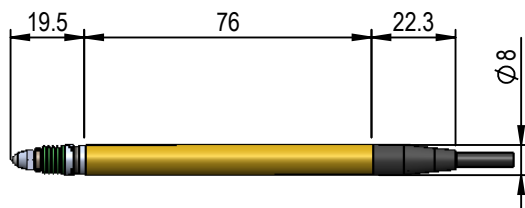
Messtaster T201/T202					
Technische Daten					
Kabelabgang	T201F axial	T202F radial	T202V radial	T202P radial	T202L radial
Gesamthub	2.5 mm		2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm
Messhub	±1 mm		±1 mm	±1 mm	±1 mm
Vorhub	nicht einstellbar		nicht einstellbar	nicht einstellbar	nicht einstellbar
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläpft		Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen		>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig		beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 2 mm Hartmetall		Kugel 2 mm Hartmetall	Kugel 2 mm Hartmetall	Kugel 2 mm Hartmetall
Faltenbalg	FPM / FKM		FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6		8h6	8h6	8h6
Kabel	PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m
Stecker	5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °
Vorschub	-		-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine		Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-		-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.4 N ±50% (am el. Nullpunkt)		0.4 N ±50% (am el. Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am el. Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am el. Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.02 µm		0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm
Linearitätsfehler	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ± 0.1 %)		73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ± 0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ± 0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ± 0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähig- keit	teilweise gegeben		teilweise gegeben	teilweise gegeben	teilweise gegeben

Messtaster T301 / T302

1001524

T301F

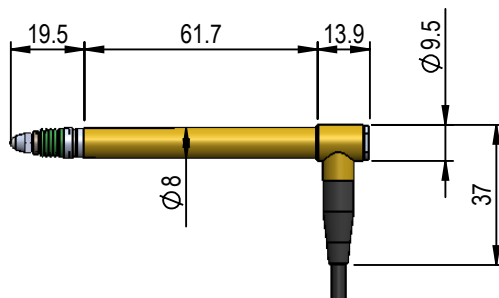
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1001598

T302F

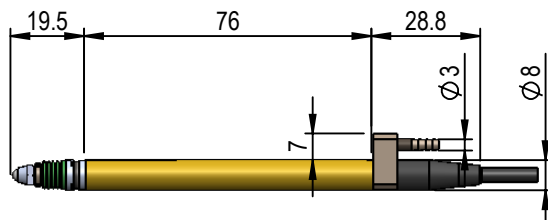
Federvorschub
radialer Kabelabgang



1001580

T301V

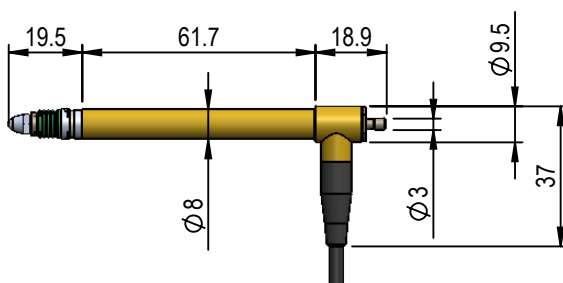
Vakuumrückzug
axialer Kabelabgang



1001651

T302V

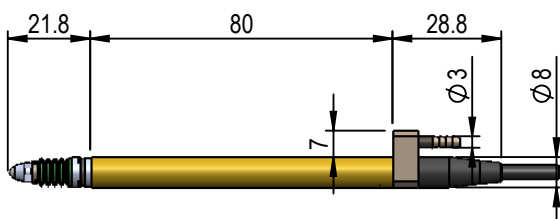
Vakuumrückzug
radialer Kabelabgang



1001562

T301P

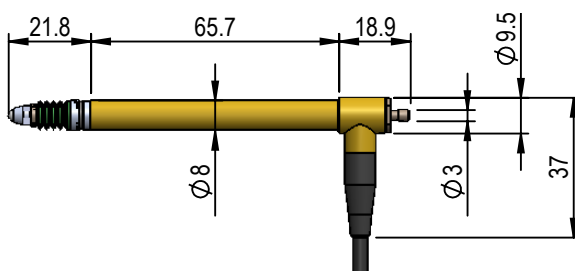
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
axialer Kabelabgang



1001634

T302P

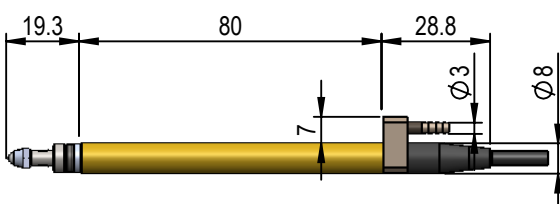
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
radialer Kabelabgang



1001544

T301L

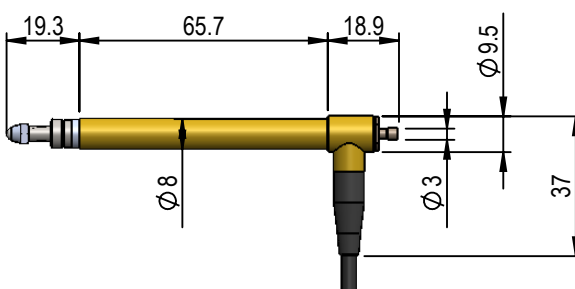
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
axialer Kabelabgang



1001617

T302L

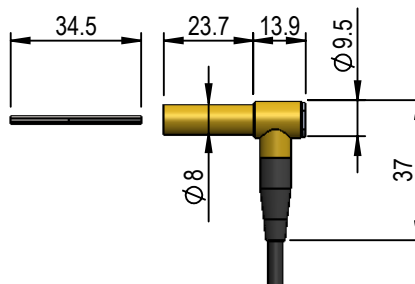
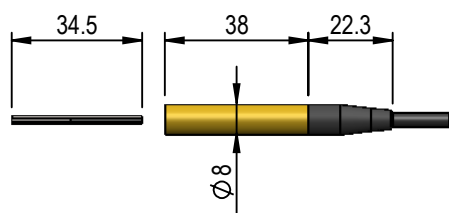
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
radialer Kabelabgang



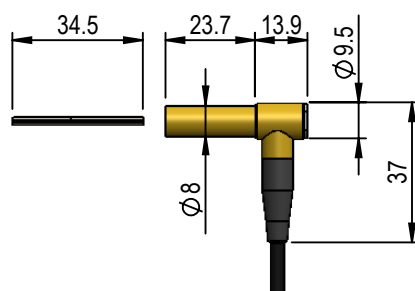
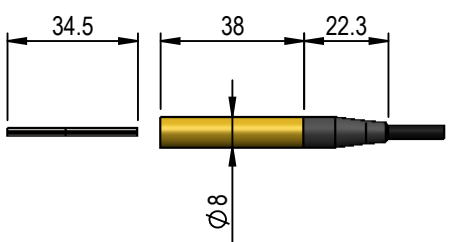
Messtaster T301/T302								
Technische Daten								
Kabelabgang	T301F axial	T302F radial	T301V axial	T302V radial	T301P axial	T302P radial	T301L axial	T302L radial
Gesamthub	4,6 mm		4,6 mm		4,6 mm		4,6 mm	
Messhub	±2 mm		±2 mm		±2 mm		±2 mm	
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -2,25 mm		einstellbar -2,25 mm		einstellbar +2,25 mm		einstellbar +2,25 mm	
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt	
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen		>10 Mio. Zyklen		-		>10 Mio. Zyklen	
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub	
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	
Einbaulage	beliebig		beliebig		beliebig		beliebig	
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	
Faltenbalg	FPM / FKM		FPM / FKM		FPM / FKM		-	
Einspannschaft	8h6		8h6		8h6		8h6	
Kabel	PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m	
Stecker	5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °	
Vorschub	-		-		pneumatisch		pneumatisch	
Abhebung	keine		Vakuum		-		-	
Maximaler Betriebsdruck	-		-		1,5 bar		4,5 bar	
Messkraft	0,63 N ±20% (am el. Nullpunkt)		0,63 N ±20% (am el. Nullpunkt)		ca. 0,6 N bei 0,5 bar ca. 1,0 N bei 0,7 bar (je am elektrischen Nullpunkt)		ca. 0,6 N bei 0,8 bar ca. 1,0 N bei 1,1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	
Wiederholbarkeit	0,01 µm		0,01 µm		0,01 µm		0,01 µm	
Linearitätsfehler	0,5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0,5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0,5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0,5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	
Empfindlichkeit	36,88 ±0,15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0,1 %)		36,88 ±0,15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0,1 %)		36,88 ±0,15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0,1 %)		36,88 ±0,15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0,1 %)	
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %	
Speisung	3 V ±0,5 % RMS		3 V ±0,5 % RMS		3 V ±0,5 % RMS		3 V ±0,5 % RMS	
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)	
Reparaturfähig- keit	gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar	

Messtaster T401 / T402, T451 / T452

1001682	axialer Kabelabgang	1001685	radialer Kabelabgang
T401		T402	



1001687	axialer Kabelabgang	1001688	radialer Kabelabgang
T451		T452	



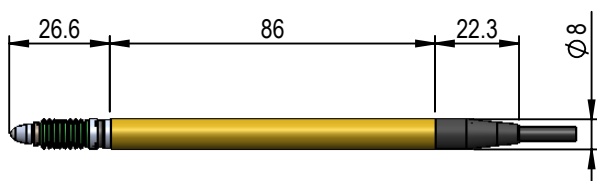
Messtaster T401/T402, T451/T452				
Technische Daten				
Kabelabgang	T401 axial	T402 radial	T451 axial	T452 radial
Messhub	±1 mm	±1 mm	±1 mm	±1 mm
Lagerung	ohne / extern	ohne / extern	ohne / extern	ohne / extern
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Kabel	PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m
Stecker	5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °
Wiederholbarkeit	0.01 µm bei ent- sprechender exter- ner Linearführung	0.01 µm bei ent- sprechender exter- ner Linearführung	0.01 µm bei ent- sprechender exter- ner Linearführung	0.01 µm bei ent- sprechender exter- ner Linearführung
Linearitätsfehler	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm±0.1%)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm±0.1%)	150 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)	150 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	5 kHz ±5 %	5 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Vollbrücke (LVDT)	Vollbrücke (LVDT)
Reparaturfähig- keit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T501 / T502

1001734

T501F

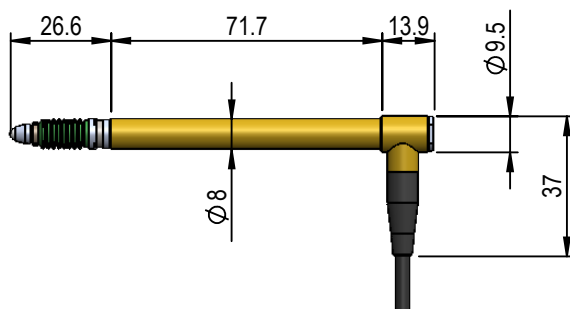
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1001816

T502F

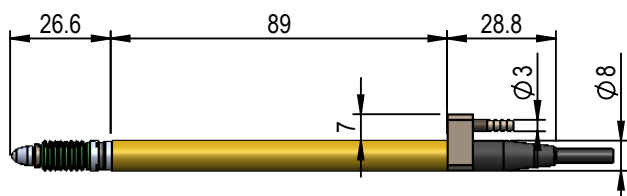
Federvorschub
radialer Kabelabgang



1001798

T501V

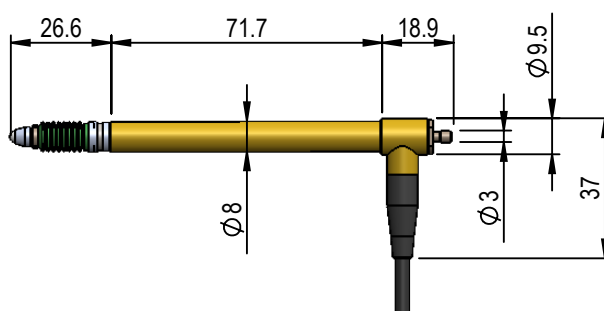
Vakuumrückzug
axialer Kabelabgang



1001879

T502V

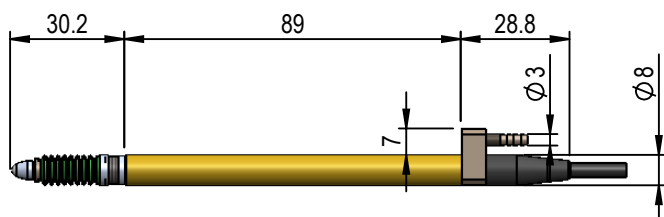
Vakuumrückzug
radialer Kabelabgang



1001778

T501P

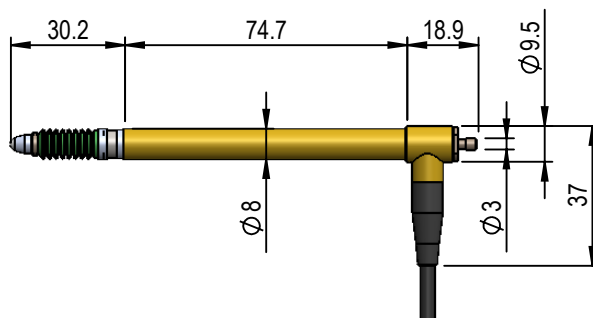
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
axialer Kabelabgang



1001860

T502P

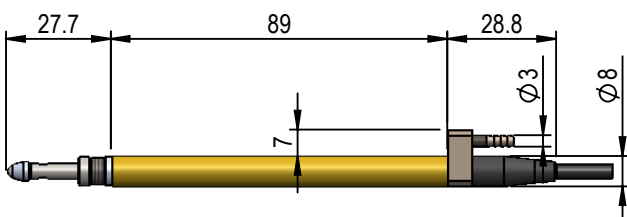
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
radialer Kabelabgang



1001760

T501L

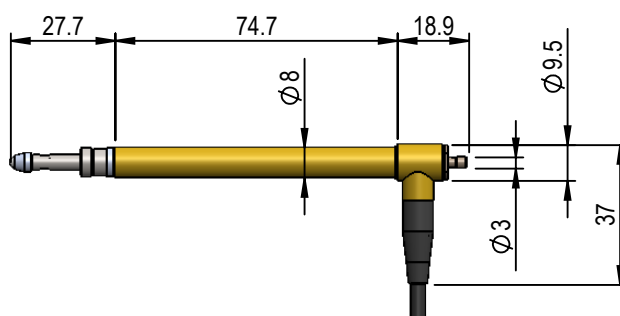
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
axialer Kabelabgang



1001842

T502L

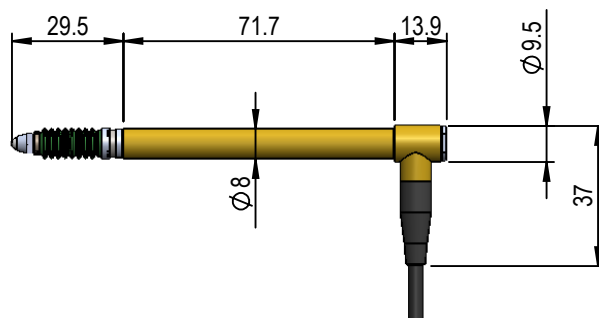
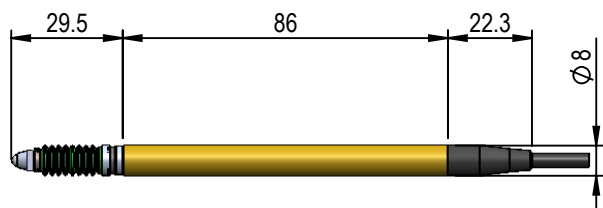
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
radialer Kabelabgang



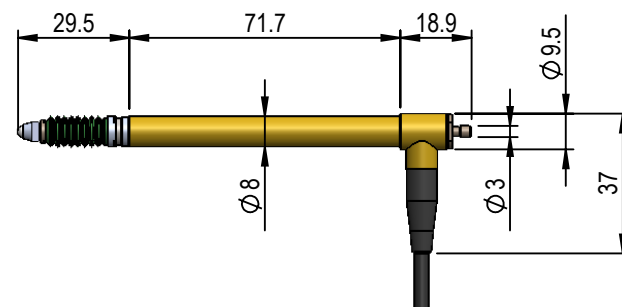
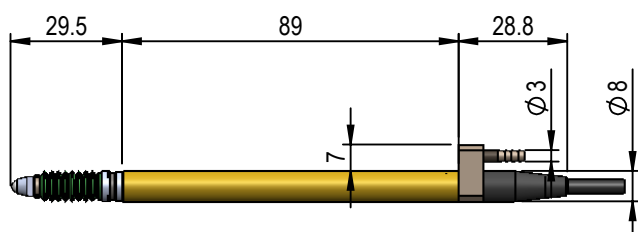
Messtaster T501/T502								
Technische Daten								
Kabelabgang	T501F axial	T502F radial	T501V axial	T502V radial	T501P axial	T502P radial	T501L axial	T502L radial
Gesamthub	10.6 mm		10.6 mm		10.6 mm		10.6 mm	
Messhub	±5 mm		±5 mm		±5 mm		±5 mm	
Vorhub Werkseinstel- lung	einstellbar -5.5 mm		einstellbar -5.5 mm		einstellbar +5.5 mm		einstellbar +5.5 mm	
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt	
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen		>10 Mio. Zyklen		-		>10 Mio. Zyklen	
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub	
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	
Einbaulage	beliebig		beliebig		beliebig		beliebig	
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	
Faltenbalg	FPM / FKM		FPM / FKM		FPM / FKM		-	
Einspannschaft	8h6		8h6		8h6		8h6	
Kabel	PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m	
Stecker	5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °	
Vorschub	-		-		pneumatisch		pneumatisch	
Abhebung	keine		Vakuum		-		-	
Maximaler Betriebsdruck	-		-		1.5 bar		4.5 bar	
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)		1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)		ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am elektrischen Nullpunkt)		ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	
Wiederholbar- keit	0.02 µm		0.02 µm		0.02 µm		0.02 µm	
Linearitäts- fehler	0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	
Empfindlichkeit	Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5		Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5		Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5		Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5	
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %	
Speisung	3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS	
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)	
Reparaturfä- higkeit	gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demontier- bar	

Messtaster T521 / T522

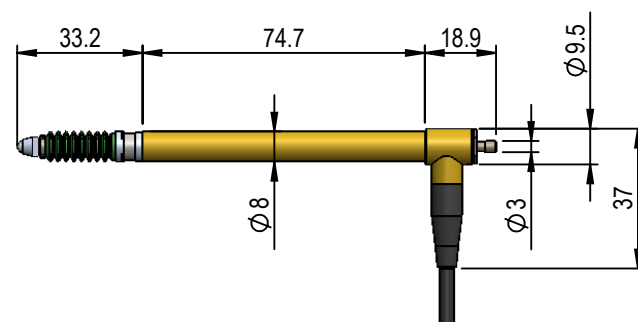
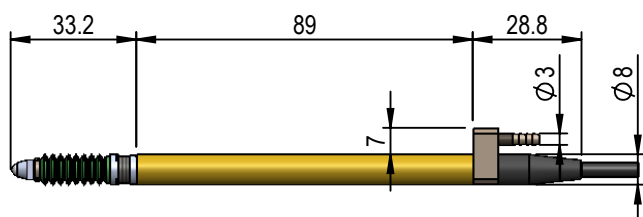
1001897	Federvorschub axialer Kabelabgang	1001969	Federvorschub radialer Kabelabgang
T521F		T522F	



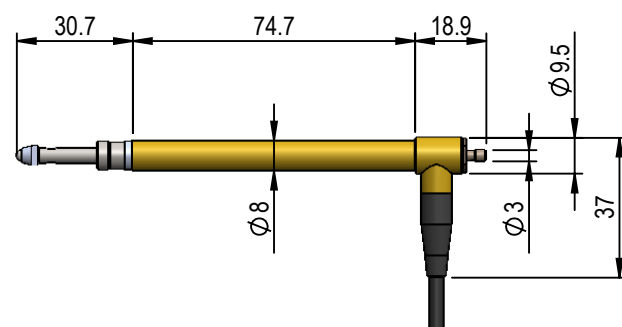
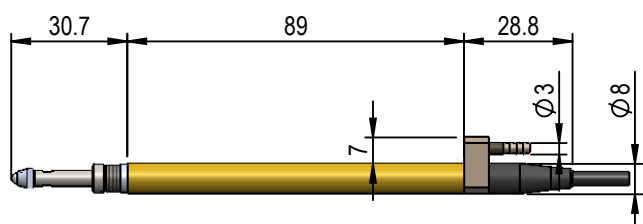
1001951	Vakuumrückzug axialer Kabelabgang	1002020	Vakuumrückzug radialer Kabelabgang
T521V		T522V	



1001933	Pneumatischer Vorschub Balgdichtung axialer Kabelabgang	1002003	Pneumatischer Vorschub Balgdichtung radialer Kabelabgang
T521P		T522P	



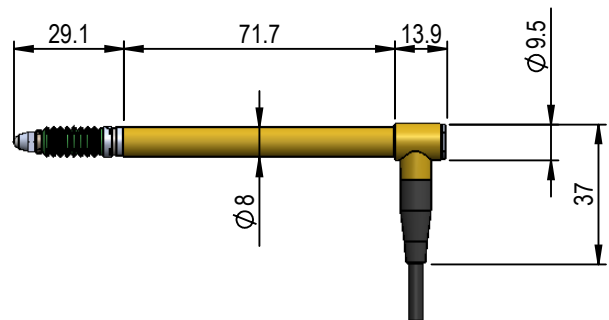
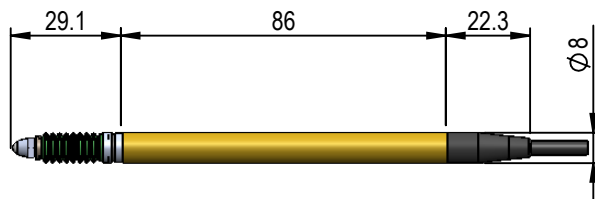
1001915	Pneumatischer Vorschub Luftspaltdichtung axialer Kabelabgang	1001986	Pneumatischer Vorschub Luftspaltdichtung radialer Kabelabgang
T521L		T522L	



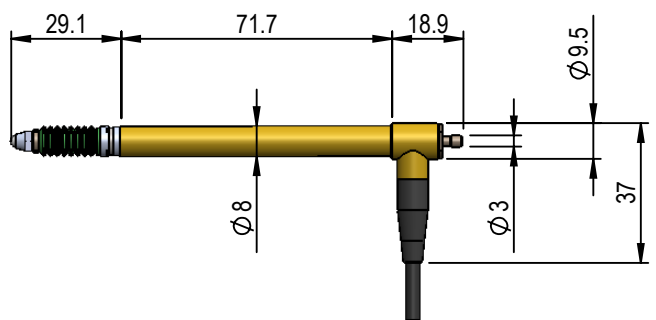
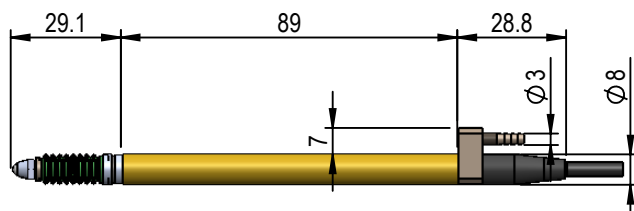
Messtaster T521/T522								
Technische Daten								
Kabelabgang	T521F axial	T522F radial	T521V axial	T522V radial	T521P axial	T522P radial	T521L axial	T522L radial
Gesamthub	10.6 mm		10.6 mm		10.6 mm		10.6 mm	
Messhub	±2 mm		±2 mm		±2 mm		±2 mm	
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -2.25 mm		einstellbar -2.25 mm		einstellbar +8 mm		einstellbar +8 mm	
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt	
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen		>10 Mio. Zyklen		-		>10 Mio. Zyklen	
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub	
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	
Einbaulage	beliebig		beliebig		beliebig		beliebig	
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	
Faltenbalg	FPM / FKM		FPM / FKM		FPM / FKM		-	
Einspannschaft	8h6		8h6		8h6		8h6	
Kabel	PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m	
Stecker	5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °	
Vorschub	-		-		pneumatisch		pneumatisch	
Abhebung	keine		Vakuum		-		-	
Maximaler Betriebsdruck	-		-		1.5 bar		4.5 bar	
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)		1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)		ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am elektrischen Nullpunkt)		ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	
Wiederholbarkeit	0.02 µm		0.02 µm		0.02 µm		0.02 µm	
Linearitätsfehler	0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	
Empfindlichkeit	36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)		36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)		36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)		36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %	
Speisung	3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS	
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompati- bel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)	
Reparaturfähig- keit	gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar	

Messtaster T523 / T524

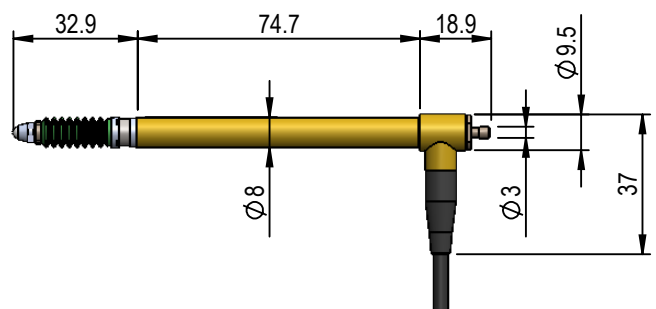
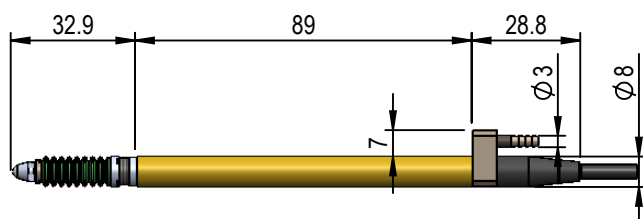
1002039	Federvorschub	1002113	Federvorschub
T523F	axialer Kabelabgang	T524F	radialer Kabelabgang



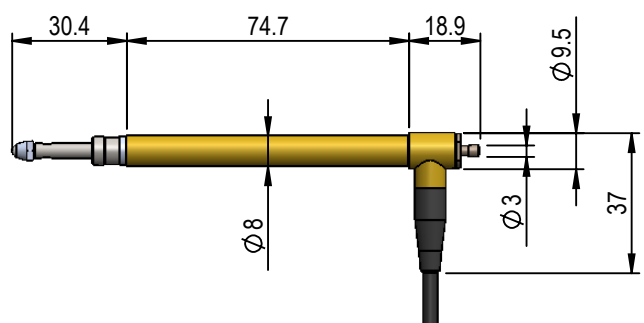
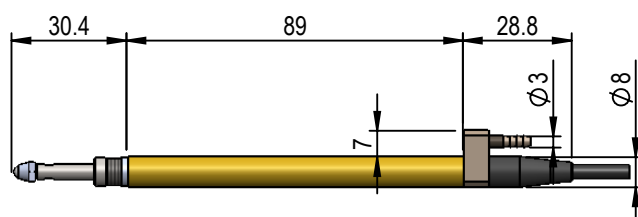
1002095	Vakuumrückzug	1002165	Vakuumrückzug
T523V	axialer Kabelabgang	T524V	radialer Kabelabgang



1002075	Pneumatischer Vorschub	1002148	Pneumatischer Vorschub
T523P	Balgdichtung	T524P	Balgdichtung
	axialer Kabelabgang		radialer Kabelabgang



1002057	Pneumatischer Vorschub	1002131	Pneumatischer Vorschub
T523L	Luftspaltdichtung	T524L	Luftspaltdichtung
	axialer Kabelabgang		radialer Kabelabgang



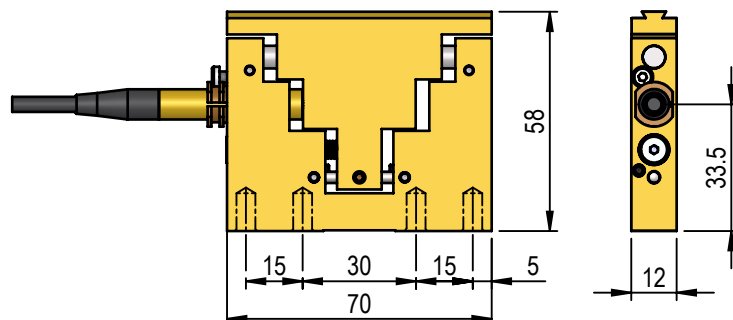
Messtaster T523/T524								
Technische Daten								
Kabelabgang	T523F axial	T524F radial	T523V axial	T524V radial	T523P axial	T524P radial	T523L axial	T524L radial
Gesamthub	10.6 mm		10.6 mm		10.6 mm		10.6 mm	
Messhub	±1 mm		±1 mm		±1 mm		±1 mm	
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -2.25 mm		einstellbar -2.25 mm		einstellbar +8 mm		einstellbar +8 mm	
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt		Kugelführung spielfrei, geläppt	
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen		>10 Mio. Zyklen		-		>10 Mio. Zyklen	
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub		1° über den gesamten Hub	
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb		-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	
Einbaulage	beliebig		beliebig		beliebig		beliebig	
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar		Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	
Faltenbalg	FPM / FKM		FPM / FKM		FPM / FKM		-	
Einspannschaft	8h6		8h6		8h6		8h6	
Kabel	PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m		PUR, Länge 2 m	
Stecker	5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °		5 Pol, 270 °	
Vorschub	-		-		pneumatisch		pneumatisch	
Abhebung	keine		Vakuum		-		-	
Maximaler Betriebsdruck	-		-		1.5 bar		4.5 bar	
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)		1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)		ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am elektrischen Nullpunkt)		ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	
Wiederholbarkeit	0.02 µm		0.02 µm		0.02 µm		0.02 µm	
Linearitätsfehler	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)		0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)		73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)		73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)		73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %		13 kHz ±5 %	
Speisung	3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS		3 V ±0.5 % RMS	
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)		Halbbrücke (TESA® kompatibel)	
Reparaturfähig- keit	gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar		gegeben, demon- tierbar	

Messtaster T801 / T802, T851 / T852

1002225

Federvorschub
axialer Kabelabgang

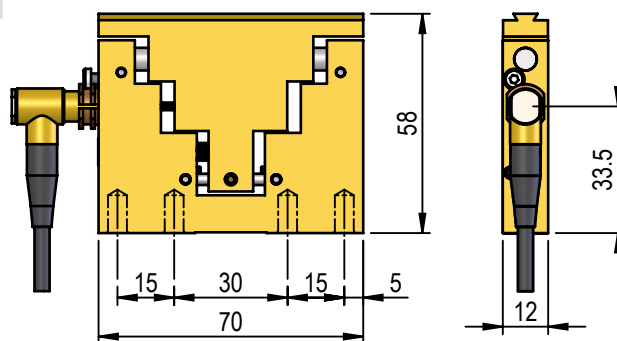
T801



1002226

Federvorschub
radialer Kabelabgang

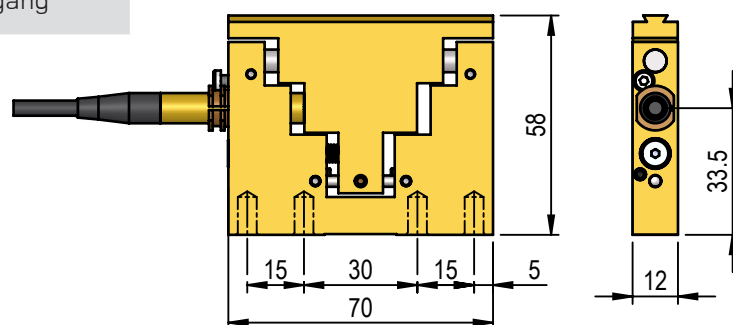
T802



1002227

Federvorschub
axialer Kabelabgang

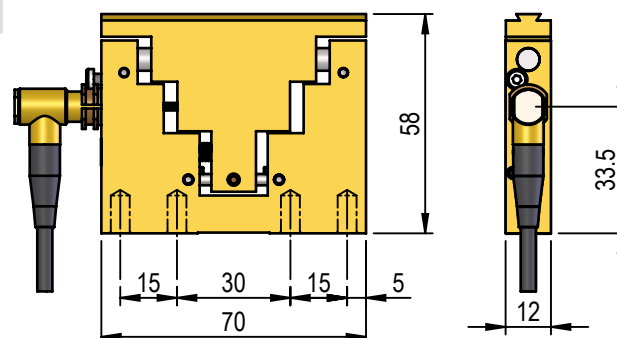
T851



1002228

Federvorschub
radialer Kabelabgang

T852



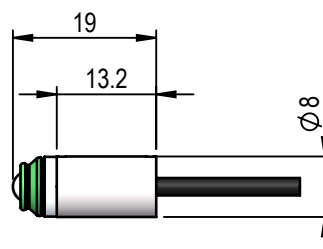
Messtaster T801/T802, T851/T852				
Technische Daten				
Kabelabgang	T801 axial	T802 radial	T851 axial	T852 radial
Gesamthub	6.0 mm	6.0 mm	6.0 mm	6.0 mm
Messhub	±1 mm	±1 mm	±1 mm	±1 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -1.2 mm	einstellbar -1.2 mm	einstellbar -1.2 mm	einstellbar -1.2 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsätze	anbaubar	anbaubar	anbaubar	anbaubar
Masse	70 x 58 x 12 mm	70 x 58 x 12 mm	70 x 58 x 12 mm	70 x 58 x 12 mm
Kabel	PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m
Stecker	5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °
Vorschub	anbaubar	anbaubar	anbaubar	anbaubar
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option
Wiederholbarkeit	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm
Linearitätsfehler	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	150 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)	150 mV/(Vmm) (an R = 100 kOhm)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	5 kHz ±5 %	5 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Vollbrücke (LVDT)	Vollbrücke (LVDT)
Reparaturfähigkeit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster 10P0 / 10P1 / 1P0

1000000

10P0

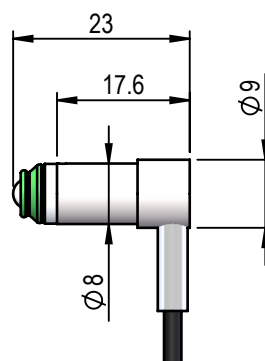
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1000009

10P1

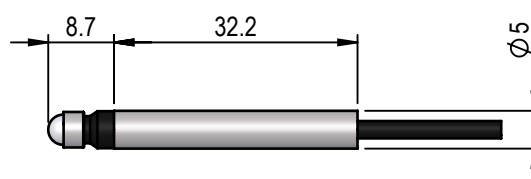
Federvorschub
radialer Kabelabgang



1000031

1P0

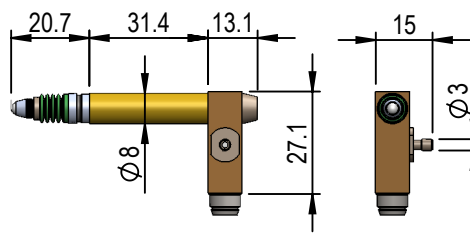
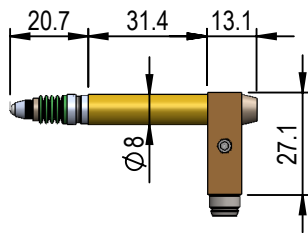
Federvorschub
axialer Kabelabgang



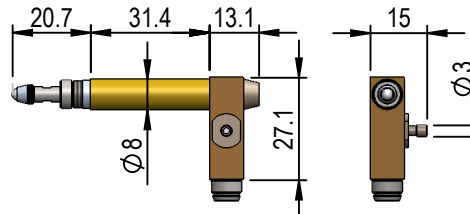
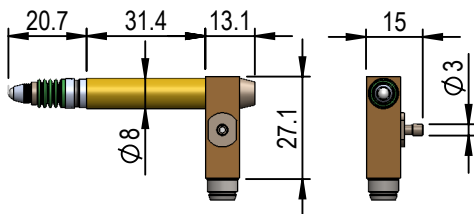
Messtaster 10P0, 10P1, 1P0			
Technische Daten			
Kabelabgang	10P0 axial	10P1 radial	1P0 axial
Gesamthub	0.8 mm	0.8 mm	1.2 mm
Messhub	±0.25 mm	±0.25 mm	±0.40 mm
Vorhub	-0.35 mm	-0.35 mm	-0.50 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	0.5° über den gesamten Hub	0.5° über den gesamten Hub	1.5° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 4 mm Hartmetall	Kugel 4 mm Hartmetall	Kugel 4 mm Hartmetall
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	Nitril
Einspannschaft	8h6	8h6	5h6
Kabel	PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m	PUR, Länge 2 m
Stecker	5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °	5 Pol, 270 °
Abhebung	keine	keine	keine
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt)	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt)	0.8 N ±20% (am el. Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm
Linearitätsfehler	0.8 % FS im Bereich ±250 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.8 % FS im Bereich ±250 µm (bei 20 °C ±1 °C)	1.25 % FS im Bereich ±400 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähigkeit	nicht gegeben	nicht gegeben	nicht gegeben

Messtaster T070 steckbar

1003447	Federvorschub	1003449	Vakuumrückzug
T070FS		T070VS	



1003450	Pneumatischer Vorschub Balgdichtung	1003451	Pneumatischer Vorschub Luftspaltdichtung
T070PS		T070LS	



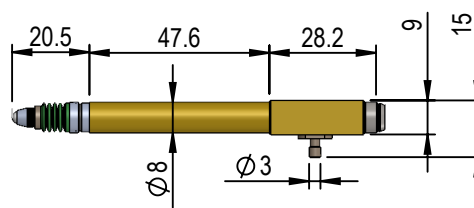
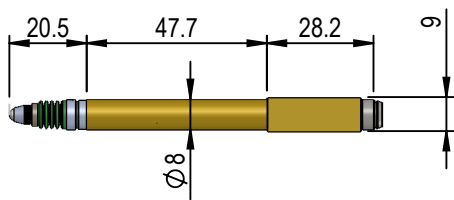
Anschlusskabel

Bestellnummer	Kabelbuchse	Länge
1000895	axial	2.0 m

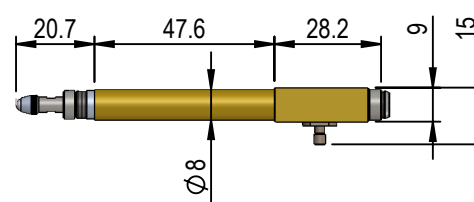
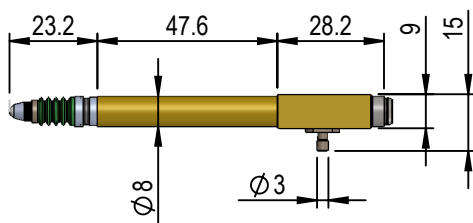
Messtaster T070 steckbar				
Technische Daten				
Modell	T070FS	T070VS	T070PS	T070LS
Gesamthub	2.2 mm	2.2 mm	2.2 mm	2.2 mm
Messhub	±1 mm	±1 mm	±1 mm	±1 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -1.1 mm	einstellbar -1.1 mm	einstellbar +1.1 mm	einstellbar +1.1 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt)	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm
Linearitätsfehler	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähigkeit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T100 steckbar

1003379	Federvorschub	1003380	Vakuumrückzug
T100FS		T100VS	



1003381	Pneumatischer Vorschub Balgdichtung	1003382	Pneumatischer Vorschub Luftspaltdichtung
T100PS		T100LS	



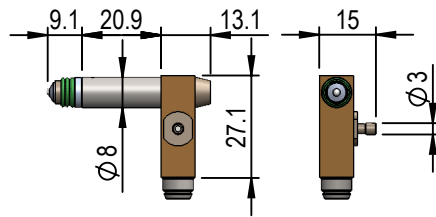
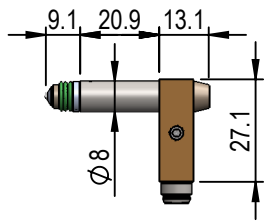
Anschlusskabel

Bestellnummer	Kabelbuchse	Länge
1000895	axial	2.0 m
1000896	radial	2.0 m

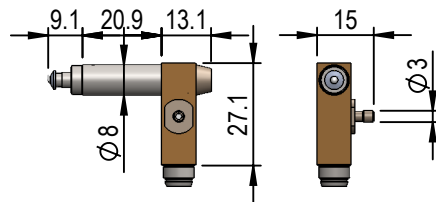
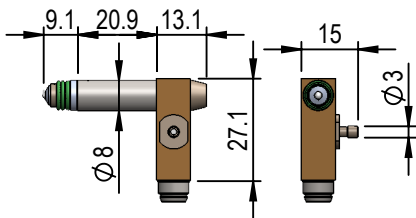
Messtaster T100 steckbar				
Technische Daten				
Modell	T100FS	T100VS	T100PS	T100LS
Gesamthub	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm
Messhub	±1 mm	±1 mm	±1 mm	±1 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -1.2 mm	einstellbar -1.2 mm	einstellbar +2.8 mm	einstellbar +2.8 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm
Linearitätsfehler	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähigkeit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T200 steckbar

1003383	Federvorschub	1003384	Vakuumrückzug
T200FS		T200VS	



1003385	Pneumatischer Vorschub Balgdichtung	1003386	Pneumatischer Vorschub Luftspaltdichtung
T200PS		T200LS	



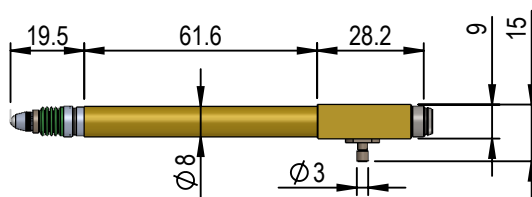
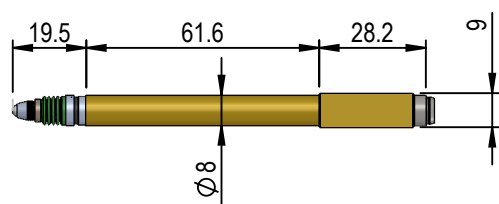
Anschlusskabel

Bestellnummer	Kabelbuchse	Länge
1000895	axial	2.0 m

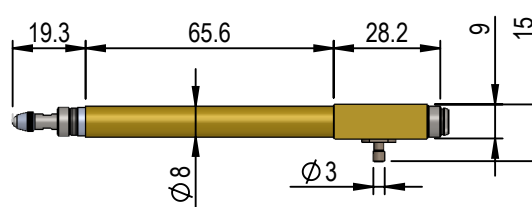
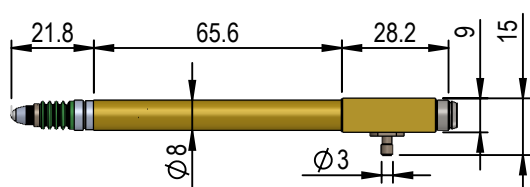
Messtaster T200 steckbar				
Technische Daten				
Modell	T200FS	T200VS	T200PS	T200LS
Gesamthub	2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm	2.5 mm
Messhub	±1 mm	±1 mm	±1 mm	±1 mm
Vorhub	nicht einstellbar	nicht einstellbar	nicht einstellbar	nicht einstellbar
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 2 mm Hartmetall	Kugel 2 mm Hartmetall	Kugel 2 mm Hartmetall	Kugel 2 mm Hartmetall
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.4 N ±50% (am el. Nullpunkt)	0.4 N ±50% (am el. Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm
Linearitätsfehler	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.6 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ± 0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ± 0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ± 0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ± 0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)

Messtaster T300 steckbar

1003387	Federvorschub	1003389	Vakuumrückzug
T300FS		T300VS	



1003390	Pneumatischer Vorschub Balgdichtung	1003391	Pneumatischer Vorschub Luftspaltdichtung
T300PS		T300LS	



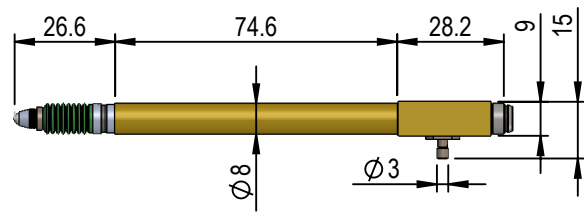
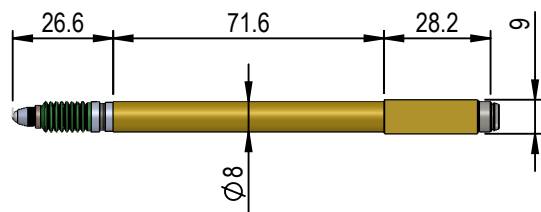
Anschlusskabel

Bestellnummer	Kabelbuchse	Länge
1000895	axial	2.0 m
1000896	radial	2.0 m

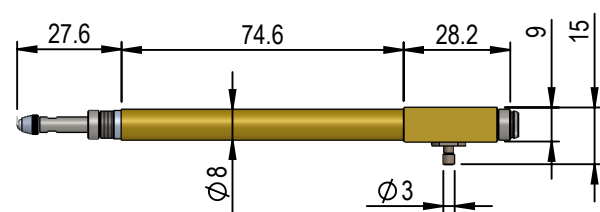
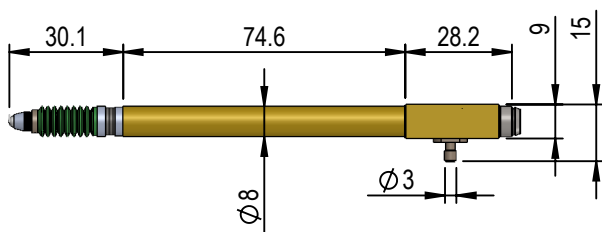
Messtaster T300 steckbar				
Technische Daten				
Modell	T300FS	T300VS	T300PS	T300LS
Gesamthub	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm
Messhub	±2 mm	±2 mm	±2 mm	±2 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -2.25 mm	einstellbar -2.25 mm	einstellbar +2.25 mm	einstellbar +2.25 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt)	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.5 bar ca. 1.0 N bei 0.7 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm
Linearitätsfehler	0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähigkeit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T500 steckbar

1003392	Federvorschub	1003393	Vakuumrückzug
T500FS		T500VS	



1003394	Pneumatischer Vorschub Balgdichtung	1003395	Pneumatischer Vorschub Luftspaltdichtung
T500PS		T500LS	



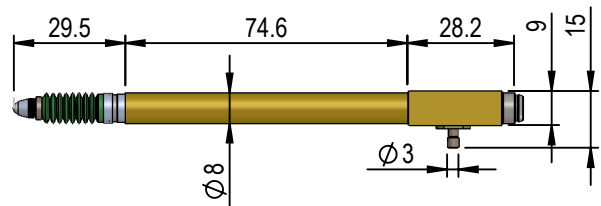
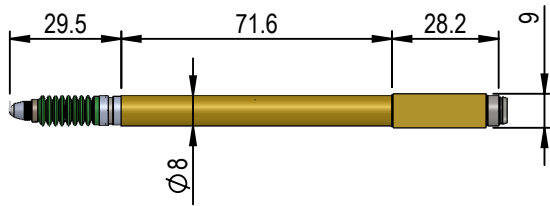
Anschlusskabel

Bestellnummer	Kabelbuchse	Länge
1000895	axial	2.0 m
1000896	radial	2.0 m

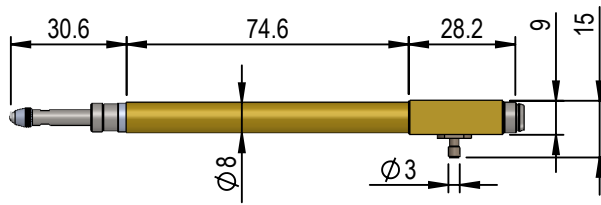
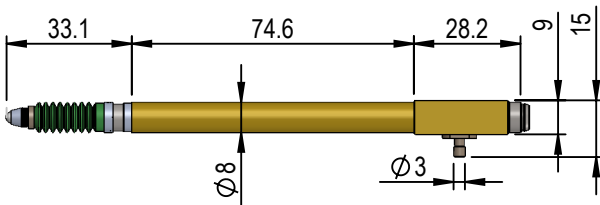
Messtaster T500 steckbar				
Technische Daten				
Modell	T500FS	T500VS	T500PS	T500LS
Gesamthub	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm
Messhub	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -5.5 mm	einstellbar -5.5 mm	einstellbar +5.5 mm	einstellbar +5.5 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)	ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm
Linearitätsfehler	0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5	Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5	Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5	Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähig- keit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T521 steckbar

1003396	Federvorschub	1003397	Vakuumrückzug
T521FS		T521VS	



1003398	Pneumatischer Vorschub Balgdichtung	1003399	Pneumatischer Vorschub Luftspaltdichtung
T521PS		T521LS	



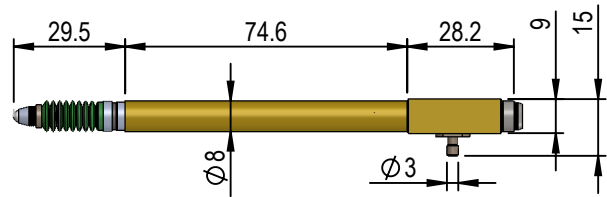
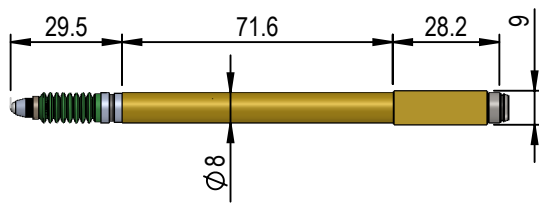
Anschlusskabel

Bestellnummer	Kabelbuchse	Länge
1000895	axial	2.0 m
1000896	radial	2.0 m

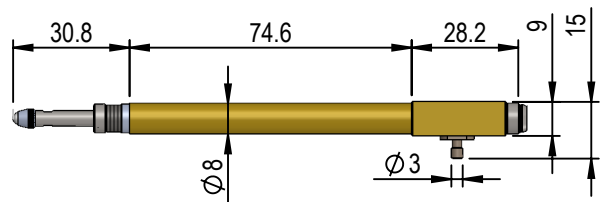
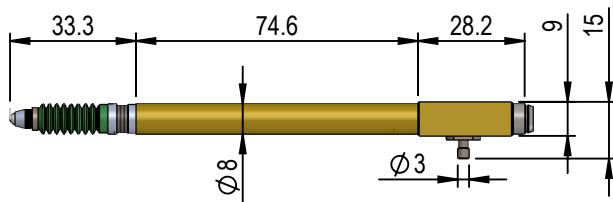
Messtaster T521 steckbar				
Technische Daten				
Modell	T521FS	T521VS	T521PS	T521LS
Gesamthub	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm
Messhub	±2 mm	±2 mm	±2 mm	±2 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -2.25 mm	einstellbar -2.25 mm	einstellbar +8 mm	einstellbar +8 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)	ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm
Linearitätsfehler	0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.5 % FS im Bereich ±2000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	36.88 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähigkeit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T523 steckbar

1003400	Federvorschub	1003401	Vakuumrückzug
T523FS		T523VS	



1003402	Pneumatischer Vorschub Balgdichtung	1003404	Pneumatischer Vorschub Luftspaltdichtung
T523PS		T523LS	



Anschlusskabel

Bestellnummer	Kabelbuchse	Länge
1000895	axial	2.0 m
1000896	radial	2.0 m

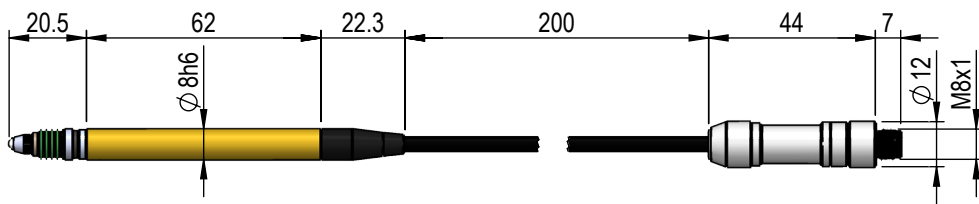
Messtaster T523 steckbar				
Technische Daten				
Modell	T523FS	T523VS	T523PS	T523LS
Gesamthub	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm
Messhub	±1 mm	±1 mm	±1 mm	±1 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -2.25 mm	einstellbar -2.25 mm	einstellbar +8 mm	einstellbar +8 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt),	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt)	ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm
Linearitätsfehler	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähigkeit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T100 steckbar pig-tail

1005237

T101FPT

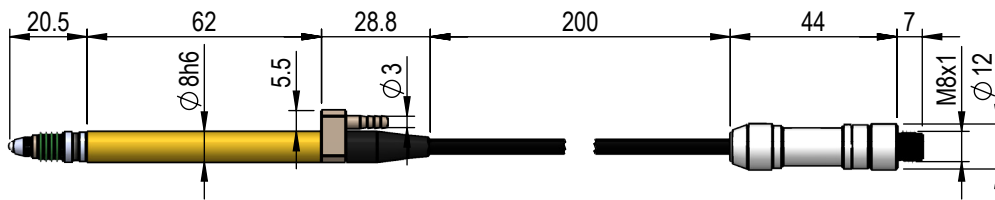
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1005239

T101VPT

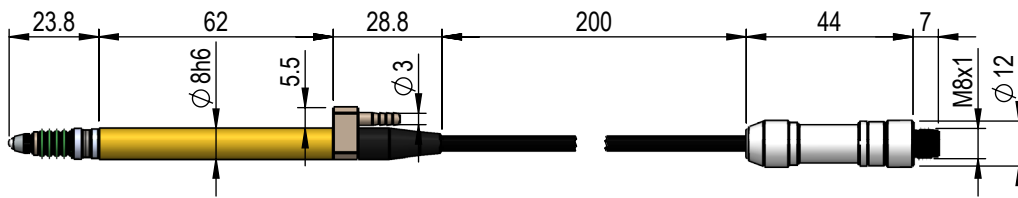
Vakuumrückzug
axialer Kabelabgang



1005241

T101PPT

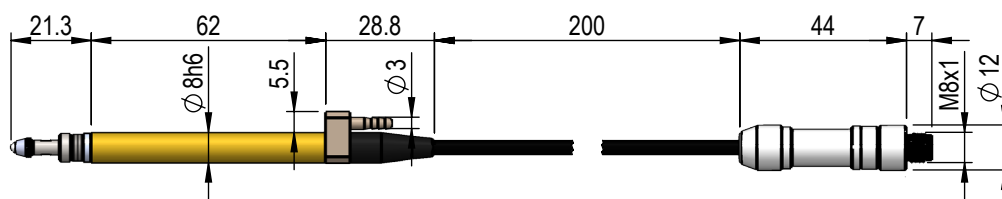
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
axialer Kabelabgang



1005243

T101LPT

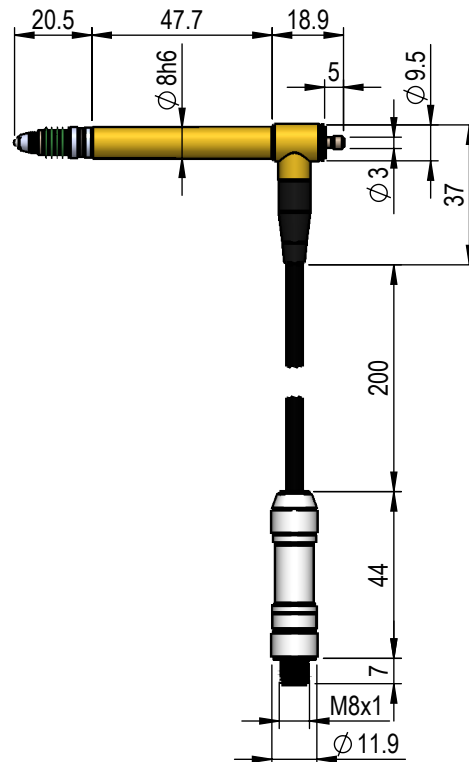
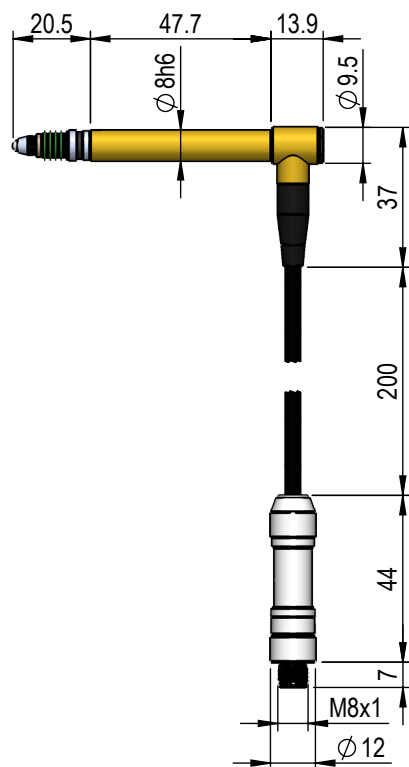
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
axialer Kabelabgang



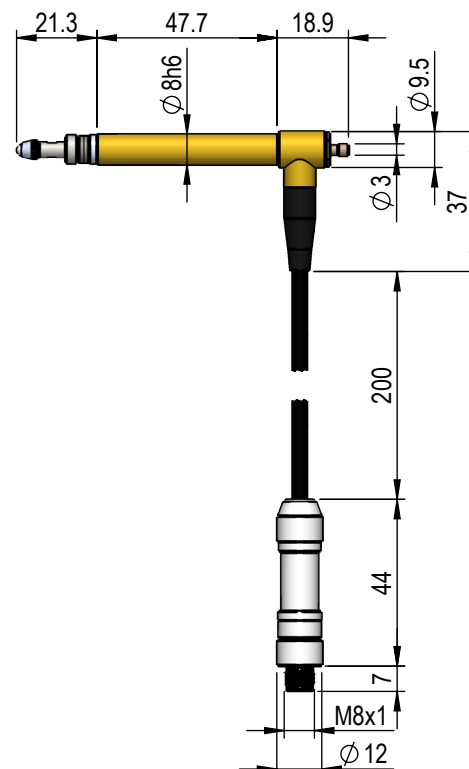
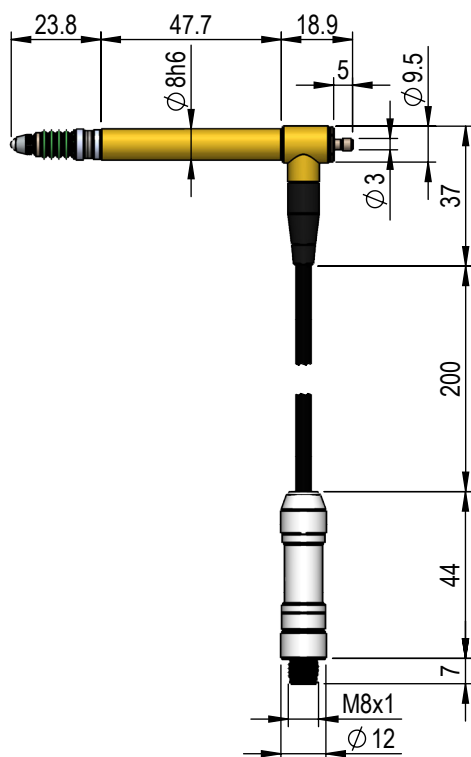
Messtaster T100 steckbar pig-tail				
Technische Daten				
Modell	T101FPT	T101VPT	T101PPT	T101LPT
Gesamthub	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm
Messhub	±1 mm	±1 mm	±1 mm	±1 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -1.2 mm	einstellbar -1.2 mm	einstellbar +2.8 mm	einstellbar +2.8 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm
Linearitätsfehler	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähigkeit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T100 steckbar pig-tail

1005238	Federvorschub	1005240	Vakuumpückzug
T102FPT	radialer Kabelabgang	T102VPT	radialer Kabelabgang



1005242	Pneumatischer Vorschub	1005244	Pneumatischer Vorschub
T102PPT	Balgdichtung	T102LPT	Luftspaltdichtung
	radialer Kabelabgang		radialer Kabelabgang



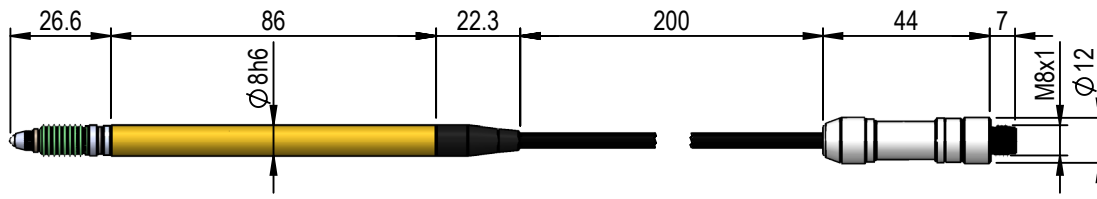
Messtaster T100 steckbar pig-tail				
Technische Daten				
Modell	T102FPT	T102VPT	T102PPT	T102LPT
Gesamthub	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm
Messhub	±1 mm	±1 mm	±1 mm	±1 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -1.2 mm	einstellbar -1.2 mm	einstellbar +2.8 mm	einstellbar +2.8 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm	0.01 µm
Linearitätsfehler	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.25 % FS im Bereich ±1000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)	73.75 ±0.15 mV/ (Vmm)(an R = 2 kOhm ±0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähigkeit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T500 steckbar pig-tail

1005249

T501FPT

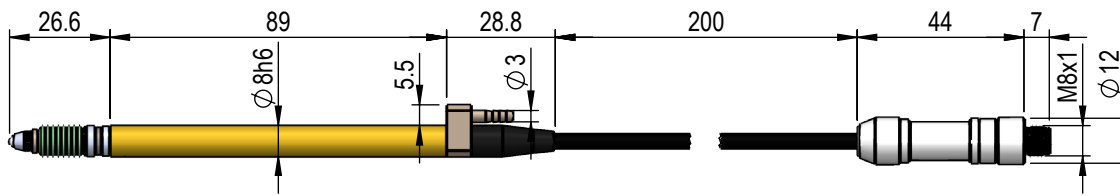
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1005251

T501VPT

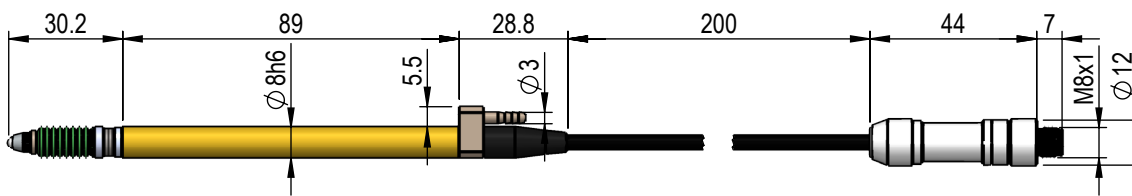
Vakuumrückzug
axialer Kabelabgang



1005253

T501PPT

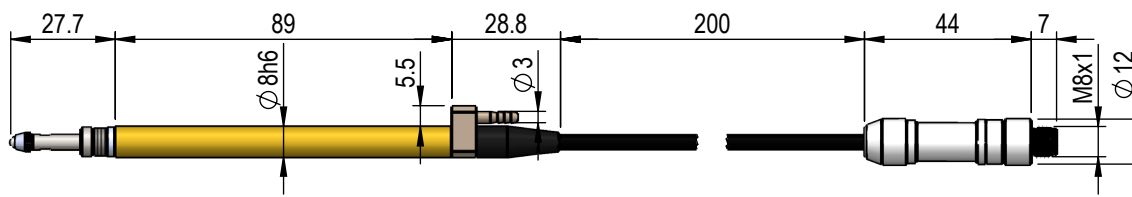
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
axialer Kabelabgang



1005255

T501LPT

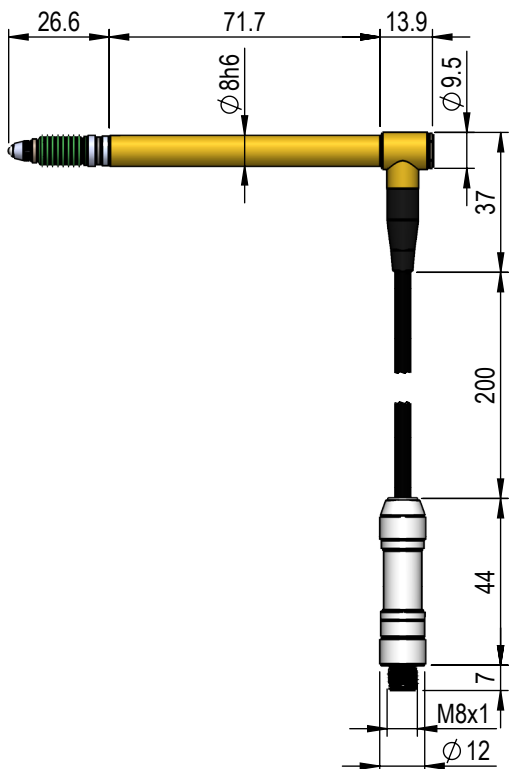
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
axialer Kabelabgang



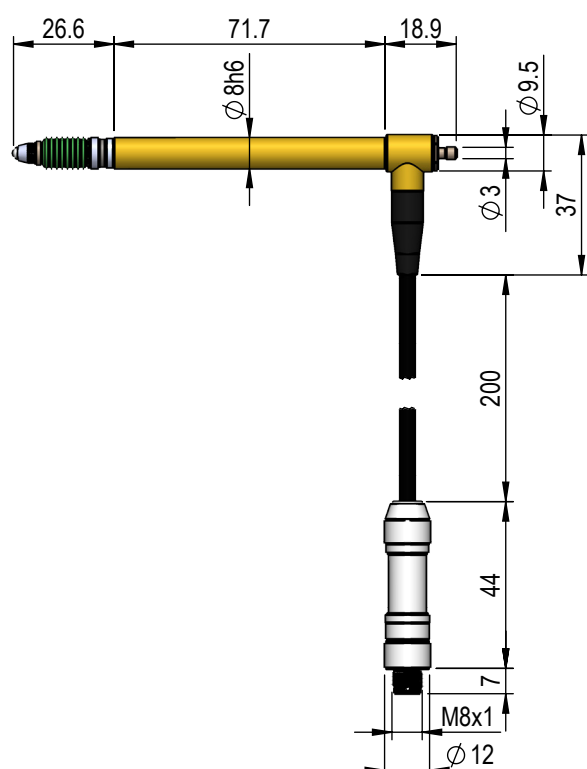
Messtaster T500 steckbar pig-tail				
Technische Daten				
Modell	T501FPT	T501VPT	T501PPT	T501LPT
Gesamthub	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm
Messhub	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -5.5 mm	einstellbar -5.5 mm	einstellbar +5.5 mm	einstellbar +5.5 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am el. Nullpunkt)	ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am el. Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm
Linearitätsfehler	0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)	0.8 % FS im Bereich ±5000 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Empfindlichkeit	Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5	Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5	Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5	Standardabgleich 1:10 7.38 ±0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ±0.1 %) Abgleichoption 1:5
Trägerfrequenz	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %	13 kHz ±5 %
Speisung	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS	3 V ±0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähig- keit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Messtaster T500 steckbar pig-tail

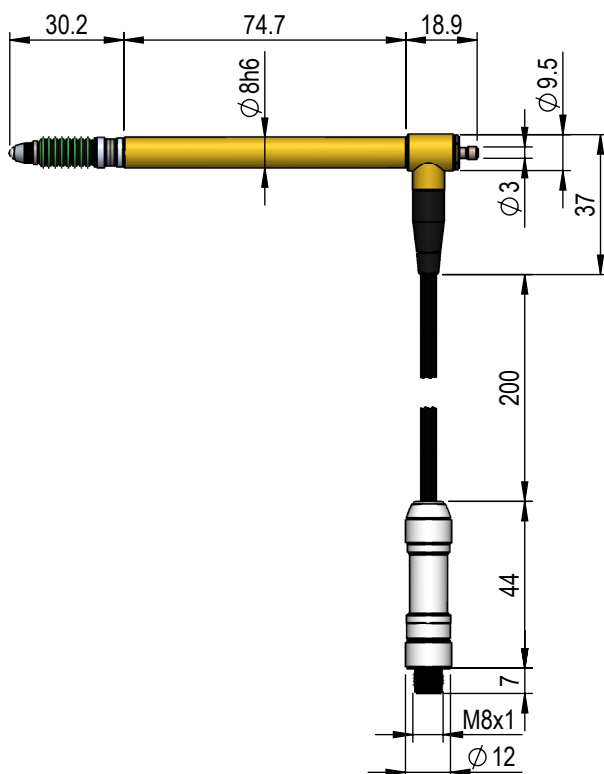
1005250	Federvorschub
T502FPT	radialer Kabelabgang



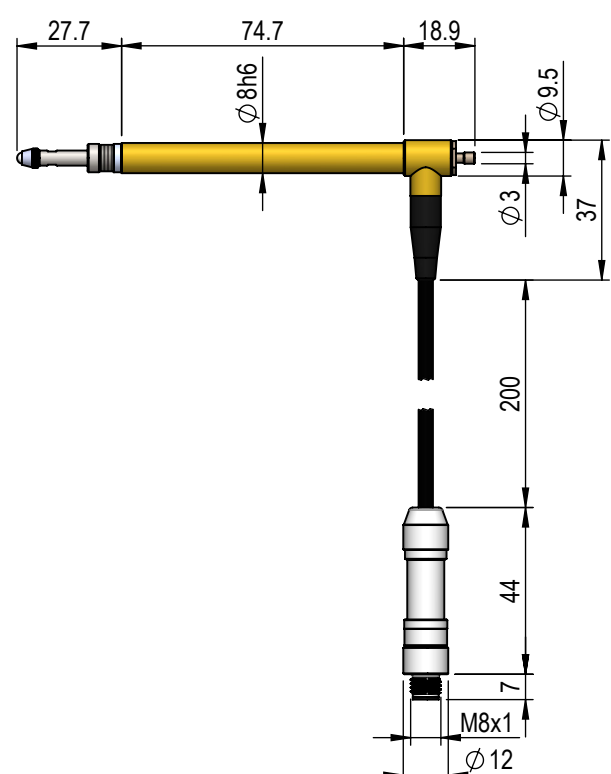
1005252	Vakuumrückzug
T502VPT	radialer Kabelabgang



1005254	Pneumatischer Vorschub
T502PPT	Balgdichtung radialer Kabelabgang



1005256	Pneumatischer Vorschub
T502LPT	Luftspaltdichtung radialer Kabelabgang



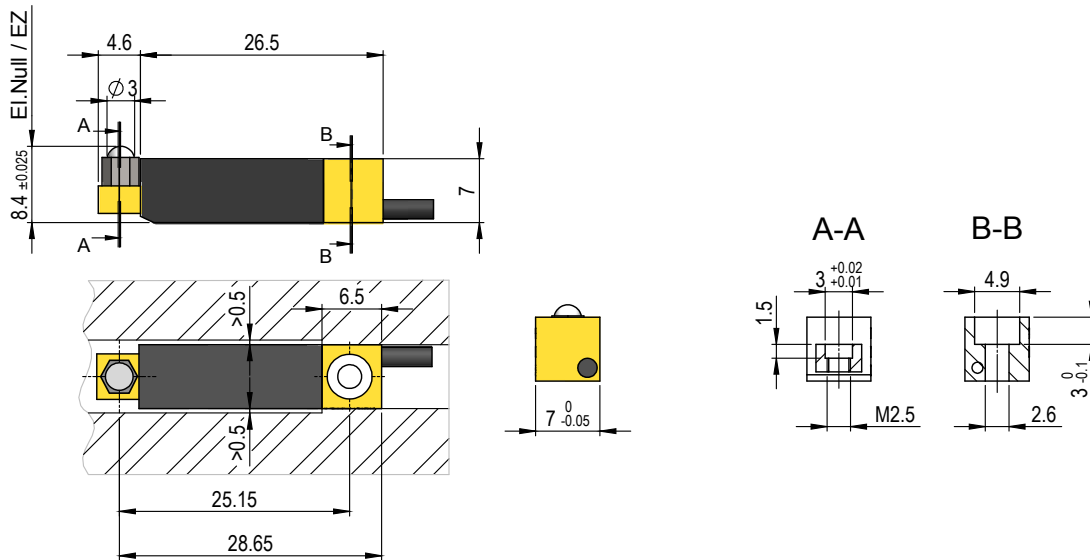
Messtaster T500 steckbar pig-tail				
Technische Daten				
Modell	T502FPT	T502VPT	T502PPT	T502LPT
Gesamthub	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm
Messhub	± 5 mm	± 5 mm	± 5 mm	± 5 mm
Vorhub Werkseinstellung	einstellbar -5.5 mm	einstellbar -5.5 mm	einstellbar +5.5 mm	einstellbar +5.5 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbe- reich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8	Sensorstecker M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	1 N $\pm$ 15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	1 N $\pm$ 15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am el. Nullpunkt)	ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am el. Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.02 μ m	0.02 μ m	0.02 μ m	0.02 μ m
Linearitätsfehler	0.8 % FS im Bereich ± 5000 μ m (bei 20 °C $\pm$ 1 °C)	0.8 % FS im Bereich ± 5000 μ m (bei 20 °C $\pm$ 1 °C)	0.8 % FS im Bereich ± 5000 μ m (bei 20 °C $\pm$ 1 °C)	0.8 % FS im Bereich ± 5000 μ m (bei 20 °C $\pm$ 1 °C)
Empfindlichkeit	Standardabgleich 1:10 7.38 $\pm$ 0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm $\pm$ 0.1 %) Abgleichoption 1:5	Standardabgleich 1:10 7.38 $\pm$ 0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm $\pm$ 0.1 %) Abgleichoption 1:5	Standardabgleich 1:10 7.38 $\pm$ 0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm $\pm$ 0.1 %) Abgleichoption 1:5	Standardabgleich 1:10 7.38 $\pm$ 0.02 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm $\pm$ 0.1 %) Abgleichoption 1:5
Trägerfrequenz	13 kHz $\pm$ 5 %	13 kHz $\pm$ 5 %	13 kHz $\pm$ 5 %	13 kHz $\pm$ 5 %
Speisung	3 V $\pm$ 0.5 % RMS	3 V $\pm$ 0.5 % RMS	3 V $\pm$ 0.5 % RMS	3 V $\pm$ 0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)	Halbbrücke (TESA® kompatibel)
Reparaturfähig- keit	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar	gegeben, demon- tierbar

Bohrungsmesstaster BMT200

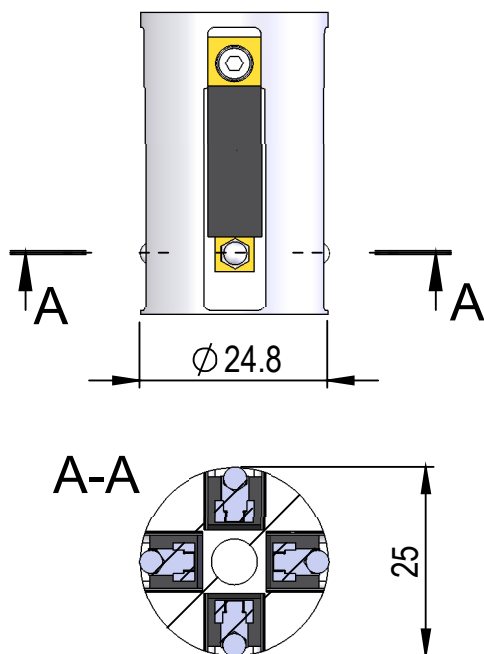
1000064

Federvorschub

BMT200



Anwendungsbeispiel



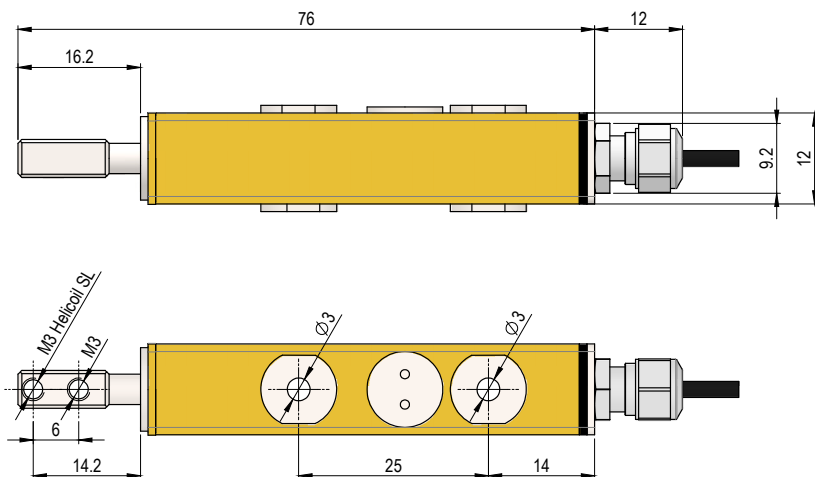
Messtaster BMT200	
Technische Daten	
Gesamthub	0.6 mm
Messhub	± 0.2 mm
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, austauschbar
Hülle und Dichtung	FPM
Einbaulage	beliebig
Fixierung	mit Schraube M2.5
Kabel	PUR, Länge 2 m
Stecker	5 Pol, 270 °
Messkraft	0.8 N $\pm 30\%$ (am el. Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.05 μm
Linearitätsfehler	1.0 % FS im Bereich $\pm 200 \mu\text{m}$ (bei 20 °C ± 1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ± 0.15 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ± 0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ± 5 %
Speisung	3 V ± 0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)

Bohrungsmesstaster BMT500

1004492

BMT500

Federvorschub

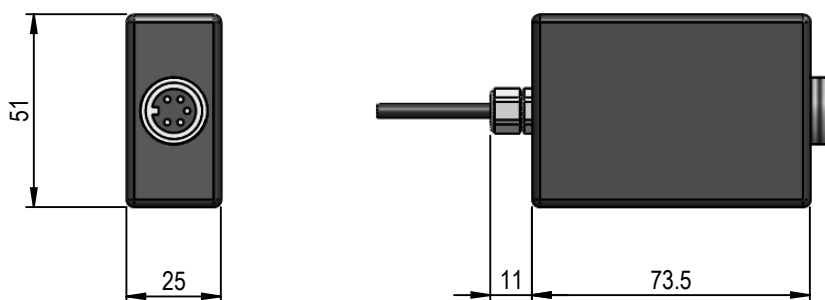


Messtaster BMT500	
Technische Daten	
Gesamthub	1.1 mm
Messhub	± 0.5 mm
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Messeinsatz	ohne, M3 Helicoil
Einbaulage	beliebig
Fixierung	mit zwei Schrauben M3
Kabel	PUR, Länge 2 m
Stecker	5 Pol, 270 °
Messkraft	1.0 N $\pm 30\%$ (am el. Nullpunkt)
Wiederholbarkeit	0.05 μ m
Linearitätsfehler	1.0 % FS im Bereich ± 500 μ m (bei 20 °C ± 1 °C)
Empfindlichkeit	73.75 ± 0.15 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ± 0.1 %)
Trägerfrequenz	13 kHz ± 5 %
Speisung	3 V ± 0.5 % RMS
Schaltung	Halbbrücke (TESA® kompatibel)

Kabel-Modul

**Signalkonditionierung in Gehäuse für Messtaster T,
Gehäusebuchse für direkten Messtasteranschluss,
Ausgangssignal ± 10 VDC bzw. ± 5 VDC, je nach Messtastertyp**

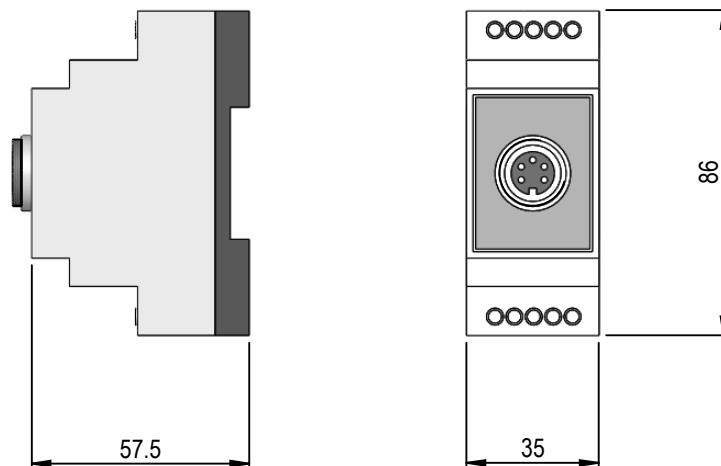
Anwendung	Signalkonditionierung für Messtaster T mit TESA® kompatibler Halbbrückenschaltung	
Dimension	Gehäuse 73.5 x 51 x 25 mm	
Speisung	Speisespannung 5, 12 oder 24 VDC ($\pm 10\%$) (bei Bestellung angeben) Stromaufnahme 120, 50 bzw. 25 mA	
Signalspannung	± 10 VDC für Messtaster Messtaster T071 / T072 Messtaster T101 / T102 Messtaster T201 / T202 Messtaster T301 / T302 Messtaster T401 / T402 Messtaster T501 / T502 Messtaster T521 / T522 Messtaster T523 / T524 Messhub ± 1 mm Messhub ± 1 mm Messhub ± 1 mm Messhub ± 2 mm Messhub ± 1 mm Messhub ± 5 mm Messhub ± 2 mm Messhub ± 1 mm (Andere Spezifikationen auf Anfrage)	
Anschlüsse	Speisung und Signal: Kabel PVC, Länge 1 m, offenes Kabelende Messtaster: Buchse 5 Pol, 270°	
Tasterspeisung	3 V ± 0.5 % RMS / 13 kHz ± 5 %	
Empfindlichkeit	73.75 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ± 0.1 %)	
Bestellbezeichnung	Siehe Bestellbeispiele Seite 68	
Zeichnung		



DIN-Schienen-Modul

**Signalkonditionierung in Gehäuse für DIN-Schienen für Messtaster T,
Ausgangssignal ± 10 VDC bzw. ± 5 VDC, je nach Messtastertyp**

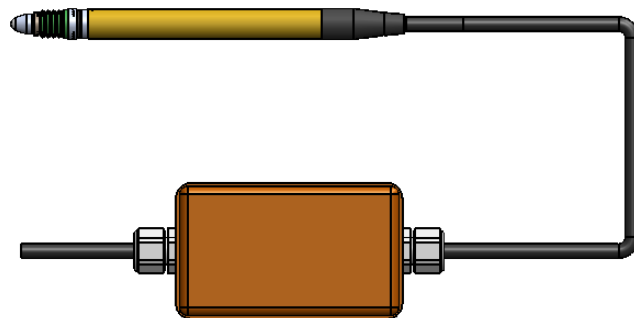
Anwendung	Signalkonditionierung für Messtaster T mit TESA® kompatibler Halbbrückenschaltung	
Dimension	86 x 35 x 57.5 mm (Höhe ab Schienenoberkante)	
Speisung	Speisespannung 5, 12 oder 24 VDC ($\pm 10\%$) (bei Bestellung angeben) Stromaufnahme 120, 50 bzw. 25 mA	
Signalspannung	± 10 VDC für Messtaster Messtaster T071 / T072 Messtaster T101 / T102 Messtaster T201 / T202 Messtaster T301 / T302 Messtaster T401 / T402 Messtaster T501 / T502 Messtaster T521 / T522 Messtaster T523 / T524 Messhub ± 1 mm Messhub ± 1 mm Messhub ± 1 mm Messhub ± 2 mm Messhub ± 1 mm Messhub ± 5 mm Messhub ± 2 mm Messhub ± 1 mm (Andere Spezifikationen auf Anfrage)	
Anschlüsse	Speisung und Signal: Schraubklemmen Messtaster: Buchse 5 Pol, 270°	
Tasterspeisung	3 V ± 0.5 % RMS / 13 kHz ± 5 %	
Empfindlichkeit	73.75 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ± 0.1 %)	
Bestellbezeichnung	Siehe Bestellbeispiele Seite 68	
Zeichnung		



DC-Messtaster

Messtaster T mit Signalkonditionierung in Kabelbox, Ausgangssignal ± 10 VDC für den spezifizierten Messhub

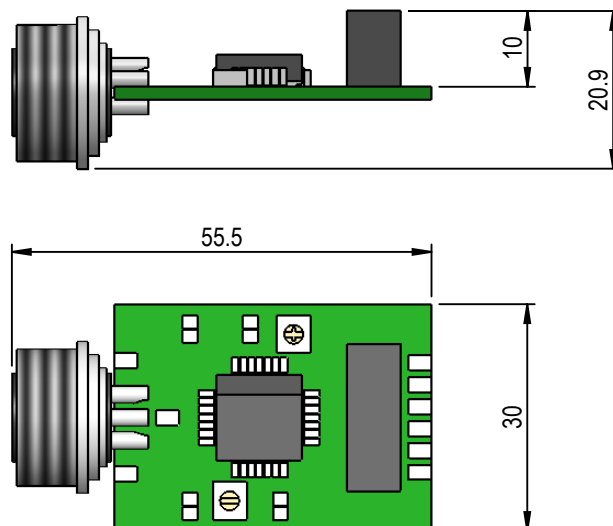
Anwendung	Wie Messtaster T-Reihe	
Einspannschaft	8h6	
Dimension	Kabelbox 58 x 35 x 16 mm	
Speisung	Speisespannung 5, 12 oder 24 VDC ($\pm 10\%$) (bei Bestellung angeben) Stromaufnahme 120, 50 bzw. 25 mA	
Signalspannung	± 10 VDC für den spezifizierten Messhub (andere Spezifikationen auf Anfrage)	
Anschlüsse	Speisung und Signal: Kabel PVC, Länge 1 m, offenes Kabelende Messtaster fest mit Kabelbox verbunden, Kabel PUR, Länge 2 m	
Modelle	Messtaster T071 / T072 Messtaster T101 / T102 Messtaster T201 / T202 Messtaster T301 / T302 Messtaster T501 / T502 Messtaster T521 / T522 Messtaster T523 / T524	Messhub ± 1 mm Messhub ± 1 mm Messhub ± 1 mm Messhub ± 2 mm Messhub ± 5 mm Messhub ± 2 mm Messhub ± 1 mm
Bestellbezeichnung	Siehe Bestellbeispiele Seite 68	
Zeichnung		



T-Modul

Signalkonditionierung zum Einbau in Frontplatten für Messtaster T Ausgangssignal ± 10 VDC bzw. ± 5 VDC, je nach Messtastertyp

Anwendung	Signalkonditionierung für Messtaster T mit TESA® kompatibler Halbbrückenschaltung	
Dimension	30 x 50 mm (offen, kein Gehäuse)	
Befestigung	Mit Schraubring, Panelbohrung 18 mm	
Speisung	Speisespannung 5, 12 oder 24 VDC ($\pm 10\%$) (bei Bestellung angeben) Stromaufnahme 120, 50 bzw. 25 mA	
Signalspannung	± 10 VDC für Messtaster Messtaster T071 / T072 Messhub ± 1 mm Messtaster T101 / T102 Messhub ± 1 mm Messtaster T201 / T202 Messhub ± 1 mm Messtaster T301 / T302 Messhub ± 2 mm Messtaster T401 / T402 Messhub ± 1 mm Messtaster T501 / T502 Messhub ± 5 mm Messtaster T521 / T522 Messhub ± 2 mm Messtaster T523 / T524 Messhub ± 1 mm (Andere Spezifikationen auf Anfrage)	
Anschlüsse	Speisung und Signal: Lötflächen auf dem Print Messtaster: Buchse 5 Pol, 270°	
Tasterspeisung	3 V ± 0.5 % RMS / 13 kHz ± 5 %	
Empfindlichkeit	73.75 mV/(Vmm) (an R = 2 kOhm ± 0.1 %)	
Bestellbezeichnung	Siehe Bestellbeispiele Seite 68	
Zeichnung		



Bestellbeispiele

DC-Taster

T101F als DC Messtaster mit Speisespannung 12 V, Signalspannung ± 10 V und Messhub ± 1 mm:



T-Modul

T-Modul mit Speisespannung 12 V, Signalspannung ± 10 V und Messhub ± 1 mm für T101:



Kabel-Modul

Kabel-Modul mit Speisespannung 12 V, Signalspannung ± 5 V und Messhub ± 1 mm für T101:



DIN-Schienen-Modul

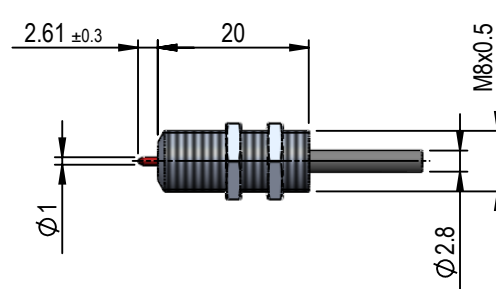
DIN-Schienen-Modul mit Speisespannung 12 V, Signalspannung ± 5 V und Messhub ± 1 mm für T101:



MICRON Switch

Kleinsignalschalter mit hoher Wiederholgenauigkeit des Schaltpunktes

Kleinsignalschalter MICRON Switch	
Technische Daten	
Bestellnummer	1002864
Anwendung	Referenzschalter für Verschiebeschlitten, mechanischen Anschläge, Positionierungen usw.
Wiederholgenauigkeit	± 0.0005 mm
Nachlauf	1.5 mm (grösser auf Anfrage)
Betätigungskraft	0.7 N (grössere Werte auf Anfrage)
Temperaturbereich	-20 bis +70 °C, Lager und Betrieb
Schaltspannung	24 VAC / 15 VDC
Schaltvermögen	50 mA
Lebensdauer	> 10 Mio. Schaltzyklen
Einbaulage	Beliebig
Schaltfunktion	Öffner
Kabel	PUR, Länge 1 m, offenes Kabelende
Adern	2 x 0.14 mm ²
Gehäuse	M8 x 0.5
Gehäusematerial	Stahl rostfrei (1.4305)
Befestigungsmutter	2 Stück mitgeliefert
Zeichnung	



Digitale Messtaster

Digitale Messtaster zum Anschluss an kompatible Schnittstellenwandler und Elektronik	
Anwendung	Wie Messtaster T-Reihe
Einspannschaft	8h6
Messsystem	Induktive Halbbrücke mit Tauchanker. Integrierte Konditionierung mit Systemfehlerkorrektur.
Verbindung	Verbindung zu Messtaster Sensorstecker M5, 4 polig mit Schraubverriegelung. Version IO-Link mit M8 Sensorstecker 4 polig. Kabel PUR, Pig-Tail 200 mm Länge Verbindung zu Elektronik Sensorstecker M8, 4 polig mit Schraubverriegelung
Schnittstellen	Proprietäres Punkt-zu-Punkt Protokoll (Serie DG) Offenes Punkt-zu-Punkt Protokoll basierend auf RS485, Terminierung 120 Ohm Anschluss Sensor über 4-Leiter Kabel mit Sensorstecker M5, Anschluss Schnittstellenwandler / Elektronik mit Sensorstecker M8 Übertragungsraten 9600 bit/s, 115200 bit/s, 10 kbit/s, 500 kbit/s und 1 Mbit/s Sensor-Information für Prüfmittelverwaltung und SPS-Profile / -Objekte IO-Link (Serie IOL) Digitale Messtaster mit IO-Link Schnittstelle für SPS-Systeme mit entsprechenden Gateways oder Modulen. IO-Link Messtaster kommunizieren auf COM3 Spezifikation 1.1. Geräte Profil-Daten IODD stehen auf der Webpage www.peterhirt.ch unter dem entsprechenden Produkt zur Verfügung.

Messtaster digital, Sensorstecker M5, 4 Stecknadeln mit Schraubverriegelung				
Federvor- geschoben	Vakuumpück- zug	Pneumatischer Vorschub mit Balg	Pneumatischer Vor- schub mit Luftspaltdichtung	Beschreibung
T101FDG	T101VDG	T101PDG	T101LDG	±2 mm Messhub
T102FDG	T102VDG	T102PDG	T102LDG	±2 mm Messhub
T501FDG	T501VDG	T501PDG	T501LDG	±5 mm Messhub
T502FDG	T502VDG	T502PDG	T502LDG	±5 mm Messhub

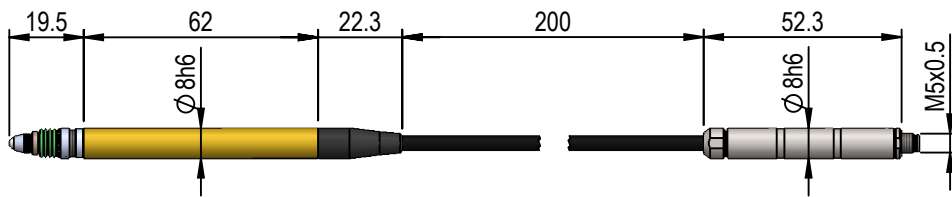
Messtaster digital IO-Link, Sensorstecker M8, 4 Stecknadeln mit Schraubverriegelung				
Federvor- geschoben	Vakuumpück- zug	Pneumatischer Vorschub mit Balg	Pneumatischer Vor- schub mit Luftspalt- dichtung	Beschreibung
T101FIOL	T101VIOL	T101PIOL	T101LIOL	±2 mm Messhub
T102FIOL	T102VIOL	T102PIOL	T102LIOL	±2 mm Messhub
T501FIOL	T501VIOL	T501PIOL	T501LIOL	±5 mm Messhub
T502FIOL	T502VIOL	T502PIOL	T502LIOL	±5 mm Messhub

Digitale Messtaster T100

1005141

T101FDG

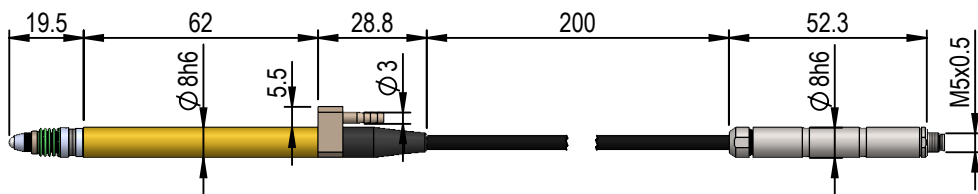
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1005143

T101VDG

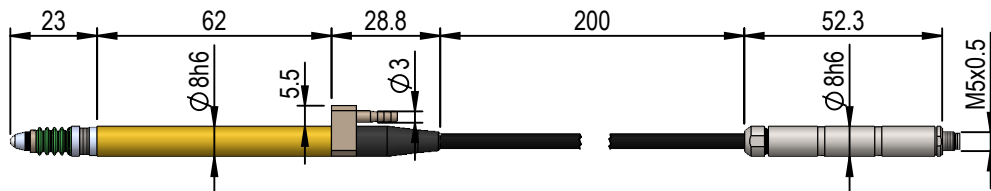
Vakuumrückzug
axialer Kabelabgang



1005145

T101PDG

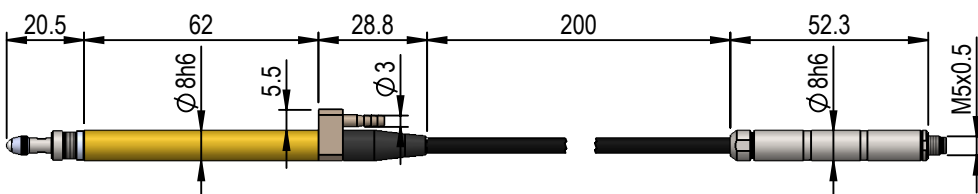
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
axialer Kabelabgang



1005147

T101LDG

Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
axialer Kabelabgang



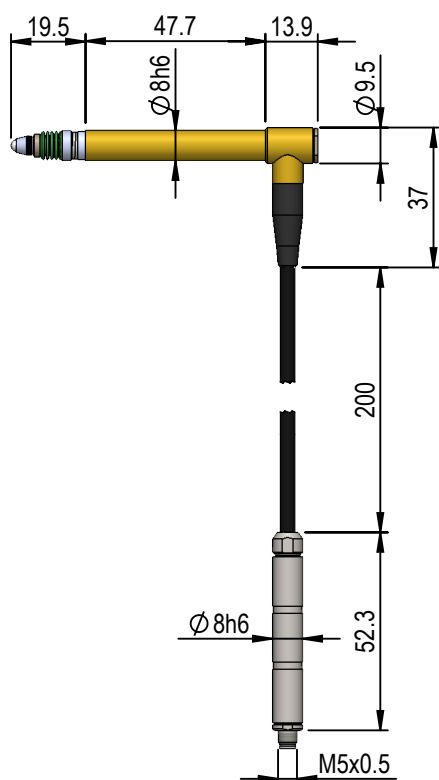
Messtaster digital T100				
Technische Daten				
Modell	T101FDG	T101VDG	T101PDG	T101LDG
Gesamthub	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm
Messhub	±2 mm	±2 mm	±2 mm	±2 mm
Vorhub	-2.3 mm	-2.3 mm	+2.3 mm	+2.3 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	DIN M5	DIN M5	DIN M5	DIN M5
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Messsystem	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, indukti- ve Halbbrücke
Wiederholbarkeit	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm
Fehlergrenze	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Schnittstelle	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster
Messrate	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek
Speisung / Leis- tungsaufnahme	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezu- stand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezu- stand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezu- stand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezu- stand)
Reparaturfähigkeit	gegeben	gegeben	gegeben	gegeben

Digitale Messtaster T100

1005142

T102FDG

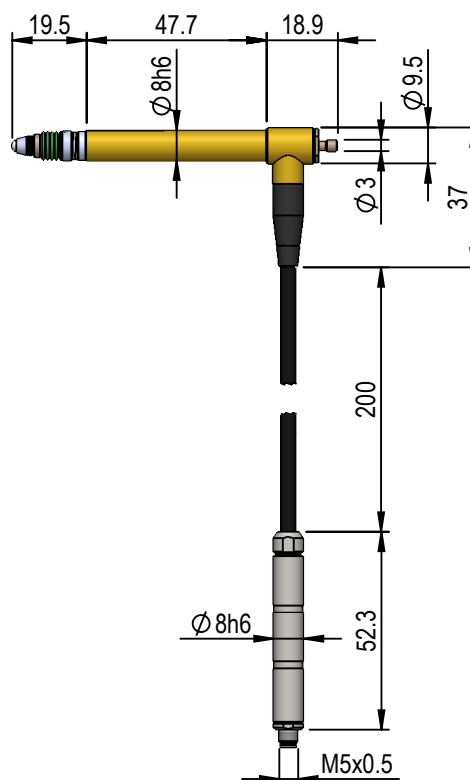
Federvorschub
radialer Kabelabgang



1005144

T102VDG

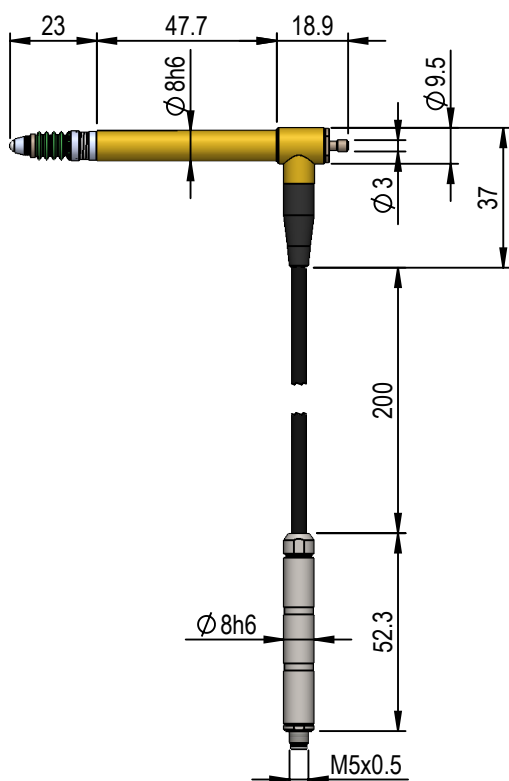
Vakuumrückzug
radialer Kabelabgang



1005146

T102PDG

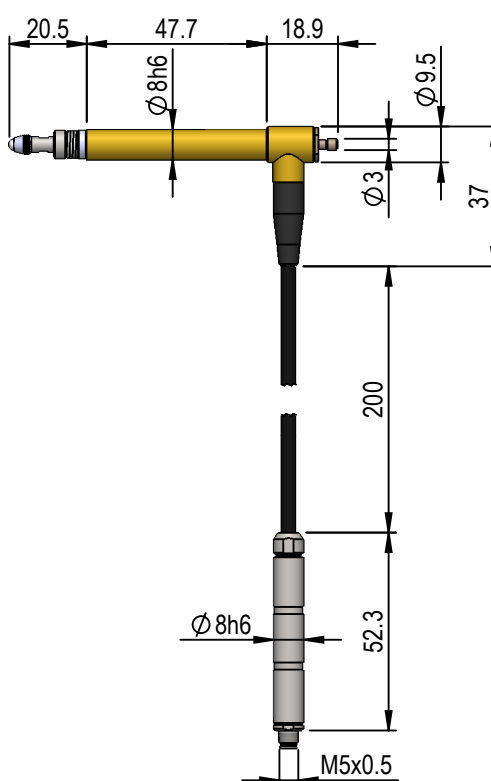
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
radialer Kabelabgang



1005148

T102LDG

Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
radialer Kabelabgang



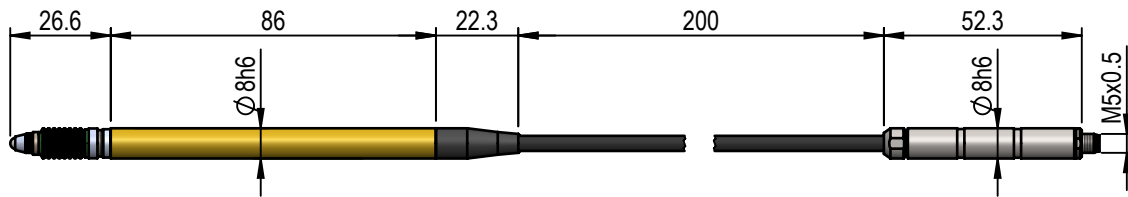
Messtaster digital T100				
Technische Daten				
Modell	T102FDG	T102VDG	T102PDG	T102LDG
Gesamthub	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm
Messhub	±2 mm	±2 mm	±2 mm	±2 mm
Vorhub	-2.3 mm	-2.3 mm	+2.3 mm	+2.3 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	DIN M5	DIN M5	DIN M5	DIN M5
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Messsystem	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke
Wiederholbarkeit	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm
Fehlergrenze	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Schnittstelle	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster
Messrate	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek
Speisung / Leis- tungsaufnahme	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)
Reparaturfähigkeit	gegeben	gegeben	gegeben	gegeben

Digitale Messtaster T500

1004861

T501FDG

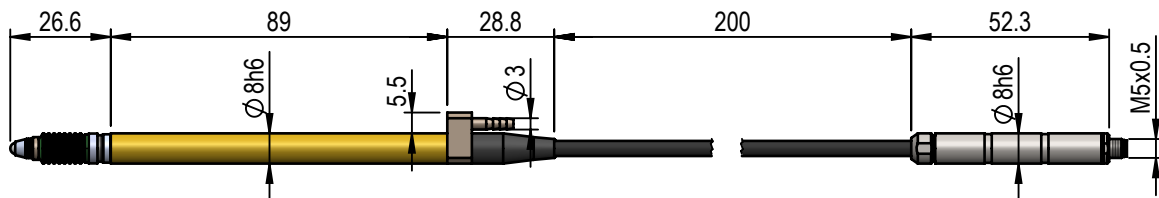
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1004863

T501VDG

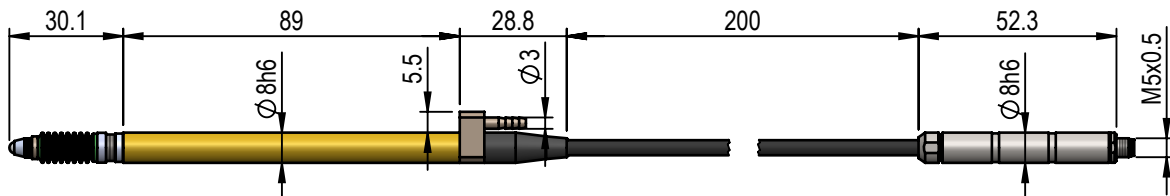
Vakuumrückzug
axialer Kabelabgang



1004865

T501PDG

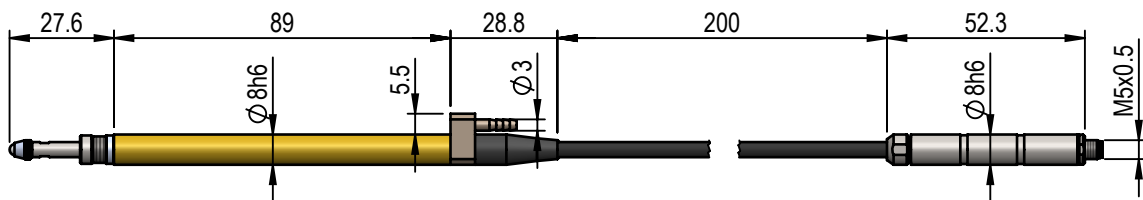
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
axialer Kabelabgang



1004867

T501LDG

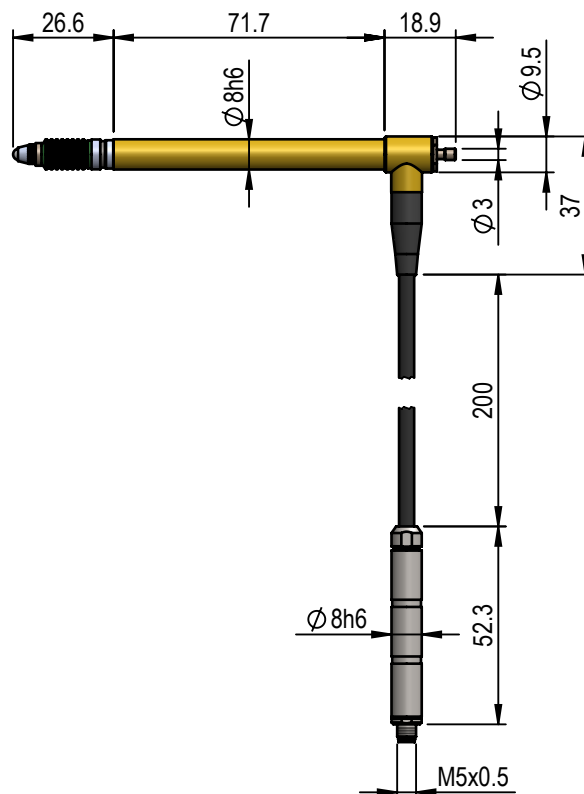
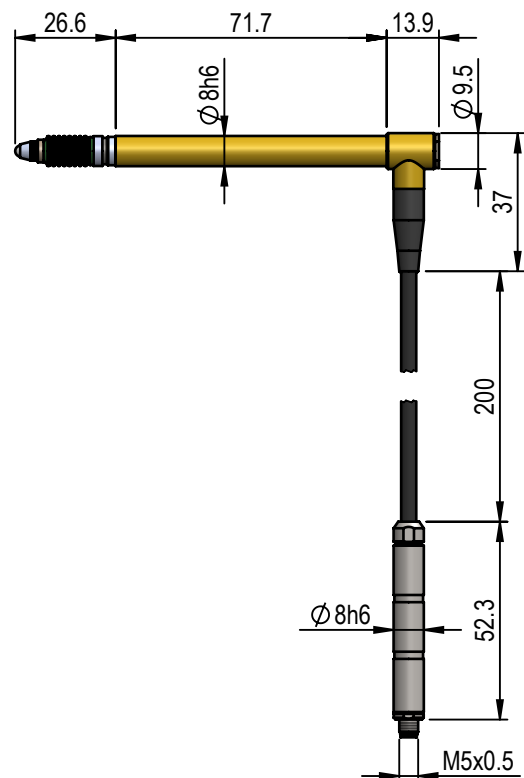
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
axialer Kabelabgang



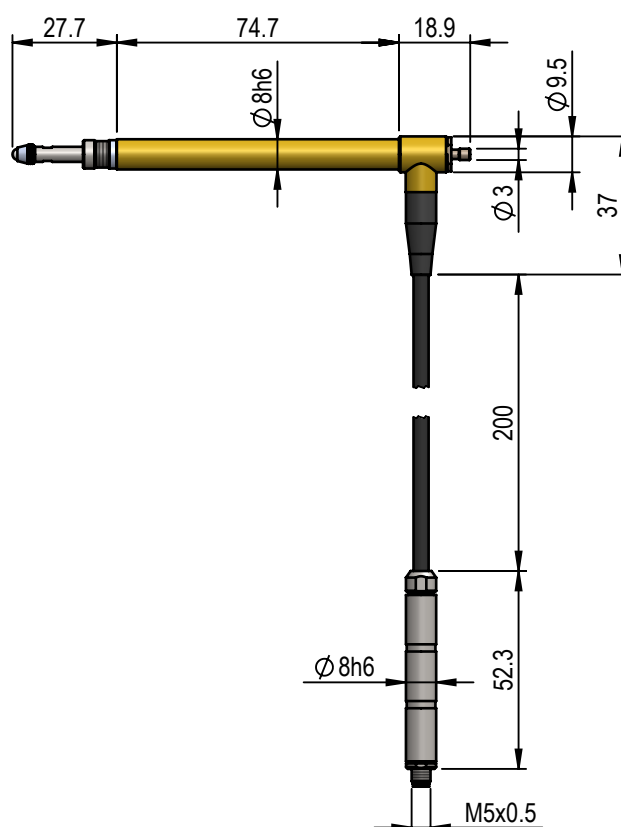
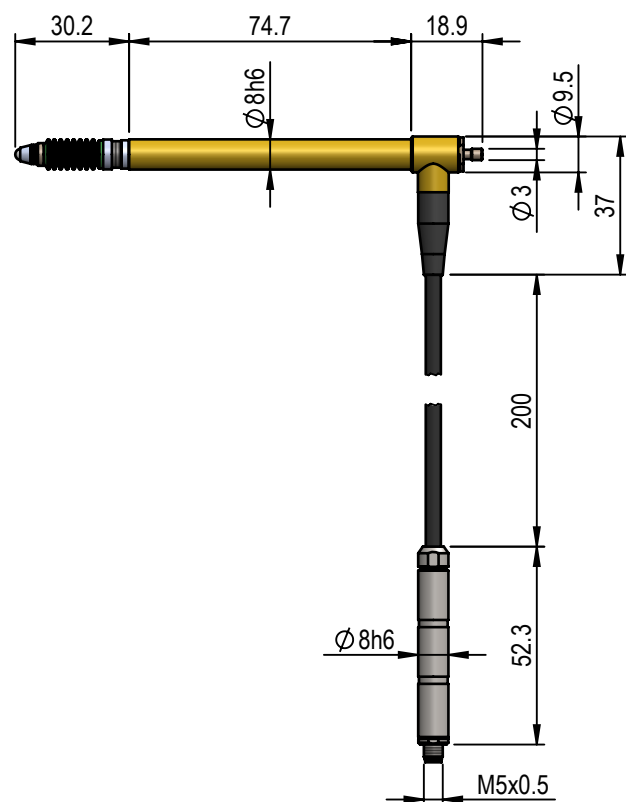
Messtaster digital T500				
Technische Daten				
Modell	T501FDG	T501VDG	T501PDG	T501LDG
Gesamthub	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm
Messhub	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm
Vorhub	-5.5 mm	-5.5 mm	+5.5 mm	+5.5 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	DIN M5	DIN M5	DIN M5	DIN M5
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Messsystem	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke
Wiederholbarkeit	0.05 µm	0.05 µm	0.05 µm	0.05 µm
Fehlergrenze	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Schnittstelle	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster
Messrate	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek
Speisung / Leis- tungsaufnahme	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)
Reparaturfähigkeit	gegeben	gegeben	gegeben	gegeben

Digitale Messtaster T500

1004862	Federvorschub	1004864	Vakuumrückzug
T502FDG	radialer Kabelabgang	T502VDG	radialer Kabelabgang



1004866	Pneumatischer Vorschub	1004868	Pneumatischer Vorschub
T502PDG	Balgdichtung	T502LDG	Luftspaltdichtung
	radialer Kabelabgang		radialer Kabelabgang

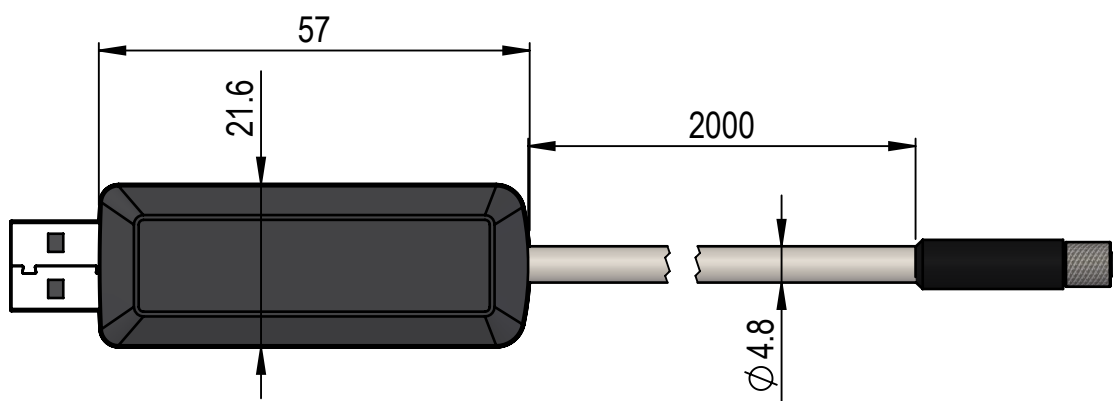


Messtaster digital T500				
Technische Daten				
Modell	T502FDG	T502VDG	T502PDG	T502LDG
Gesamthub	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm
Messhub	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm
Vorhub	-5.5 mm	-5.5 mm	+5.5 mm	+5.5 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	DIN M5	DIN M5	DIN M5	DIN M5
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Messsystem	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke
Wiederholbarkeit	0.05 µm	0.05 µm	0.05 µm	0.05 µm
Fehlergrenze	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Schnittstelle	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster	Übertragungspro- tokoll für digitale HIRT Messtaster
Messrate	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek	4000 Messungen / sek
Speisung / Leis- tungsaufnahme	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)	5V 120 mW (Betrieb) 15 mW (Ruhezus- tand)
Reparaturfähigkeit	gegeben	gegeben	gegeben	gegeben

Schnittstellenwandler digitaler Messtaster zu USB

Zum Anschluss digitaler HIRT Messtaster an Geräte mit USB Schnittstelle

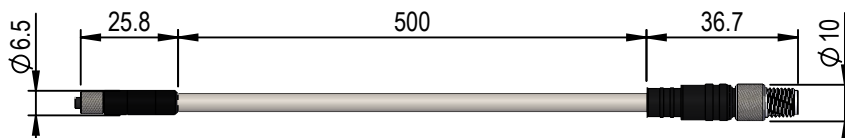
Artikelnummer, Bezeichnung	1005803, DGHUSBCDC2000
Anwendung	Anschluss an Geräte mit USB Schnittstelle. Der Schnittstellenwandler DGHUSBCDC wird als serielle Schnittstelle erkannt und als virtueller COM-Port gelistet. Zum Anschluss von digitalen Messtastern mit RS-485 Schnittstelle.
Dimension	57 x 21.6 x 12 mm (ohne Stecker USB und Anschlusskabel Messtaster)
Speisung	5V ab USB Anschluss
Stromverbrauch	Idle-State ohne Messung, 24 mA Messmodus normal, volle Messrate 35 mA (50 Messungen / sek) Messmodus fast, volle Messrate 45 mA (250 Messungen / sek) Messmodus dynamic, volle Messrate 50 mA (500 Messungen / sek) (mit T501FDG angeschlossen)
Funktionen	Messwert lesen, Identifikationskennung lesen, Wechsel zwischen Millimeter und Inch, Auswahl Messmodi, Sensor an- und ausschalten, Sensorkonnektivität abfragen, Sensor Autokonnektion, Lesen aller Sensor Datenfelder
Anschluss Messtaster	2 Meter Kabel 4-pol mit twisted-pair Adern. DIN M5 Stecker für digitalen Messtaster.
Zeichnung	



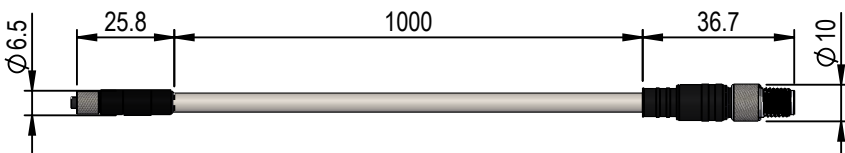
Verbindungskabel digitale Messtaster

Verbindungskabel für digitale Messtaster M5 auf M8		
Bestellnummer	Länge [m]	einsetzbar für
1005636	0.5	T101FDG, T102FDG, T101VDG, T102VDG, T101PDG, T102PDG, T101LDG, T102LDG, T501FDG, T502FDG, T501VDG, T502VDG, T501PDG, T502PDG, T501LDG, T502LDG
1005637	1.0	T101FDG, T102FDG, T101VDG, T102VDG, T101PDG, T102PDG, T101LDG, T102LDG, T501FDG, T502FDG, T501VDG, T502VDG, T501PDG, T502PDG, T501LDG, T502LDG
1005027	2.5	T101FDG, T102FDG, T101VDG, T102VDG, T101PDG, T102PDG, T101LDG, T102LDG, T501FDG, T502FDG, T501VDG, T502VDG, T501PDG, T502PDG, T501LDG, T502LDG

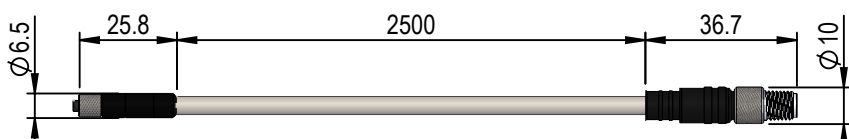
1005636 Verbindungskabel Länge 0.5 m



1005637 Verbindungskabel Länge 1.0 m



1005027 Verbindungskabel Länge 2.5 m

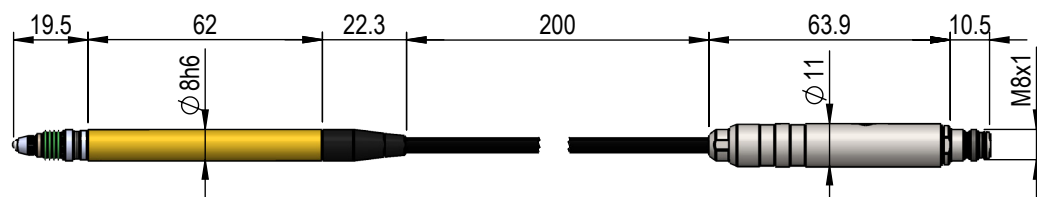


Digitale Messtaster IO-Link T100

1005944

T101FIOL

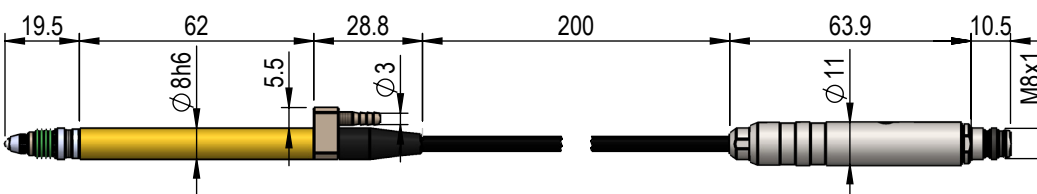
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1005946

T101VIOL

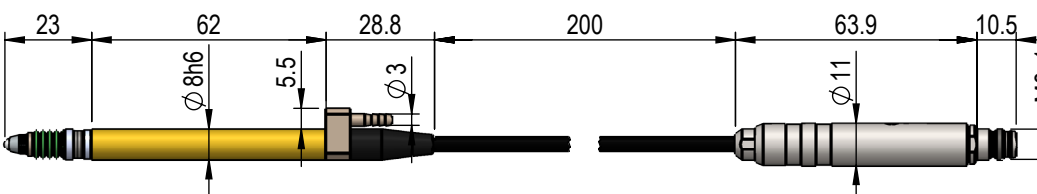
Vakuumrückzug
axialer Kabelabgang



1005948

T101PIOL

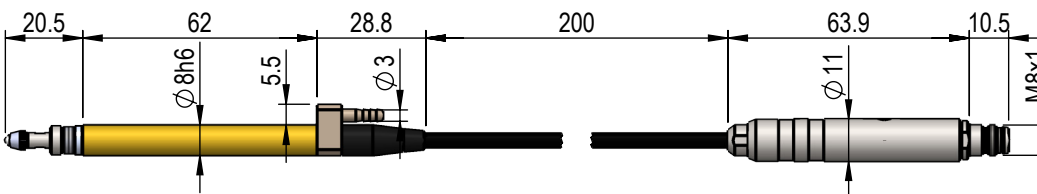
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
axialer Kabelabgang



1005950

T101LIOL

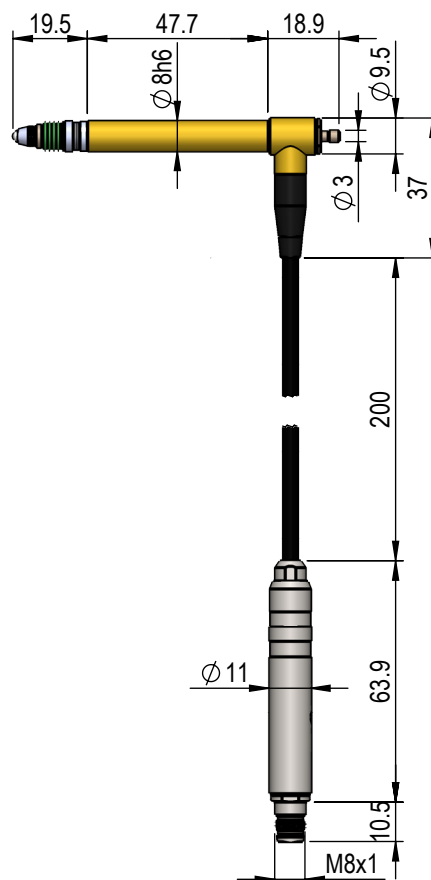
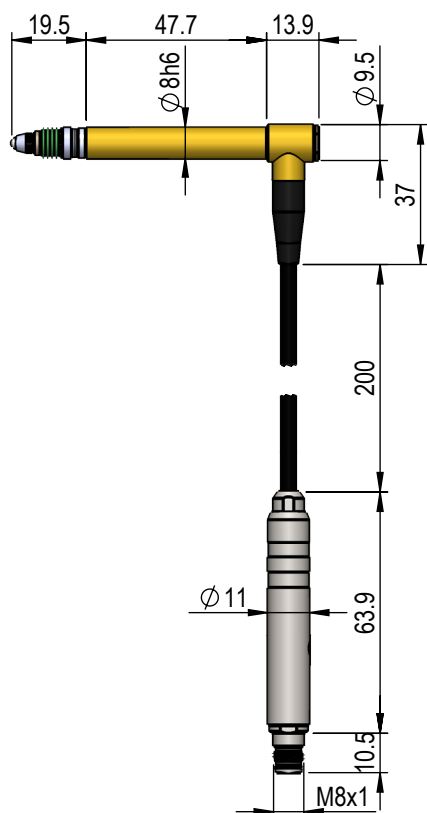
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
axialer Kabelabgang



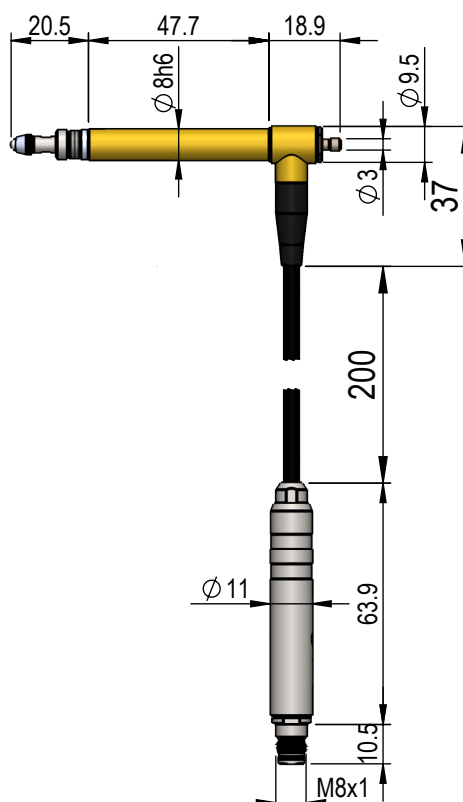
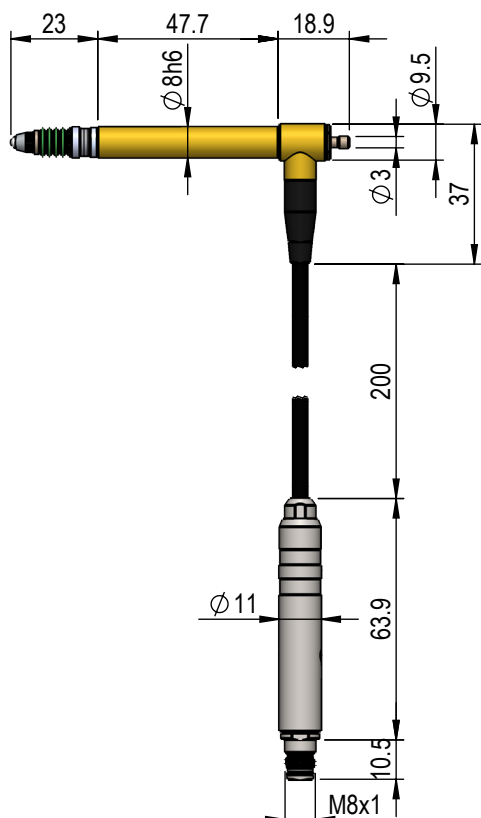
Messtaster T100 IO-Link				
Technische Daten				
Modell	T101FIOL	T101VIOL	T101PIOL	T101LIOL
Gesamthub	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm
Messhub	±2 mm	±2 mm	±2 mm	±2 mm
Vorhub	-2.3 mm	-2.3 mm	+2.3 mm	+2.3 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft	Kugelführung spielfrei, geläpft
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	DIN M8	DIN M8	DIN M8	DIN M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Messsystem	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, indukti- ve Halbbrücke
Wiederholbarkeit	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm
Fehlergrenze	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Schnittstelle	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezifi- kation 1.1, COM3
Messrate	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek
Speisung / Leis- tungsaufnahme	24V 120 mW	24V 120 mW	24V 120 mW	24V 120 mW
Reparaturfähigkeit	gegeben	gegeben	gegeben	gegeben

Digitale Messtaster IO-Link T100

1005945	Federvorschub	1005947	Vakuumrückzug
T102FIOL	radialer Kabelabgang	T102VIOL	radialer Kabelabgang



1005949	Pneumatischer Vorschub	1005951	Pneumatischer Vorschub
T102PIOL	Balgdichtung	T102LIOL	Luftspaltdichtung
	radialer Kabelabgang		radialer Kabelabgang



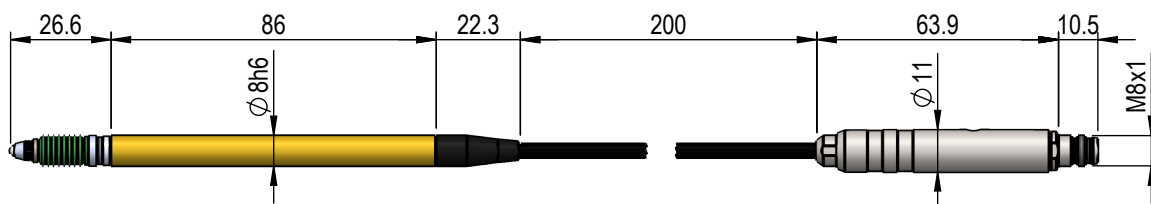
Messtaster T100 IO-Link				
Technische Daten				
Modell	T102FIOL	T102VIOL	T102PIOL	T102LIOL
Gesamthub	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm	4.6 mm
Messhub	±2 mm	±2 mm	±2 mm	±2 mm
Vorhub	-2.3 mm	-2.3 mm	+2.3 mm	+2.3 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	DIN M8	DIN M8	DIN M8	DIN M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	0.63 N ±20% (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 0.6 N bei 0.6 bar ca. 1.0 N bei 0.8 bar (je am elektrischen Nullpunkt)	ca. 0.6 N bei 0.8 bar ca. 1.0 N bei 1.1 bar (je am elektrischen Nullpunkt)
Messsystem	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, indukti- ve Halbbrücke
Wiederholbarkeit	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm	0.02 µm
Fehlergrenze	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±1.0 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Schnittstelle	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezifi- kation 1.1, COM3
Messrate	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek
Speisung / Leis- tungsaufnahme	24V 120 mW	24V 120 mW	24V 120 mW	24V 120 mW
Reparaturfähigkeit	gegeben	gegeben	gegeben	gegeben

Digitale Messtaster IO-Link T500

1005094

T501FIOL

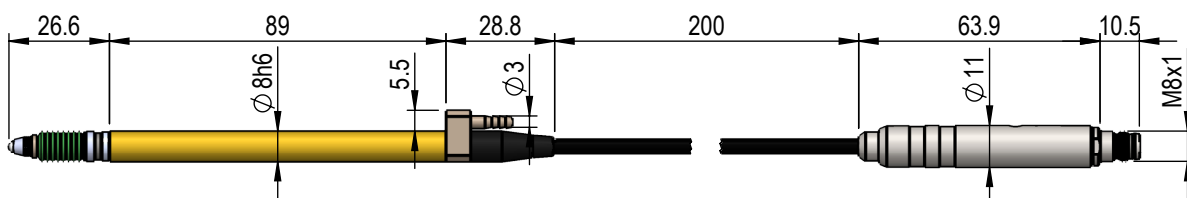
Federvorschub
axialer Kabelabgang



1005096

T501VIOL

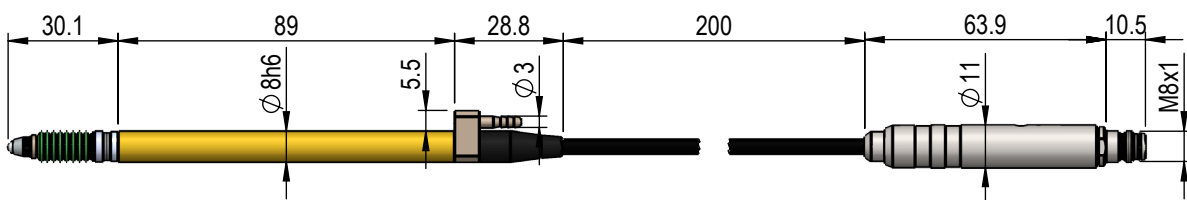
Vakuurrückzug
axialer Kabelabgang



1005098

T501PIOL

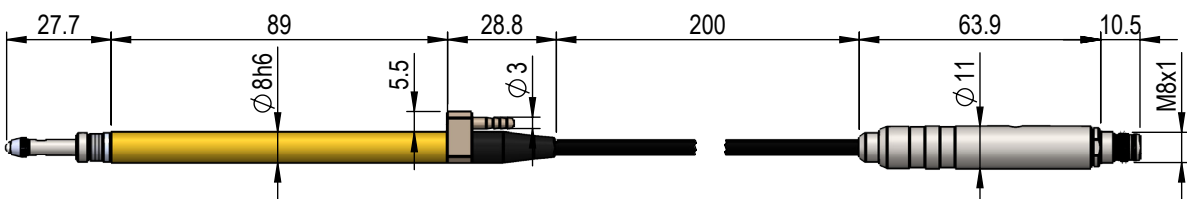
Pneumatischer Vorschub
Balgdichtung
axialer Kabelabgang



1005100

T501LIOL

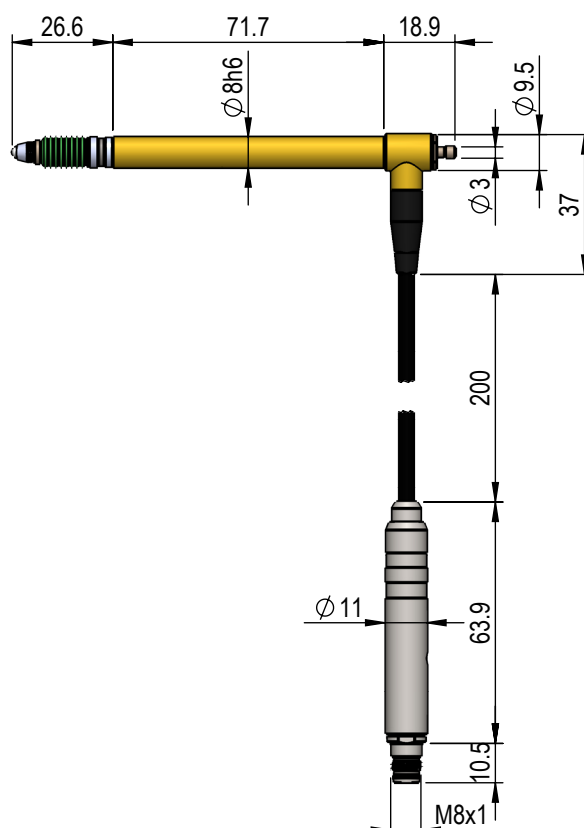
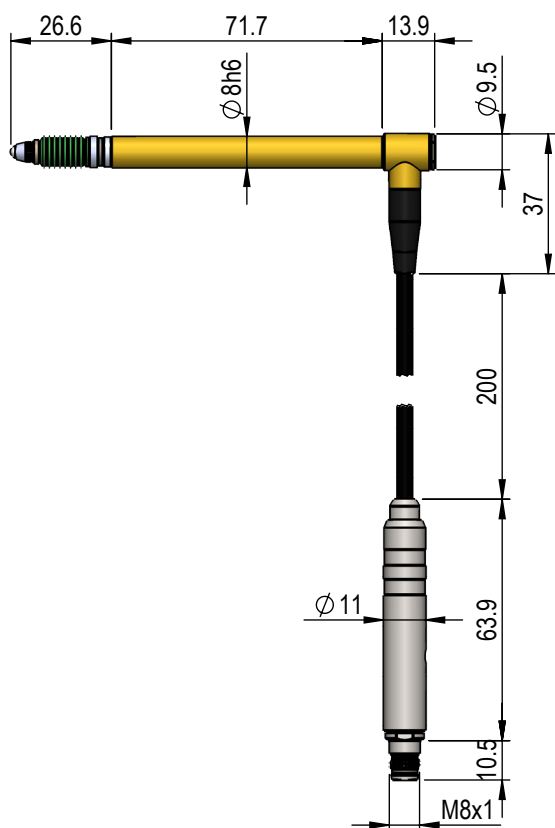
Pneumatischer Vorschub
Luftspaltdichtung
axialer Kabelabgang



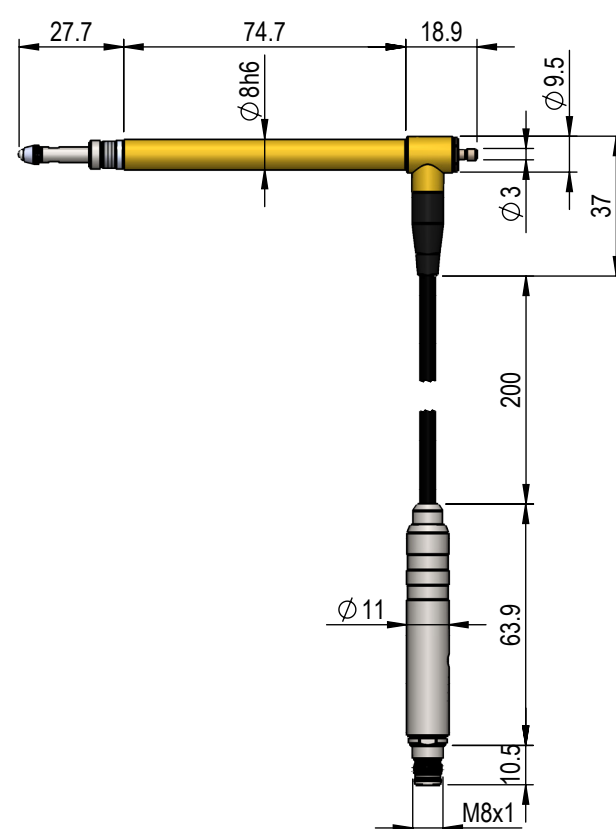
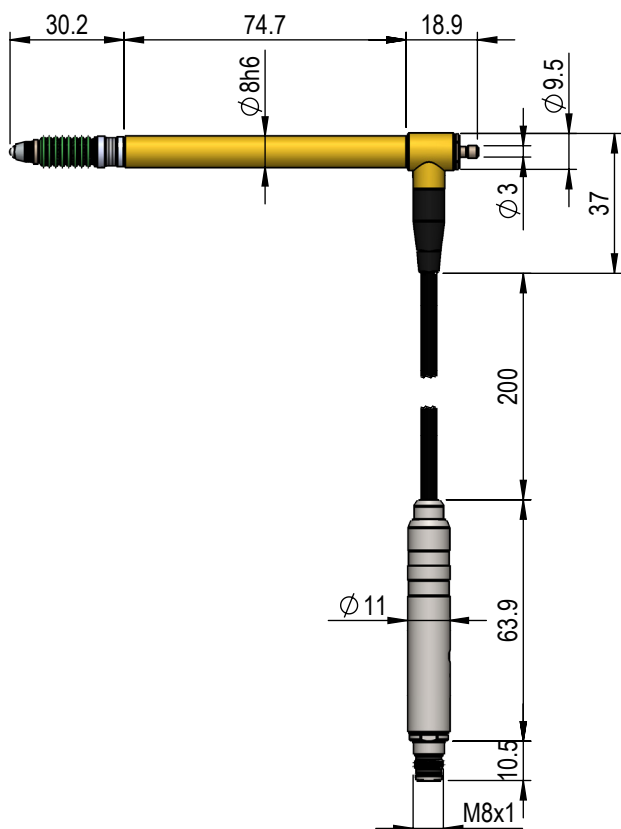
Messtaster T500 IO-Link				
Technische Daten				
Modell	T501FIOL	T501VIOL	T501PIOL	T501LIOL
Gesamthub	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm
Messhub	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm
Vorhub	-5.5 mm	-5.5 mm	+5.5 mm	+5.5 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	DIN M8	DIN M8	DIN M8	DIN M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am el. Nullpunkt)	ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am el. Nullpunkt)
Messsystem	Tauchanker, indukti- ve Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke	Tauchanker, induk- tive Halbbrücke
Wiederholbarkeit	0.05 µm	0.05 µm	0.05 µm	0.05 µm
Fehlergrenze	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Schnittstelle	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3
Messrate	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek
Speisung / Leis- tungsaufnahme	24V 120 mW	24V 120 mW	24V 120 mW	24V 120 mW
Reparaturfähigkeit	gegeben	gegeben	gegeben	gegeben

Digitale Messtaster IO-Link T500

1005095	Federvorschub	1005097	Vakuumrückzug
T502FIOL	radialer Kabelabgang	T502VIOL	radialer Kabelabgang



1005099	Pneumatischer Vorschub	1005101	Pneumatischer Vorschub
T502PIOL	Balgdichtung	T502LIOL	Luftspaltdichtung
	radialer Kabelabgang		radialer Kabelabgang

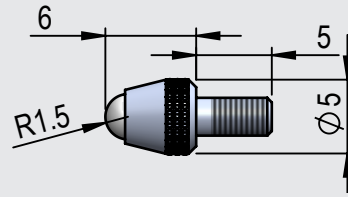
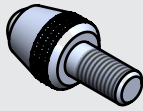


Messtaster T500 IO-Link				
Technische Daten				
Modell	T502FIOL	T502VIOL	T502PIOL	T502LIOL
Gesamthub	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm	10.6 mm
Messhub	±5 mm	±5 mm	±5 mm	±5 mm
Vorhub	-5.5 mm	-5.5 mm	+5.5 mm	+5.5 mm
Lagerung	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt	Kugelführung spielfrei, geläppt
Lebensdauer mechanisch	>10 Mio. Zyklen	>10 Mio. Zyklen	-	>10 Mio. Zyklen
Verdrehspiel	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub	1° über den gesamten Hub
Temperaturbereich	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb	-10 bis +65 °C, Lager und Betrieb
Einbaulage	beliebig	beliebig	beliebig	beliebig
Messeinsatz	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar	Kugel 3 mm Hartmetall, Gewinde M2.5, austauschbar
Faltenbalg	FPM / FKM	FPM / FKM	FPM / FKM	-
Einspannschaft	8h6	8h6	8h6	8h6
Stecker	DIN M8	DIN M8	DIN M8	DIN M8
Vorschub	-	-	pneumatisch	pneumatisch
Abhebung	keine	Vakuum	-	-
Maximaler Betriebsdruck	-	-	1.5 bar	4.5 bar
Messkraft	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	1 N ±15 % (am el. Nullpunkt), Andere als Option	ca. 1.5 N bei 0.9 bar ca. 2.0 N bei 1.2 bar (je am el. Nullpunkt)	ca. 1.0 N bei 1.3 bar ca. 1.6 N bei 1.7 bar (je am el. Nullpunkt)
Messsystem	Tauchanker, indukti- ve Halbbrücke	Tauchanker, indukti- ve Halbbrücke	Tauchanker, indukti- ve Halbbrücke	Tauchanker, indukti- ve Halbbrücke
Wiederholbarkeit	0.05 µm	0.05 µm	0.05 µm	0.05 µm
Fehlergrenze	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)	±2.5 µm (bei 20 °C ±1 °C)
Schnittstelle	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3	IO-Link nach Spezi- fikation 1.1, COM3
Messrate	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek	150 Messungen / sek
Speisung / Leis- tungsaufnahme	24V 120 mW	24V 120 mW	24V 120 mW	24V 120 mW
Reparaturfähigkeit	gegeben	gegeben	gegeben	gegeben

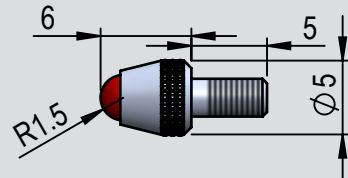
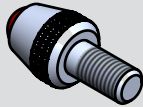
Messeinsätze M2.5

Messeinsätze mit Anschlussgewinde M2.5

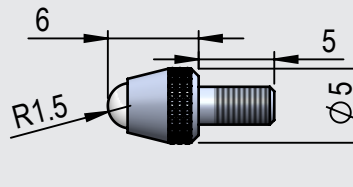
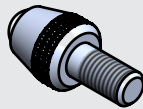
1003312
TN10W



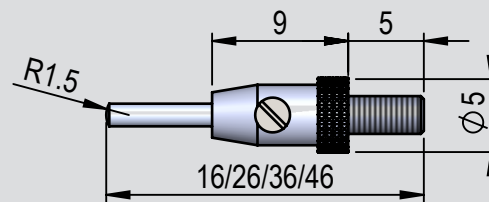
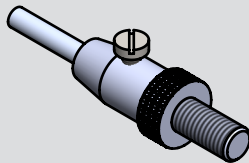
1003315
Messeinsatz
Rubin



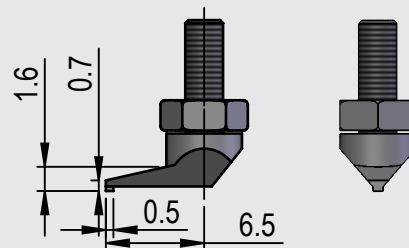
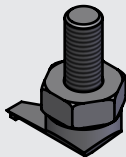
1003313
Messeinsatz
PEEK



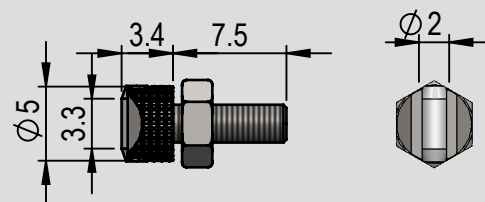
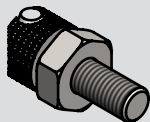
1002450
TN12



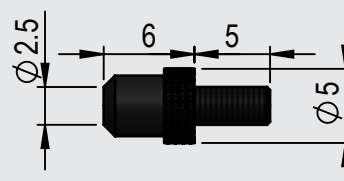
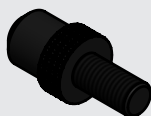
1002452
TN20



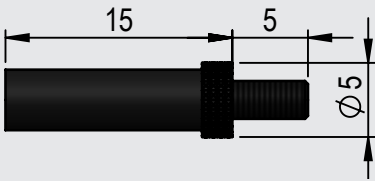
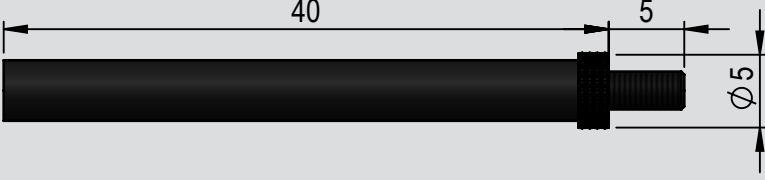
1002454
TN30W

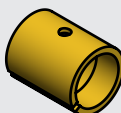
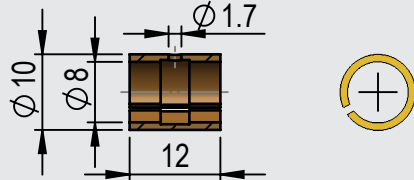
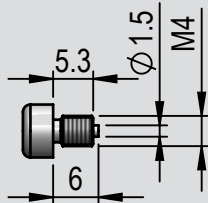
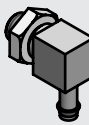
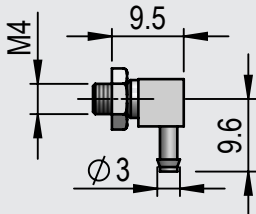
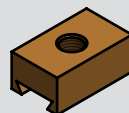
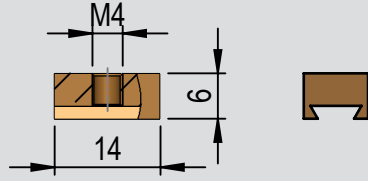


1002456
TN70



Messzubehör

Messeinsätze mit Anschlussgewinde M2.5	
1002458 TN91	
1002460 TN93	

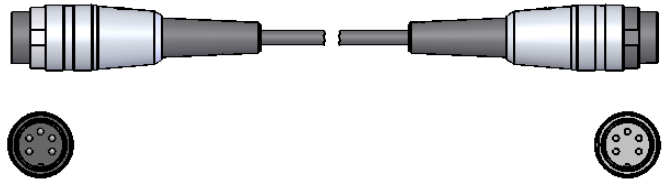
Befestigungs- und Anschlusselemente		
1000890 Klemmhülse T100/63000		
1003782 Klemmschraube T100/63100		
1000841 Anschlussnippel rotierend T100/48100		
1002224 Nutenstein T800		

Verbindungskabel

Verlängerungskabel Halbbrücke

Kompatibel für TESA® Halbbrücken Messtaster

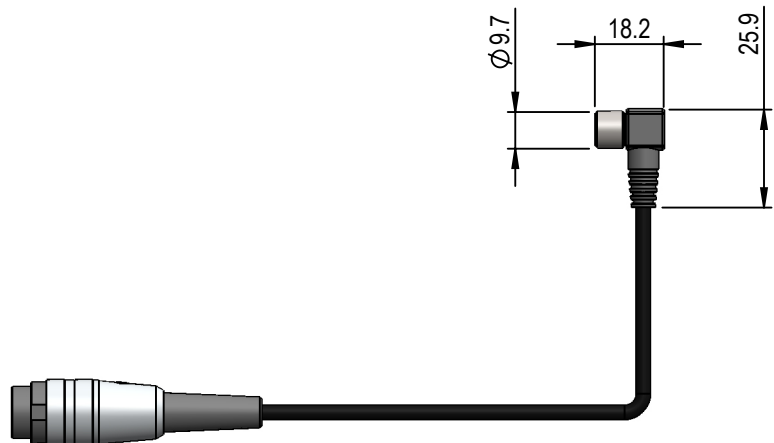
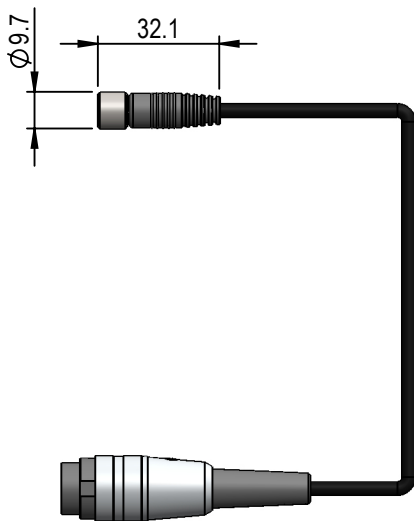
Bestellnummer	Länge
1000916	1.0 m
1000917	2.5 m
1000918	5.0 m
1000919	7.5 m
1000920	10.0 m



Anschlusskabel für Messtaster steckbar

Axialer Kabelabgang

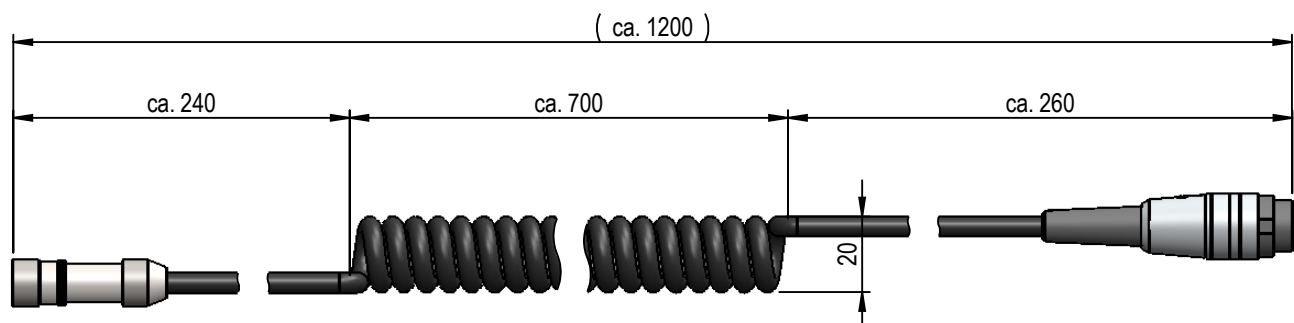
Radialer Kabelabgang



Bestellnummer	Kabelabgang	Länge
1000895	axial	2.0 m
1000896	radial	2.0 m

Spiralkabel für steckbare Messtaster der Serie T070, T100, T200, T300 und T500

1000899



Andere Federkräfte T100-Serie

Bestellnummer	Federkraft [N]	einsetzbar für
1000921	0.25	T101F, T102F, T101V, T102V, T151F, T152F, T151V, T152V, T161F, T162F, T161V, T162V T100FS, T100VS T101FDG, T102FDG, T101FIOL, T102FIOL (nur ab Werk)
1000924	1.00	T101F, T102F, T151F, T152F, T161F, T162F, T100FS T101FDG, T102FDG, T101FIOL, T102FIOL (nur ab Werk)
1000925	1.60	T101F, T102F, T151F, T152F, T161F, T162F, T100FS T101FDG, T102FDG, T101FIOL, T102FIOL (nur ab Werk)
1000922	2.50	T101F, T102F, T151F, T152F, T161F, T162F, T100FS T101FDG, T102FDG, T101FIOL, T102FIOL (nur ab Werk)
1000926	4.00	T101F, T102F, T151F, T152F, T161F, T162F, T100FS T101FDG, T102FDG, T101FIOL, T102FIOL (nur ab Werk)

Andere Federkräfte T500-Serie

Bestellnummer	Federkraft [N]	einsetzbar für
1001727	1.60	T501F, T502F, T521F, T522F, T523F, T524F T500FS, T521FS, T523FS T501FDG, T502FDG (nur ab Werk) T501FIOL, T502FIOL (nur ab Werk)

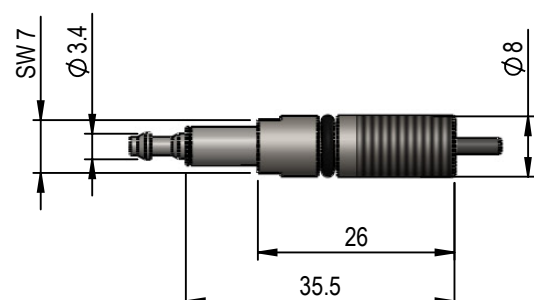
Andere Federkräfte T800-Serie

Bestellnummer	Federkraft	einsetzbar mit
1004467	0.40	T801, T802, T851, T852
1004468	0.63	T801, T802, T851, T852
1004469	1.60	T801, T802, T851, T852
1004470	2.00	T801, T802, T851, T852
1004471	2.50	T801, T802, T851, T852
1004472	4.00	T801, T802, T851, T852

Pneumatikzylinder T800

1002214

Pneumatikzylinder T800/88000 für Messtaster der T800 - Serie. Kann für pneumatischen Abhub oder Vorschub verwendet werden. Betriebsdruck ca. 4.5 bar.

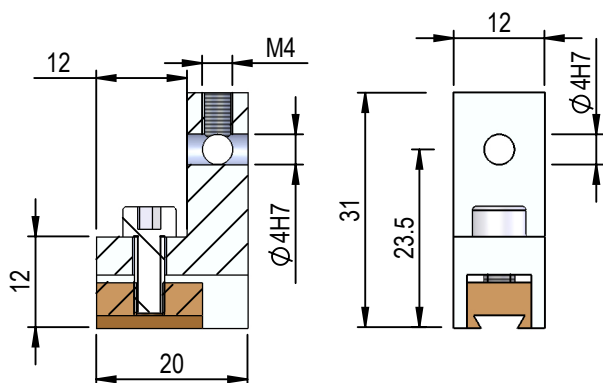


Halter Messeinsätze T800-Serie

T800-Serie Halter für Messeinsätze

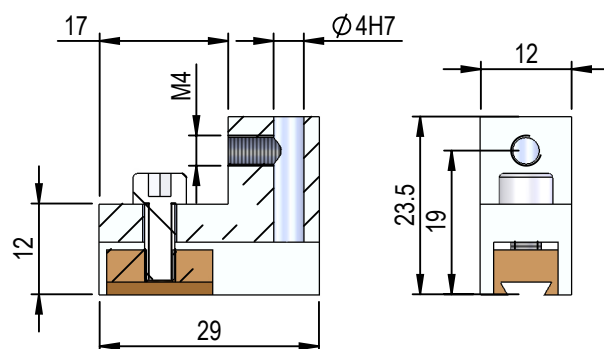
1003422

Messeinsatzhalter T800 horizontal 4 mm



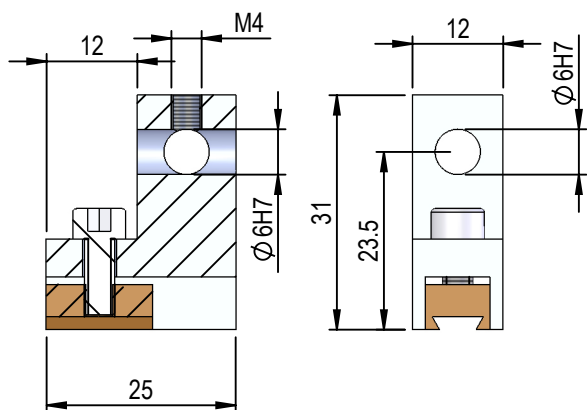
1003423

Messeinsatzhalter T800 vertikal 4 mm



1003424

Messeinsatzhalter T800 horizontal 6 mm



1003425

Messeinsatzhalter T800 vertikal 6 mm

