

●	060	Messeinsätze M2,5	Seite
		Stahl	213
		Hartmetall, Rubin, Saphir, Keramik, Kunststoffbestückt	215
		Sonderausführungen	217
●	060	Messtaster-Set	
		Für Höhenmessgerät, Mahr® kompatibel- NEU	218
		Tesa® kompatibel - NEU	220
●	060	Gewindemesseinsätze	
		Für Längenmessmaschinen (Hanteltaster)	222
●	060	Messkugeln	
		Hartmetall	
		- Ø 0,6 bis 3,6 mm	223
		- Ø 3,7 bis 20,0 mm	224

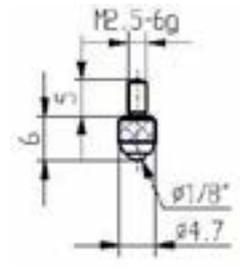
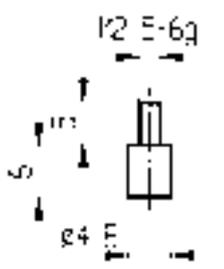
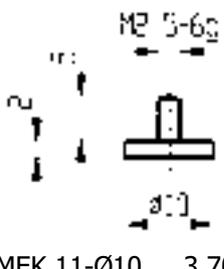
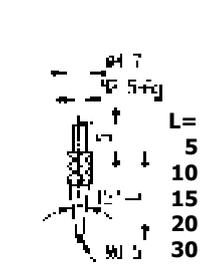
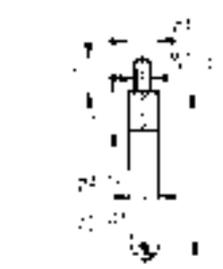
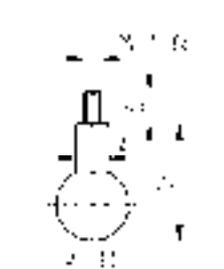
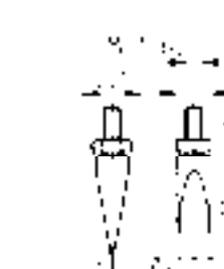
- made for precision



• made for precision

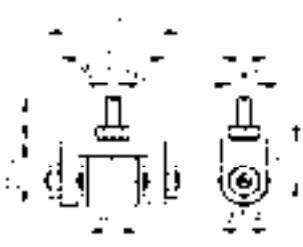
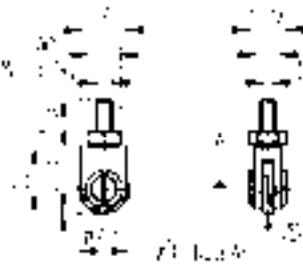
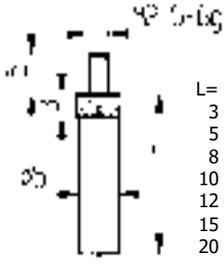
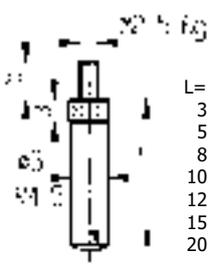
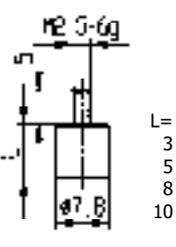
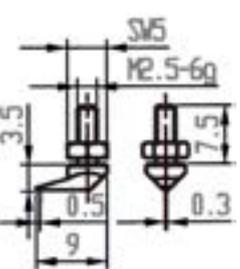
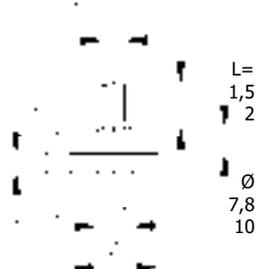
Messeinsätze M2,5 für Messuhren

Stahl

 <p>MEK.M2/70 0,90 €</p>	 <p>MEK.10 3,20 €</p>	 <p>MEK.11-Ø10 3,70 €</p>	 <p>MEK.11-Ø X 14,00 €</p> <p>MEK.12 4,20 €</p> <p>X Ø=8 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 25 30 35</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>L= 15 20 25 30 35 40 50</p>
 <p>MEK.15 4,20 €</p>	 <p>MEK.15-L 6,70 €</p> <p>L= 5 10 15 20 30</p>	 <p>MEK.16 2,60 €</p>	 <p>MEK.17L 5,00 €</p> <p>L= 10 20 30 40 50 60 70 80 90</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>

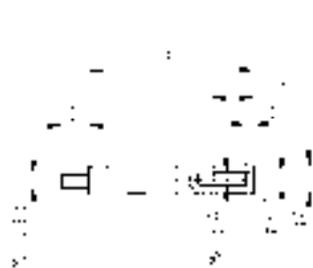
Messeinsätze M2,5 für Messuhren

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>	

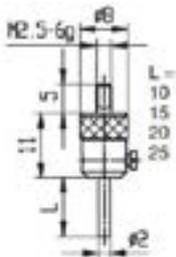
Messeinsätze M2,5 für Messuhren

Stahl

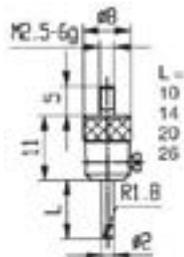


Maß „A“ bei Messuhren mit 4 mm Messbolzen- \varnothing = 4 mm
 Maß „A“ bei Messuhren mit 5 mm Messbolzen- \varnothing = 5 mm
 Maß „B“ lieferbar in folgenden Standardlängen:
 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100 mm.
 Sonderlängen auf Anfrage.

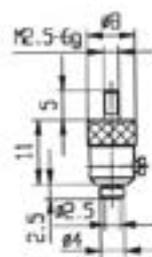
MEK.VL4... und MEK.VL5... 5,50 €



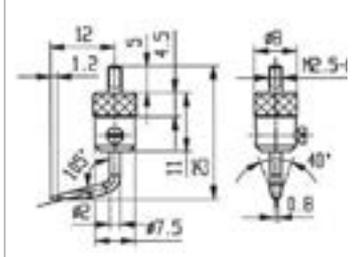
MEK.36HL 19,50 €



MEK.37L 17,00 €



MEK.38 17,00

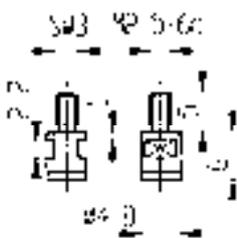


MEK.34 53,00 €

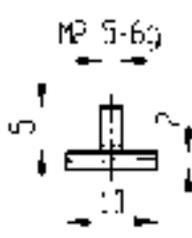
Der bei diesen Messeinsätzen verwendete Grundkörper mit Gewinde M2,5 bietet die Möglichkeit, in einer Aufnahme verschiedene Messkörper zu verwenden. Die Klemmung erfolgt durch eine kleine Schraube. Hier können auch vom Kunden selbst gefertigte Varianten mit gleichem Anschluss eingesetzt werden. Die oben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

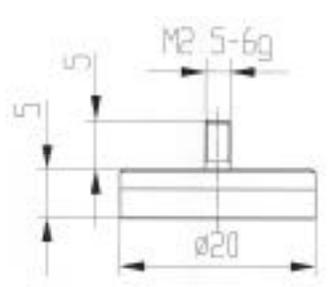
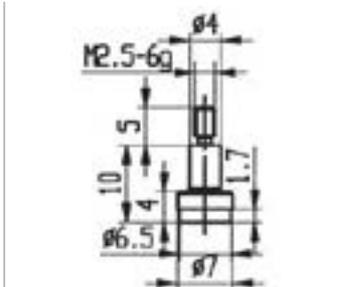
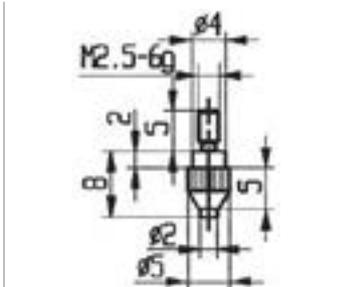
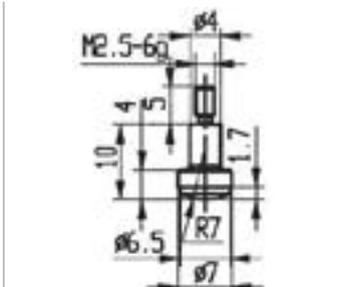
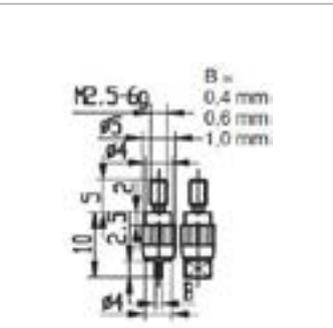
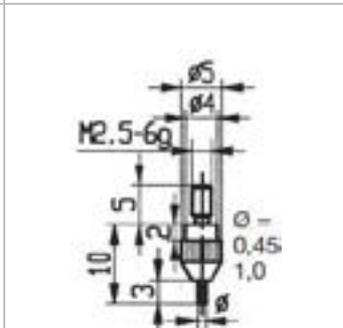
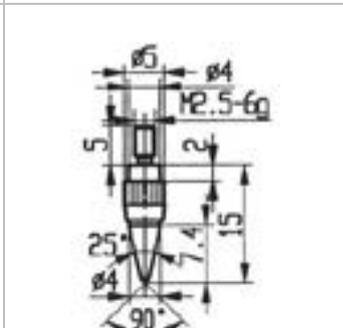
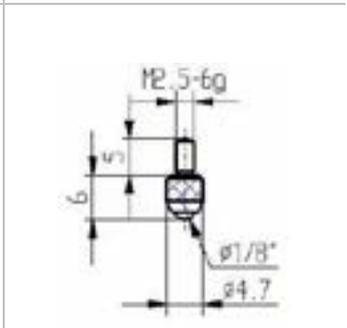
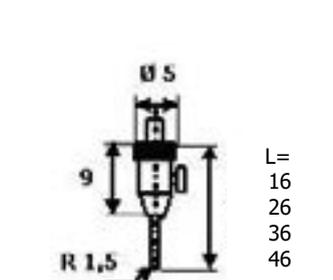
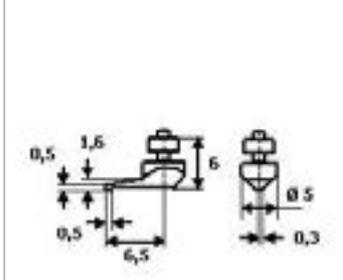
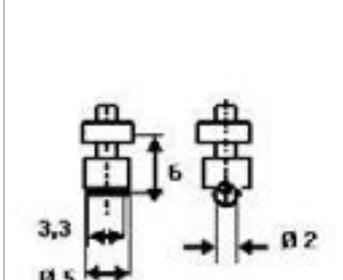
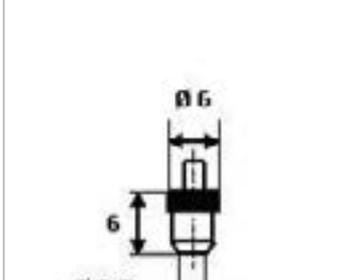
Hartmetall- (H), Rubin- (R), Saphir- (S), Keramik- (C) und Kunststoffbestückt (KU)

<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>

090

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 4,50 € MEK.M2/70R 4,50 € MEK.M2/70S 4,50 € MEK.M2/70C 4,50 € MEK.M2/70KU 5,50 €</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>

060

Messtaster-Set für Höhenmessgeräte, Mahr® kompatibel - NEU

Beschreibung	Zeichnung	Bestell-Nr.	Preis
Universal Messtaster-Set für Höhenmessgeräte Mahr® bestehend aus: - 1x Tastarmträger, BU-01-09-011 - 1x Tastarmträger, BU-01-09-012 - 1x Tiefenmesstaster, BU-01-09-013 - 2x Verlängerung, BU-01-09-008 - 1x Messeinsatz 1, BU-01-09-005 - 1x Messeinsatz 2, BU-01-09-006 - 1x Messkopf D2, BU-01-09-100 - 1x Messkopf D3, BU-01-09-200 - 1x Messkopf D5, BU-01-09-300 - 1x Messkopf D8, BU-04-09-400 - 1x Tasteraufnahme, BU-01-09-007 - 1x Holzetui mit Schaumstoffeinlage		BU-01-09-000	1.010,00 €
Tastarmträger 1 - Aufnahmebohrung Ø 12 mm - Tasteraufnahme Ø 8 mm - Edelstahl, rostfrei		BU-01-09-011	150,00 €
Tastarmträger 2 - Aufnahmebohrung Ø 12 mm - Tiefenmesstasteraufnahme Ø 6 mm - Edelstahl, rostfrei		BU-01-09-012	150,00 €
Tiefenmesstaster für Nuten und Abstände - Schaft-Ø 6 mm - Nutenbreite min. 1 mm - Gesamtlänge 115 mm		BU-01-09-013	90,00 €
Verlängerung für Messeinsätze M2,5 - Schaft-Ø 6 mm - Gesamtlänge 115 mm		BU-01-09-008	20,00 €
Messeinsatz 1, flach für Abstände und Nuten - Nutenbreite mind. 3,2 mm - Durchgangsbohrung zum Befestigen mit Schraube M2,5		BU-01-09-005	60,00 €

Messtaster-Set für Höhenmessgeräte, Mahr® kompatibel - NEU

Beschreibung	Zeichnung	Bestell-Nr.	Preis
Messeinsatz 2, flach für Abstände und Nuten - Nutenbreite mind. 1,5 mm - Durchgangsbohrung zum Befestigen mit Schraube M2,5		BU-01-09-006	60,00 €
Messkopf D2 - Aufnahmeschaft Ø 8 mm - Messkugel Ø 2 mm - Messtiefe 19 mm		BU-01-09-100	100,00 €
Messkopf D3 - Aufnahmeschaft Ø 8 mm - Messkugel Ø 3 mm - Messtiefe 22,5 mm		BU-01-09-200	100,00 €
Messkopf D5 - Aufnahmeschaft Ø 8 mm - Messkugel Ø 5 mm - Messtiefe 29,5 mm		BU-01-09-300	100,00 €
Messkopf D8 - Aufnahmeschaft Ø 8 mm - Messkugel Ø 8 mm - Messtiefe 33 mm		BU-01-09-400	100,00 €
Messkopf mit 2 Kugeln - Messkugel Ø 2 mm - ab Bohrung Ø 11,5 mm - mit Aufnahme M2,5		BU-01-09-700	45,00 €
Tasteraufnahme für Messuhrverlängerungen Ø 4 mm		BU-01-09-007	90,00 €

Messtaster-Set für Höhenmessgeräte, Tesa® kompatibel - NEU

Beschreibung	Zeichnung	Bestell-Nr.	Preis
Universal Messtaster-Set für Höhenmessgeräte Tesa® bestehend aus: - 1x Tastarmträger, BU-01-19-011 - 1x Tastarmträger, BU-01-19-012 - 1x Tiefenmesstaster, BU-01-19-013 - 2x Verlängerung, BU-01-19-008 - 1x Messeinsatz 1, BU-01-09-005 - 1x Messeinsatz 2, BU-01-09-006 - 1x Messkopf D2, BU-01-19-001 - 1x Messkopf D3, BU-01-19-002 - 1x Messkopf D5, BU-01-19-003 - 1x Holzetui mit Schaumstoffeinlage		BU-01-19-000	820,00 €
Tastarmträger 1 - Aufnahmebohrung Ø 12 mm - Tasteraufnahme Ø 8 mm - Edelstahl, rostfrei		BU-01-19-011	150,00 €
Tastarmträger 2 - Aufnahmebohrung Ø 12 mm - Tiefenmesstasteraufnahme Ø 6 mm - Edelstahl, rostfrei		BU-01-19-012	150,00 €
Tiefenmesstaster für Nuten und Abstände - Schaft-Ø 6 mm - Nutenbreite min. 1 mm - Gesamtlänge 115 mm		BU-01-19-013	90,00 €
Verlängerung für Messeinsätze M2,5 - Schaft-Ø 6 mm - Gesamtlänge 115 mm		BU-01-19-008	20,00 €
Messeinsatz 1, flach für Abstände und Nuten - Nutenbreite mind. 3,2 mm - Durchgangsbohrung zum Befestigen mit Schraube M2,5		BU-01-09-005	60,00 €

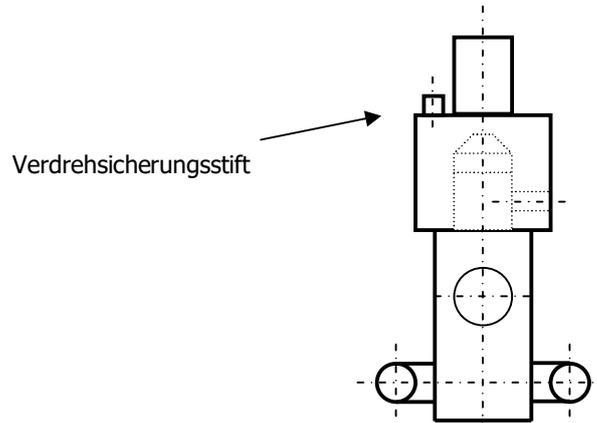
060

Messtaster-Set für Höhenmessgeräte, Tesa® kompatibel - NEU

Beschreibung	Zeichnung	Bestell-Nr.	Preis
Messeinsatz 2, flach für Abstände und Nuten - Nutenbreite mind. 1,5 mm - Durchgangsbohrung zum Befestigen mit Schraube M2,5		BU-01-09-006	60,00 €
Messkopf D2 - Aufnahmeschaft Ø 8 mm - Messkugel Ø 2 mm - Messtiefe 19 mm		BU-01-19-001	100,00 €
Messkopf D3 - Aufnahmeschaft Ø 8 mm - Messkugel Ø 3 mm - Messtiefe 22,5 mm		BU-01-19-002	100,00 €
Messkopf D5 - Aufnahmeschaft Ø 8 mm - Messkugel Ø 5 mm - Messtiefe 29,5 mm		BU-01-19-003	100,00 €

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	352,00 €
HI-0-290	0,290 mm	1,8 mm	322,00 €
HI-0	0,335 mm	2,0 mm	308,00 €
HI-1	0,455 mm	2,5 mm	202,00 €
HI-2	0,530 mm	3,5 mm	202,00 €
HI-3	0,620 mm	4,0 mm	202,00 €
HI-4	0,725 mm	5,0 mm	188,00 €
HI-5	0,895 mm	6,0 mm	188,00 €
HI-6	1,100 mm	8,0 mm	188,00 €
HI-7	1,350 mm	9,0 mm	174,00 €
HI-8	1,650 mm	12,0 mm	163,00 €
HI-9	2,050 mm	13,0 mm	163,00 €
HI-10	2,550 mm	16,0 mm	163,00 €
HI-11	3,200 mm	20,0 mm	163,00 €
HI-12	4,000 mm	25,0 mm	163,00 €

Komplette Sätze, inkl. Holzetui:

HI-12TEILIG	Größe 1 bis 12	2.140,00 €
HI-13TEILIG	Größe 0 bis 12	2.440,00 €

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. = ± 0.25 µm; Formtoleranz = ± 0,25 µm		
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 Kobalt

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