

●	060	<b>Messeinsätze M2,5</b>	Seite
		Stahl	207
		Hartmetall, Rubin, Saphir, Keramik, Kunststoffbestückt	209
		Sonderausführungen	211
●	060	<b>Gewindemesseinsätze</b>	
		Für Längenmessmaschinen (Hanteltaster)	212
●	060	<b>Messkugeln</b>	
		Hartmetall	
		- Ø 0,6 bis 3,6 mm	213
		- Ø 3,7 bis 20,0 mm	214

• made for precision



## Messeinsätze M2,5 für Messuhren

Stahl

<p>MEK.M2/70 0,90 €</p>	<p>MEK.10 3,20 €</p>	<p>MEK.11-Ø10 3,70 €</p>	<p>MEK.12 4,20 €</p>
<p>MEK.13 4,20 €</p>	<p>MEK.13-60 4,20 €</p>	<p>MEK.14 5,50 €</p>	<p>MEK.14L 7,80 €</p>
<p>MEK.15 4,20 €</p>	<p>MEK.15-L 6,70 €</p>	<p>MEK.16 2,60 €</p>	<p>MEK.17L 5,00 €</p>
<p>MEK.18 5,30 €</p>	<p>MEK.19 5,30 €</p>	<p>MEK.20E 6,90 €</p>	<p>MEK.21 2,70 €</p>

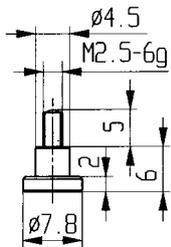
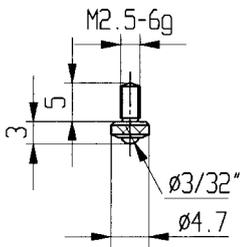
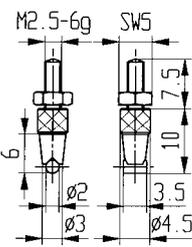
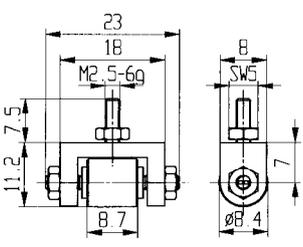
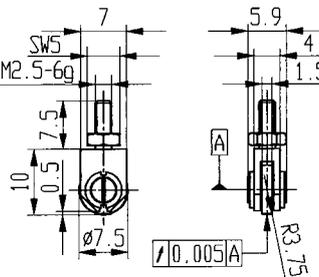
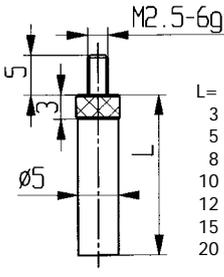
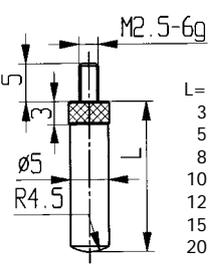
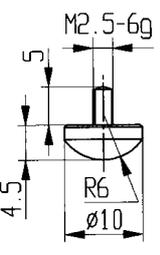
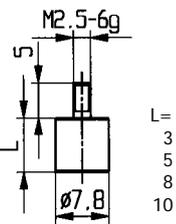
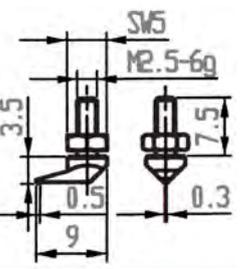
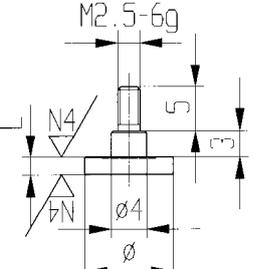
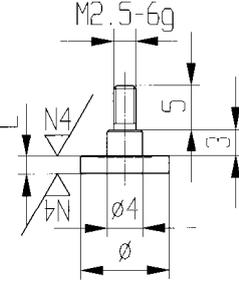
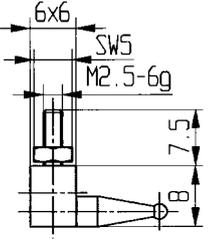
X  
ø=8  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
25  
30  
35

L=  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
50

L=  
10  
20  
30  
40  
50  
60  
70  
80  
90

## Messeinsätze M2,5 für Messuhren

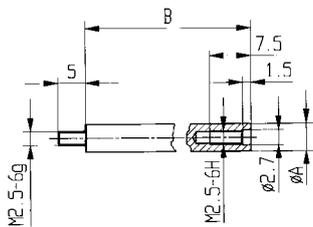
Stahl

 <p>MEK.22      3,80 €</p>	 <p>MEK.23      1,20 €</p>	 <p>MEK.24E      7,40 €</p>	 <p>MEK.25E      52,50 €</p>
 <p>MEK.28E      78,00</p>	 <p>MEK.29L      4,20 €</p>	 <p>MEK.30L      4,80 €</p>	
 <p>MEK.32      9,50 €</p>	 <p>MEK.35L      4,00 €</p>	 <p>MEK.39E      34,00 €</p>	 <p>MEK.40      10,50 €</p>
 <p>MEK.41      15,50</p>	 <p>MEK.27E      17,50</p>	<p>Dieser Messeinsatz hat rechtwinklig zum Anschlussgewinde M2,5-6g zwei Aufnahmen mit Innengewinde M2,5 und M1,6. Hier können entweder alle Verlängerungsstücke mit Ø 4 mm oder verschiedene Messeinsätze M2,5-6g eingeschraubt werden. Mit dem Anschlussgewinde M 1,6 sind auch die Messeinsätze MEK.M1.6-... verwendbar. Serienmäßig wird mit einem Messeinsatz MEK.18 Ø 2 mm geliefert.</p>	

060

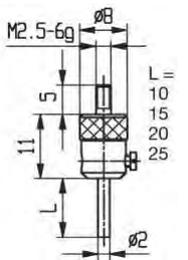
## Messeinsätze M2,5 für Messuhren

Stahl

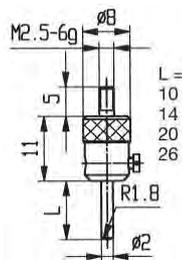


Maß „A“ bei Messuhren mit 4 mm Messbolzen- $\varnothing$  = 4 mm  
 Maß „A“ bei Messuhren mit 5 mm Messbolzen- $\varnothing$  = 5 mm  
 Maß „B“ lieferbar in folgenden Standardlängen:  
 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 mm.  
 Sonderlängen auf Anfrage.

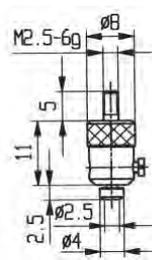
MEK.VL4... und MEK.VL5... 5,50 €



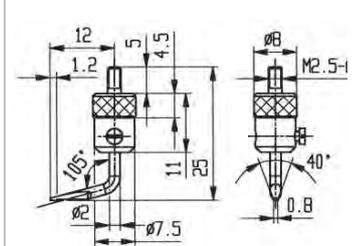
MEK.36HL 19,50 €



MEK.37L 17,00 €



MEK.38 17,00 €

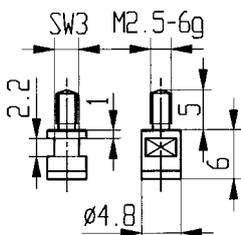


MEK.34 53,00 €

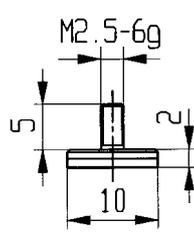
Der bei diesen Messeinsätzen verwendete Grundkörper mit Gewinde M2,5 bietet die Möglichkeit, in einer Aufnahme verschiedene Messkörper zu verwenden. Die Klemmung erfolgt durch eine kleine Schraube. Hier können auch vom Kunden selbst gefertigte Varianten mit gleichem Anschluss eingesetzt werden. Die oben abgebildeten Messeinsätze sind wie folgt ausgeführt:

MEK.36HL mit Hartmetallnadel  $\varnothing$  2 mm plan geschliffen - MEK.37L mit abgerundeter Nadel  $\varnothing$  2 mm aus gehärtetem Stahl - MEK.38 mit flachem Einsatz  $\varnothing$  2,5 mm plan aus gehärtetem Stahl - MEK.34 mit abgekröpfter, angeschliffener Nadel aus gehärtetem Stahl

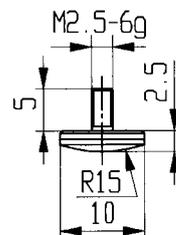
Hartmetall- (H), Rubin- (R), Saphir- (S), Keramik- (C) und Kunststoffbestückt (KU)



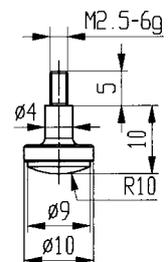
MEK.10H 17,50 €



MEK.11H 29,00 €  
 MEK.11C 50,00 €



MEK.12H 59,00 €  
 MEK.12C 50,50 €



MEK.12-10H 34,00 €

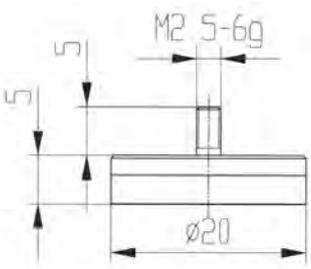
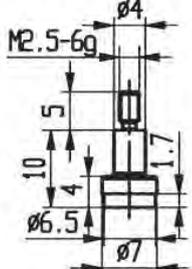
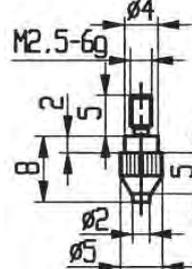
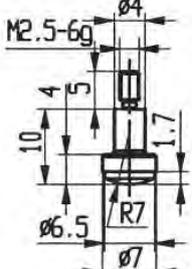
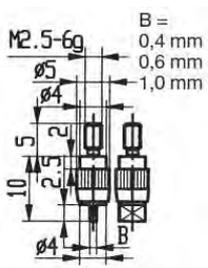
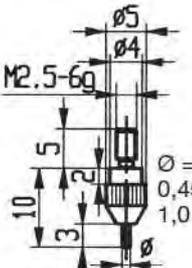
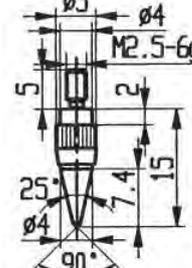
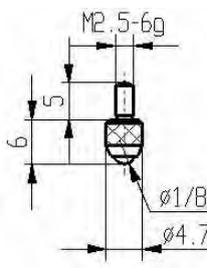
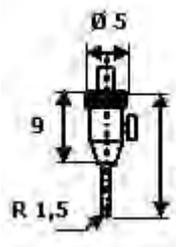
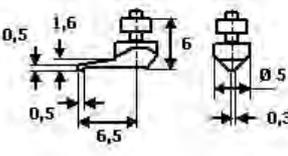
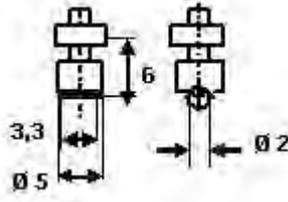
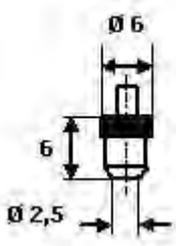
## Messeinsätze M2,5 für Messuhren

Hartmetall- (H), Rubin- (R), Saphir- (S), Keramik- (C) und Kunststoffbestückt (KU)

<p>MEK.13H 34,00 €</p>	<p>MEK.14H 15,50 €</p>	<p>MEK.16H 9,20 € MEK.16R/S 7,30 €</p>	<p>MEK.17H 9,20 € MEK.17R/S 7,30 €</p>
<p>MEK.18H 14,70 €</p>	<p>MEK.20HE 39,00 €</p>	<p>MEK.21H 9,20 €</p>	<p>MEK.23H 5,50 €</p>
<p>MEK.24HE 17,00 €</p>	<p>MEK.31H 27,00 €</p>	<p>MEK.35H 20,50 €</p>	<p>MEK.42R-Ø 36,50 €</p>
<p>MEK.44HL 41,00 €</p>	<p>MEK.47HL 25,00 €</p>	<p>ME.47KUL 27,00 €</p>	<p>MEK.48HL 28,00 €</p>

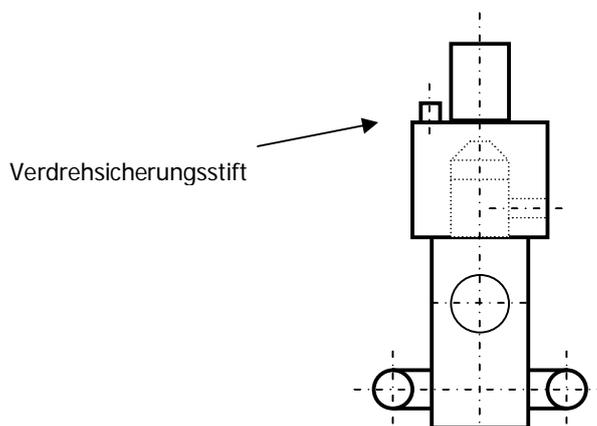
## Messeinsätze M2,5 für Messuhren

Hartmetall- (H), Rubin- (R), Saphir- (S), Keramik- (C) und Kunststoffbestückt (KU)

 <p>MEK.49H 57,00 €</p>	 <p>MEK.102H 20,50 €</p>	 <p>MEK.105H 11,60 €</p>	 <p>MEK.108H 25,50 €</p>
 <p>MEK.110H 24,50 €</p>	 <p>MEK.112H 14,70 €</p>	 <p>MEK.114H 32,50 €</p>	 <p>MEK.M2/70H 4,20 € MEK.M2/70R 4,20 € MEK.M2/70S 4,20 € MEK.M2/70C 4,20 € MEK.M2/70KU 5,00 €</p>
<p>Sonderausführungen</p>  <p>HI-TN12 23,50 €</p>	 <p>HI-TN20 34,00 €</p>	 <p>HI-TN30W 39,00 €</p>	 <p>HI-TN70 22,00 €</p>

## Einsätze für Gewindemessung

Für Längenmessmaschinen zur Prüfmittelüberwachung



Best.-Nr. /Größe	Kugeldurchmesser	Kugelkonstante	Preis
Spannschaft Durchmesser 3 h 7, passend für BÜTec, Helios, IBB, Mahr, SIP, Trimos, Zeiss Kugeln aus Rubin, ab Größe 1 gebohrt			
HI-0-250	0,250 mm	1,3 mm	342,00 €
HI-0-290	0,290 mm	1,8 mm	312,00 €
HI-0	0,335 mm	2,0 mm	299,00 €
HI-1	0,455 mm	2,5 mm	195,00 €
HI-2	0,530 mm	3,5 mm	195,00 €
HI-3	0,620 mm	4,0 mm	195,00 €
HI-4	0,725 mm	5,0 mm	182,00 €
HI-5	0,895 mm	6,0 mm	182,00 €
HI-6	1,100 mm	8,0 mm	182,00 €
HI-7	1,350 mm	9,0 mm	168,00 €
HI-8	1,650 mm	12,0 mm	158,00 €
HI-9	2,050 mm	13,0 mm	158,00 €
HI-10	2,550 mm	16,0 mm	158,00 €
HI-11	3,200 mm	20,0 mm	158,00 €
HI-12	4,000 mm	25,0 mm	158,00 €

Komplette Sätze, inkl. Holzetui:

HI-12TEILIG	Größe 1 bis 12	2.075,00 €
HI-13TEILIG	Größe 0 bis 12	2.374,00 €

Bestellhinweis: Bitte bei jeder Bestellung die gewünschte Ausrichtung des Verdrehsicherungsstiftes (90° oder parallel zu den Messkugeln) angeben.

## Messkugeln aus Hartmetall - Wolframkarbid und Kobald

Wolframkarbidmaterialien haben eine einzigartige Eigenschaftskombination von hoher Druckfestigkeit, Härte, Abnutzungsbeständigkeit, sowie Schlag- und Stoßfestigkeit. Typische Anwendungen sind Ventile, Durchflussmesser, Kugelschrauben und Linearlager. Kugeln aus diesem Material werden gerne zum Abmessen verwendet.



Best.-Nr. /Größe	Kugeldurchmesser	Preis
allgemein gelten: Grade 10; Ø- Tol. = $\pm 0.25 \mu\text{m}$ ; Formtoleranz = $\pm 0,25 \mu\text{m}$		
DK00.60-HM	0,60 mm	14,00 €
DK01.00-HM	1,00 mm	14,00 €
DK01.20-HM	1,20 mm	16,00 €
DK01.30-HM	1,30 mm	22,00 €
DK01.40-HM	1,40 mm	19,50 €
DK01.50-HM	1,50 mm	9,00 €
DK01.60-HM	1,60 mm	22,00 €
DK01.70-HM	1,70 mm	22,00 €
DK01.80-HM	1,80 mm	22,00 €
DK01.90-HM	1,90 mm	22,00 €
DK01.95-HM	1,95 mm	25,00 €
DK02.00-HM	2,00 mm	9,00 €
DK02.10-HM	2,10 mm	16,00 €
DK02.15-HM	2,15 mm	19,00 €
DK02.20-HM	2,20 mm	18,00 €
DK02.30-HM	2,30 mm	25,00 €
DK02.36-HM	2,36 mm	25,00 €
DK02.40-HM	2,40 mm	25,00 €
DK02.50-HM	2,50 mm	13,00 €
DK02.60-HM	2,60 mm	19,00 €
DK02.70-HM	2,70 mm	25,00 €
DK03.00-HM	3,00 mm	13,00 €
DK03.10-HM	3,10 mm	12,00 €
DK03.20-HM	3,20 mm	13,00 €
DK03.30-HM	3,30 mm	28,00 €
DK03.40-HM	3,40 mm	16,00 €
DK03.50-HM	3,50 mm	22,00 €
DK03.60-HM	3,60 mm	25,00 €

## Messkugeln aus Hartmetall - Wolframkarbid und Kobald

Best.-Nr. /Größe	Kugeldurchmesser	Preis
DK03.70-HM	3,70 mm	22,00 €
DK03.80-HM	3,80 mm	22,00 €
DK03.90-HM	3,90 mm	25,00 €
DK04.00-HM	4,00 mm	13,00 €
DK04.10-HM	4,10 mm	25,00 €
DK04.20-HM	4,20 mm	25,00 €
DK04.30-HM	4,30 mm	25,00 €
DK04.40-HM	4,40 mm	25,00 €
DK04.50-HM	4,50 mm	14,50 €
DK04.60-HM	4,60 mm	25,00 €
DK04.70-HM	4,70 mm	25,00 €
DK04.80-HM	4,80 mm	25,00 €
DK05.00-HM	5,00 mm	14,50 €
DK05.40-HM	5,40 mm	27,00 €
DK05.50-HM	5,50 mm	15,50 €
DK05.60-HM	5,60 mm	27,00 €
DK05.70-HM	5,70 mm	27,00 €
DK05.80-HM	5,80 mm	27,00 €
DK05.90-HM	5,90 mm	27,00 €
DK06.00-HM	6,00 mm	14,50 €
DK06.10-HM	6,10 mm	27,00 €
DK06.50-HM	6,50 mm	14,50 €
DK06.60-HM	6,60 mm	27,00 €
DK06.70-HM	6,70 mm	27,00 €
DK06.80-HM	6,80 mm	27,00 €
DK06.90-HM	6,90 mm	27,00 €
DK07.00-HM	7,00 mm	19,50 €
DK07.50-HM	7,50 mm	18,50 €
DK08.00-HM	8,00 mm	22,00 €
DK08.50-HM	8,50 mm	29,00 €
DK09.50-HM	9,50 mm	29,00 €
DK10.00-HM	10,00 mm	12,00 €
DK11.00-HM	11,00 mm	21,00 €
DK12.00-HM	12,00 mm	39,50 €
DK20.00-HM	20,00 mm	39,00 €

andere Ø (auch Zwischengrößen) und größere Stückzahlen/Preis, sowie andere Materialien auf Anfrage lieferbar