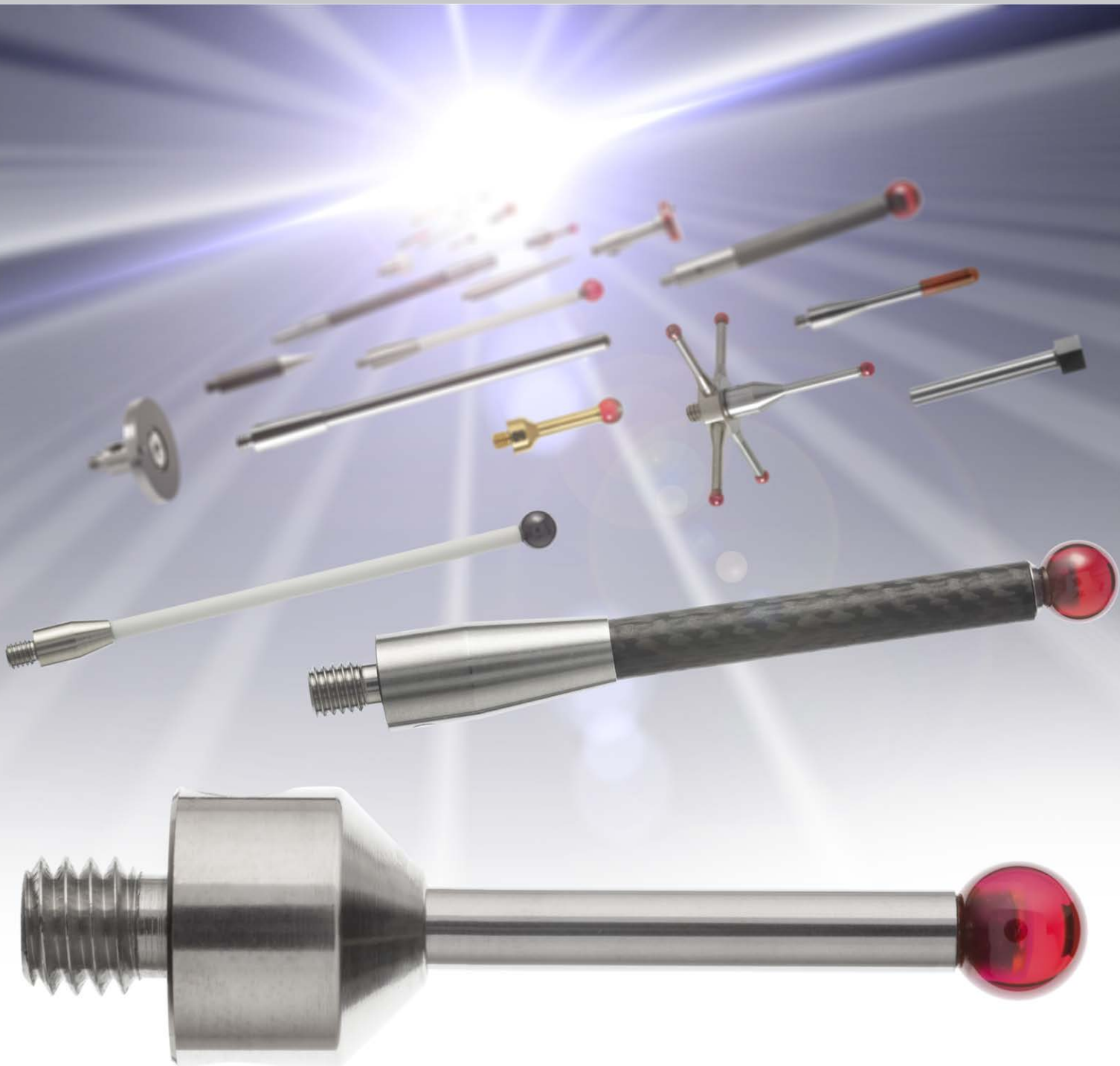


Tastereinsätze und Zubehör

Entscheiden Sie sich für Qualität und verwenden Sie nur Original
Renishaw Tastereinsätze!



Inhalt



Abschnitt 1

Technische Spezifikationen – Kurzübersicht

Schnellauswahl aus unserem umfassenden Angebot.



Abschnitt 2

Genauigkeit von Anfang an

Informationen zur Auswahl des richtigen Tastereinsatzes für die jeweilige Messaufgabe und ein Überblick über das komplette Angebot verschiedener Tastereinsatztypen.



Abschnitt 3

M2 Tastereinsätze

Tastereinsätze für den Einsatz mit den marktführenden schaltenden Messtastern TP2, TP20, TP200 und REVO™ auf Koordinatenmessgeräten.



Abschnitt 4

M3 Tastereinsätze

Tastereinsätze für den Einsatz mit den schaltenden Messtastern TP1 und TP6 und dem vielseitigsten Scanning-Messtastersystem SP25M und REVO™ auf manuell-gesteuerten Koordinatenmessgeräten.



Abschnitt 5

M4 Tastereinsätze

Tastereinsätze mit optimalen Eigenschaften für den hochgenaue Messtaster TP7M und unsere umfangreiche Auswahl an Messtastern für Werkzeugmaschinen.



Abschnitt 6

M5 Tastereinsätze

Tastereinsätze mit besten Eigenschaften für die präzisesten Scanning-Messtaster von Renishaw und anderen Herstellern.



Abschnitt 7

Tastereinsätze für Faro Messarme

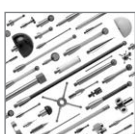
Spezielle Tastereinsätze für den Einsatz mit handgeführten Faro Messarmen.



Abschnitt 8

Zubehör

Sämtliche Zubehörteile für die Zusammenstellung komplexer Tasterkonfigurationen und einfachen Sterntastern.



Abschnitt 9

Produkte nach Artikelnummern

In diesem Abschnitt finden Sie alle in diesem Katalog aufgeführten Artikel nach Artikelnummern geordnet.

Technische Daten

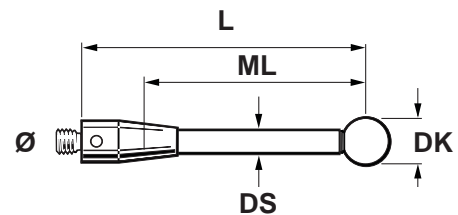
Tastkugelmateriale – Daten und Eigenschaften

Tastereinsatz-Typ	Material	Güteklasse	Abweichung von der Kugelform	Gefüge	Zusammensetzung	Reinheit	Dichte	Härte	Druckfestigkeit	Biegefestigkeit	Bruchzähigkeit K1c
			(µm)	–	(in % Anteilen)	(%)	(g/cm ³)	HV	(MPa)	(MPa)	(MN/m ^{3/2})
AL ₂ O ₃ Rubinkugeln	Künstlicher, monokristalliner Rubin	Güteklasse 5*	0,13	Rein	99% AL ₂ O ₃	99,90	3,90	2300	2100	400-700	1
Siliziumnitrid-Tastkugel	Gepresstes Si ₃ N ₄	Güteklasse 5*	0,13	Gemenge	Si ₃ N ₄	90	3,0-3,2	1600	3000	850	6
Zirkonoxid-Tastkugeln	Gesinterte ZrO ₂	Güteklasse 5*	0,13	Gemenge	ZrO ₂	90-95	6,05	1200	2000	1000	10
Aluminium-Hohlhalbkgeln	Keramisch gesintertes Aluminiumoxid AL ₂ O ₃	–	1	Gemenge	AL ₂ O ₃	99,80	3,8-3,9	1900	2500	350	3,5
Scheiben aus hochfestem Stahl	Hochfester Stahl	–	1	–	–	–	8	450	–	–	–
Zylinder aus hochfestem Stahl	Hochfester Stahl	–	Rundheit 4 µm	–	–	–	8	200	–	–	–
Zylinder mit Rubinkugelspitze	Künstlicher Rubin	Tastkugel: Güteklasse 5*	Abweichung von der Kugelform: 0,13	Rein	99% AL ₂ O ₃	99,90	3,99	2300	2300	400-700	1
Zylinder mit Hartmetall	Hartmetall	–	+20 µm Rundlauf	–	92-93,5% WC 6,5-8% CO	14,8	14,95	1550	6000	–	–
Tastspitze aus hochfestem Stahl	Hochfester Stahl	–	Kegelwinkel 30°	–	–	–	8	300	–	–	–
Hartmetallspitze	Hartmetall	–	Kegelwinkel 30°	–	92-93,5% WC 6,5-8% CO	99,90	15	1550	6000	–	–
Aluminium-Hohlhalbkgeln	Aluminiumlegierung 6082-T6	–	30 µm	–	95,2-98,3% AL	–	2,7	95	–	–	–

* Entsprechend DIN-5401 Kugelnorm
* Kugeln nach Güteklasse 3 sind auf Anfrage erhältlich.

Material für Verlängerungen – Daten und Eigenschaften

Material	Ausdehnungskoeffizient bei 25 °C
Rostfreier Stahl	16×10 ⁻⁶ /°C
Hartmetall	5×10 ⁻⁶ /°C
Keramisch gesintertes Aluminium	8,1×10 ⁻⁶ /°C
Kohlefaser	-0,4×10 ⁻⁶ /°C
Titan	9,2×10 ⁻⁶ /°C
Rubin	4,5×10 ⁻⁶ /°C
Siliziumnitrid	3,2×10 ⁻⁶ /°C
Zirkoniumoxid	10,5×10 ⁻⁶ /°C



- DK** Kugeldurchmesser
- L** Gesamtlänge
- DS** Schaftdurchmesser
- ML** Messlänge / Effektive Arbeitslänge (EAL)
- Ø** M2 = 3 mm
- Ø** M3 = 4 mm
- Ø** M4 = 7 mm
- Ø** M5 = 10 mm

Kurzübersicht

M2 Tastereinsätze und Verlängerungen*

1.2

Rubinkugel/Schaft aus rostfreiem Stahl

Kugeldurchmesser		1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
Länge	10 mm	A-5000-7806	A-5000-7802	A-5000-7807	A-5000-7803	A-5000-3604	A-5000-4154	A-5000-4155	A-5000-4156	A-5000-4158
	20 mm	–	–	A-5000-3603	A-5000-7804	A-5000-4160	A-5000-4161	–	–	–

Rubinkugel/Hartmetallschaft

Kugeldurchmesser		0,3	0,5	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Länge	10 mm	A-5000-7800	A-5000-7805	A-5000-7801	A-5003-1325	–	–	–	–	–	–
	20 mm	–	A-5003-1345	A-5003-0577	SIEHE ZEICHNUNG	A-5003-0034	A-5003-3822	A-5003-1896	A-5003-0938	A-5003-1029	A-5003-0046
	30 mm	–	–	–	A-5000-8663	A-5003-0035	A-5003-0036	A-5003-0038	A-5003-0040	A-5003-0043	A-5003-0047
	40 mm	–	–	–	–	–	A-5003-0037	A-5003-0039	A-5003-0041	A-5003-0044	A-5003-0048
	50 mm	–	–	–	–	–	–	–	A-5003-0042	A-5003-0045	A-5003-0049

Rubinkugel/Keramikschaft

Kugeldurchmesser		3,0	4,0	5,0	6,0
Länge	30 mm	A-5003-4177	A-5003-1370	A-5003-4779	A-5003-4780
	50 mm	A-5003-0064	A-5003-0065	A-5003-0066	A-5003-0470

Rubinkugel/Kohlefaserschaft

Kugeldurchmesser		4,0	5,0	6,0
Länge	30 mm	A-5003-4241	A-5003-4781	A-5003-4782
	50 mm	A-5003-2285	A-5003-2286	A-5003-2287
	75 mm	A-5003-4784	A-5003-4785	A-5003-4786
	100 mm	A-5003-2289	A-5003-2290	A-5003-2291

Tastereinsatzverlängerungen

Länge		5,0	10,0	20,0	30,0	40,0	50,0	70,0	90,0
Rostfreier Stahl		A-5004-7610	A-5004-7585	A-5004-7586	A-5004-7591	A-5004-7611	–	–	–
Keramik		–	–	–	A-5003-0070	A-5003-0071	A-5003-0072	–	–
Kohlefaser		–	–	–	–	A-5003-2280	A-5003-2281	A-5003-2282	A-5003-2283

*Dies stellt eine Auswahl der am häufigsten verwendeten Tastereinsätze dar

Kurzübersicht

M3 Tastereinsätze und Verlängerungen*

Rubinkugel/Schaft aus rostfreiem Stahl

Kugeldurchmesser		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0
Länge	21 mm	A-5000-3551	A-5000-3552	A-5000-3553	A-5000-7606	A-5000-7630
	31 mm	–	–	–	A-5000-3554	A-5000-7648

Rubinkugel/Hartmetallschaft

Kugeldurchmesser		0,5	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Länge	21 mm	A-5000-7632	A-5003-0050	–	A-5003-0054	–	–	–
	30 mm	–	A-5003-0051	A-5003-0052	A-5003-0055	A-5003-0057	–	–
	40 mm	–	–	A-5003-0053	A-5003-0056	A-5003-0058	A-5003-0060	A-5003-0062
	50 mm	–	–	–	–	A-5003-0059	A-5003-0061	A-5003-0063

Rubinkugel/Keramikschaft

Kugeldurchmesser		3,0	4,0	5,0
Länge	50 mm	A-5003-0067	A-5003-0068	A-5003-0069

Rubinkugel/Kohlefaserschaft

Kugeldurchmesser		6,0	8,0
Länge	75 mm	A-5003-4860	A-5003-4861
	100 mm	A-5003-4862	A-5003-4863

Tastereinsatzverlängerungen

Länge	10,0	20,0	35,0	50,0	75,0	100,0
Rostfreier Stahl	A-5004-7609	A-5004-7583	A-5004-7584	–	–	–
Keramik	–	–	–	A-5003-0075	–	–
Kohlefaser	–	–	–	–	A-5003-4864	A-5003-4865

*Dies stellt eine Auswahl der am häufigsten verwendeten Tastereinsätze dar

Kurzübersicht

M4 Tastereinsätze und Verlängerungen*

Rubinkugel/Schaft aus rostfreiem Stahl

Kugeldurchmesser		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
Länge	10 mm	–	–	–	–	A-5000-6350	–	–
	20 mm	A-5000-7545	A-5000-7547	A-5000-7549	A-5000-7551	SIEHE ZEICHNUNG	A-5000-7555	A-5000-7557
	30 mm	–	–	–	–	A-5000-6352	–	–
	50 mm	–	–	–	–	A-5000-7521	–	–
	100 mm	–	–	–	–	A-5000-7522	–	–

Rubinkugel/Hartmetallschaft

Kugeldurchmesser		1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
Länge	20 mm	A-5003-4792	A-5003-2932	A-5003-4793	A-5003-4794	A-5003-4795	A-5003-4796
	50 mm	–	A-5003-4797	A-5003-3680	A-5003-4799	A-5003-4800	A-5003-4801

Rubinkugel/Keramikschaft

Kugeldurchmesser		5,0	6,0	8,0
Länge	50 mm	A-5003-0235	A-5000-3709	A-5000-7795
	75 mm	A-5003-0236	A-5003-2764	A-5003-4802
	100 mm	A-5000-9761	A-5000-3712	A-5000-7796

Rubinkugel/Kohlefaserschaft

Kugeldurchmesser		6,0	8,0
Länge	50 mm	A-5003-1436	–
	100 mm	A-5003-1358	–
	150 mm	A-5003-1255	–
	200 mm	A-5003-1075	–
	300 mm	–	A-5003-3461

Tastereinsatzverlängerungen

Länge	10,0	15,0	20,0	30,0	50,0	100,0
Rostfreier Stahl	A-5004-7599	A-5004-7600	A-5004-7601	A-5004-7602	–	–
Keramik	–	–	–	A-5000-7754	A-5000-7755	A-5000-7727

*Dies stellt eine Auswahl der am häufigsten verwendeten Tastereinsätze dar

Kurzübersicht M5 Tastereinsätze und Verlängerungen*

Rubinkugel/Hartmetallschaft

Kugeldurchmesser		0,3	0,5	0,7	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Länge	20 mm	A-5003-5201	A-5003-5202	A-5003-5203	A-5003-5204	A-5003-5205	A-5003-5206	A-5003-5207	A-5003-5208	A-5003-5209	A-5003-5210
	30 mm	A-5003-5211	A-5003-5212	A-5003-5213	A-5003-5214	A-5003-5215	A-5003-5216	A-5003-5217	A-5003-5218	A-5003-5219	A-5003-5220
	40 mm	–	–	–	–	A-5003-5221	A-5003-5222	A-5003-5223	A-5003-5224	–	–
	50 mm	A-5003-5225	A-5003-5226	A-5003-5227	A-5003-5228	A-5003-5229	SIEHE ZEICHNUNG	A-5003-5232	A-5003-5234	A-5003-5235	A-5003-5236
	75 mm	A-5003-5240	A-5003-5241	A-5003-5242	A-5003-5243	A-5003-5244	–	–	A-5003-5253	SIEHE ZEICHNUNG	SIEHE ZEICHNUNG
	100 mm	–	–	–	–	–	–	A-5003-5254	–	–	–

Rubinkugel/Kohlefaserschaft

Kugeldurchmesser		2,5	6,0	8,0	10,0
Länge	20 mm	–	–	–	–
	30 mm	–	–	–	–
	40 mm	–	–	–	–
	50 mm	–	A-5003-5237	A-5003-5238	A-5003-5239
	75 mm	–	A-5003-5250	A-5003-5251	A-5003-5252
	100 mm	–	SIEHE ZEICHNUNG	SIEHE ZEICHNUNG	SIEHE ZEICHNUNG
	150 mm	–	A-5003-5265	A-5003-5266	A-5003-5267
	200 mm	–	A-5003-5268	A-5003-5269	A-5003-5270
	300 mm	–	A-5003-5271	A-5003-5272	A-5003-5273

Tastereinsatzverlängerungen

Länge	10,0	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	70,0	80,0	90,0	100,0
CF/Titan (Ø11 mm)	–	–	–	A-5555-0647	A-5555-0648	A-5555-0649	A-5555-0623	A-5555-0650	A-5555-0651	A-5555-0652
CF/Titan (Ø20 mm)	–	–	–	A-5555-0620	A-5555-0657	A-5555-0658	–	A-5555-0621	–	A-5555-0659
Rostfreier Stahl	A-5555-0142	A-5555-0140	A-5555-0669	–	A-5555-0670	–	–	–	–	A-5555-0136
Aluminiumrohr	–	–	–	–	A-5555-0671	–	–	–	–	A-5555-0127

Länge	120,0	150,0	180,0	200,0	250,0	300,0	400,0	500,0	600,0
CF/Titan (Ø11 mm)	A-5555-0425	A-5555-0424	A-5555-0653	A-5555-0654	A-5555-0655	A-5555-0642	A-5555-0656	–	–
CF/Titan (Ø20 mm)	A-5555-0660	A-5555-0621	A-5555-0662	A-5555-0663	A-5555-0427	A-5555-0664	A-5555-0665	A-5555-0667	A-5555-0668
Rostfreier Stahl	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Aluminiumrohr	–	–	–	A-5555-0125	–	–	–	–	–

*Dies stellt eine Auswahl der am häufigsten verwendeten Tastereinsätze dar

Genauigkeit von Anfang an

2.1



Genauigkeit von Anfang an

In gleichem Maße wie die Industrie neue und immer komplexere Werkstücke herstellt, werden auch die Anforderungen an die nachfolgende Qualitätsprüfung immer höher. Mit dem Einsatz von Koordinatenmessgeräten (KMG) mit Messtaster-Systemen sowie der Inprozesskontrolle direkt auf der Werkzeugmaschine bietet Renishaw vielfältige Möglichkeiten zur Steigerung der Produktivität und zur Sicherstellung höchster Qualität in der Fertigung.

Erfolgreiches Messen wird sehr stark von der Fähigkeit eines Tastereinsatzes, ein Merkmal anzutasten und am Antastpunkt die größtmögliche Präzision aufrechtzuerhalten, beeinflusst. Aufbauend auf den eigenen Erfahrungen im Entwickeln von Messtastern und Tastereinsätzen erstellte Renishaw ein breites Angebot an Tastereinsätzen sowohl für KMGs als auch für Werkzeugmaschinen, um den Kunden die größtmögliche Präzision bieten zu können.

Die folgenden Stichpunkte erklären die wichtigsten Eigenschaften der einzelnen Tastereinsatzvarianten und helfen Ihnen somit bei der richtigen Auswahl.

Was ist ein Tastereinsatz?

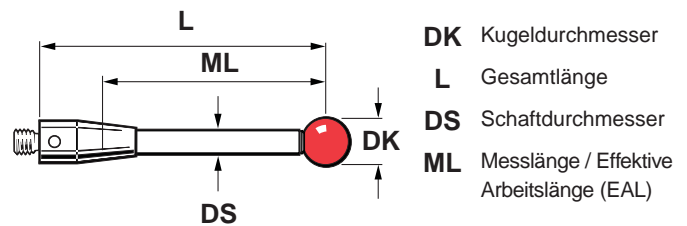
Der Tastereinsatz ist derjenige Teil des Messsystems, der mit der zu messenden Komponente in Berührung kommt und dafür sorgt, dass der Tastermechanismus sich bewegt. Ein ausgelöster Impuls ermöglicht das Erfassen von Positionen. Das zu messende Merkmal bestimmt den Tastertyp und die benötigte Größe. Unabdingbar sind auf jeden Fall eine maximale Steifigkeit des Tastereinsatzes sowie eine absolut perfekte Kugelform.

Daher werden Renishaw Tastereinsatzschäfte mit Hilfe von CNC-Drehmaschinen nach entsprechenden Präzisionsstandards hergestellt. Mit besonderer Sorgfalt wird darauf geachtet, dass die Gewindefassungen eine hohe Steifigkeit haben, während die Masse der Tastereinsätze optimal auf die Renishaw Messtastertypen abgestimmt sind.

Die Original Renishaw Tastkugeln entsprechen den höchsten Toleranzstandards und werden optimal mit den Schäften verbunden.

Eine nicht perfekte Tastkugel, eine schlechte Kugelbefestigung, ein schlecht geformtes Gewinde oder Ungenauigkeiten im Design, welche eine zu starke Biegung während des Messvorgangs zur Folge haben, können die Messgenauigkeit ganz schnell beeinträchtigen. Um verlässliche Messergebnisse zu erhalten, sollten Sie Tastereinsätze aus dem umfangreichen original Renishaw Angebot verwenden.

Fachbegriffe



- DK** Kugeldurchmesser
- L** Gesamtlänge
- DS** Schaftdurchmesser
- ML** Messlänge / Effektive Arbeitslänge (EAL)

Gesamtlänge (L)

Renishaw verwendet für die Gesamtlänge ein Standardmaß, das die Strecke zwischen der Rückseite der Tastereinsatz-Montagefläche und der Kugelmitte beschreibt.

Effektive Arbeitslänge (EAL)

Die EAL wird von der Kugelmitte bis zu dem Punkt gemessen, an dem der Schaft gegen das Merkmal stößt, wenn er das Werkstück aus der „Normalen“ anfährt.

Auswahl des richtigen Tastereinsatzes

Für eine hohe Messgenauigkeit empfehlen wir:

Möglichst kurze Tastereinsätze

Je leichter sich ein Tastereinsatz biegen lässt, desto ungenauer sind die Messergebnisse. Idealerweise messen Sie also mit dem kürzesten Tastereinsatz, den Ihre Anwendung erlaubt.

Möglichst wenige Verbindungen

Mit jeder zusätzlichen Verlängerung steigt das Risiko einer eventuellen Biegung oder Positionsabweichung des Tastereinsatzes. Versuchen Sie, die Anzahl der Einzelteile so gering wie möglich zu halten.

Möglichst große Tastkugeln

Dafür gibt es zwei Gründe:

- Zunächst einmal wird auf diese Weise das Kugel/Schaft Verhältnis vergrößert, wodurch das Risiko einer fehlerhaften Antastung auf dem Schaft reduziert wird.
- Zweitens reduziert eine größere Kugel die Auswirkung der Oberflächenbeschaffenheit des Werkstücks.

Das Sortiment von Original Renishaw Tastereinsätzen

Tastkugelmateriale

Rubin

Rubin, eines der härtesten bekannten Materialien ist ein optimales Kugelmateriale für die meisten Standardanwendungen. Synthetischer Rubin besteht zu 99% aus reinem Aluminiumoxid, das bei 2 000 °C unter Anwendung des Verneuil-Verfahrens auskristallisiert (in Form von „Boules“).

Diese „Boules“ werden dann zugeschnitten und durch schrittweises Bearbeiten in eine perfekte Kugelform gebracht. Rubinkugeln besitzen eine außergewöhnlich glatte Oberfläche, sind äußerst druckbeständig und verfügen über eine sehr hohe mechanische Korrosionsbeständigkeit.

Für die große Mehrheit der Anwendungen sind Kugeln aus Rubin am geeignetsten. Dennoch gibt es zwei Anwendungssituationen, in denen Kugeln aus anderen Materialien vorzuziehen sind:

Zum einen beim Hochleistungs-Scanning von Aluminiumteilen. Da die beiden Materialien gegenseitige Anziehungskräfte ausüben, kann ein unter dem Namen „Adhesive wear“ (Abnutzung durch Haften) bekanntes Phänomen eintreten, welches dazu führt, dass sich Aluminiumpartikel der Aluminiumoberfläche auf der Kugel ablagern. In diesen Fällen empfiehlt es sich, mit Siliziumnitrid zu arbeiten.

Und zum anderen beim Hochleistungs-Scanning von Werkstücken aus Gusseisen. Die Wechselwirkung zwischen beiden Materialien kann einen „Verschleiß“ der Rubinkugeloberfläche bewirken. In diesen Fällen empfiehlt sich die Verwendung von Zirkoniumoxid.

Siliziumnitrid

Die Eigenschaften von Siliziumnitrid kommen denjenigen von Rubin sehr nahe. Siliziumnitrid ist ein sehr hartes und äußerst verschleißfestes Keramikmateriale, das sich zu besonders perfekten Kugeln formen lässt. Seine Oberfläche lässt sich extrem glatt polieren. Siliziumnitrid wird nicht von Aluminium angezogen und weist daher nicht den Verschleißeffekt von Rubinkugeln in derartigen Anwendungen auf. Allerdings weist Siliziumnitrid einen bedeutenden Abrasionseffekt beim Scannen von Stahloberflächen auf, so dass der Anwendungsbereich dieses Materials auf Aluminium beschränkt bleiben sollte.

Zirkoniumoxid

Zirkoniumoxid (umgangssprachlich auch Zirkonoxid genannt) ist ein besonders festes Keramikmateriale mit einer Härte und einem Verschleißverhalten, das dem von Rubin nahe kommt. Seine Oberfläche macht es zu einem idealen Material für das Scannen von Gusseisenkomponenten.

Schaftmateriale

Stahl

Schäfte aus Edelstahl werden hauptsächlich für Tastereinsätze mit Kugeln oder Spitzen mit einem Durchmesser von 2 mm oder mehr und einer Länge von bis zu 30 mm verwendet. Innerhalb dieser Maße bieten einteilige Stahlschäfte ein ideales Verhältnis von Steifigkeit und Gewicht, und das bei angemessenem Kugel/Schaft-Abstand und ohne Beeinträchtigung der Steifigkeit durch ein Verbindungselement zwischen Schaft und Gewindeaufnahme.

Bitte kontaktieren Sie uns, falls Sie Tastereinsätze mit speziellem Kugelmateriale benötigen. Wir können Ihnen das Material empfehlen, das am besten für das Scannen unterschiedlicher Werkstoffe geeignet ist.

Hartmetalle

Schäfte aus Hartmetalle eignen sich zum Erzielen einer maximalen Steifigkeit, entweder bei kleinen Schaftdurchmessern im Fall von Kugeldurchmessern von 1 mm und weniger oder für längere Schäfte bis zu 50 mm. Bei höheren Werten könnte deren Masse problematisch werden und die Steifigkeit aufgrund einer Abweichung/Verschiebung an der Verbindungsstelle zwischen Schaft und Aufnahme eingebüßt werden.

Keramik

Bei Kugeldurchmessern von über 3 mm und Längen von über 30 mm bieten Keramikschäfte eine mit Stahl vergleichbare Steifigkeit, sind jedoch bedeutend leichter als Schäfte aus Hartmetalle. Tastereinsätze mit Keramikschäften verleihen Ihrem Taster einen höheren Kollisionsschutz, da der Schaft bei einer Kollision bricht.

Kohlefasern (Renishaw CF)

Es gibt viele verschiedene Klassen von Kohlefasermaterialien. Renishaw CF vereint optimale Eigenschaften der Steifigkeit mit minimaler Masse, sowohl längs als auch unter Drehung (was bei sternförmigen Systemen von besonderer Bedeutung ist). Kohlefasern sind spröde. Diese Eigenschaft in Verbindung mit einer speziellen Harzmatrix sorgt für hervorragenden Schutz unter den ungünstigsten Bedingungen in Werkzeugmaschinen.

Renishaw CF verleiht Tastereinsätzen mit einer Länge von über 50 mm ideale Steifigkeit bei äußerst geringer Masse. Es ist das ideale Schaftmateriale für Präzisionsmessungen mit Dehnmessstreifen-Messtaster und garantiert eine hervorragende Vibrationsdämpfung sowie einen fast negativen Wärmeausdehnungskoeffizienten.

Das Angebot an Original Renishaw-Tastereinsätzen umfasst folgende Typen:

Gerade Tastereinsätze



Sie stellen den einfachsten Tastereinsatztyp dar, der mit hochpräzisen Rubinkugeln und Tastereinsatzschäften aus unterschiedlichem Material bestückt ist.

Rubin ist ein extrem hartes Material, sodass Abnutzungserscheinungen gering sind. Er hat eine niedrige spezifische Dichte, wodurch die Masse der Taster Spitze minimal ist und unerwünschte Luftantastungen durch Maschinenbewegungen oder Schwingungen vermieden werden.

Diese einfach ausgeführten Rubinkugel-Tastereinsätze, die mit Tastereinsatzschäften aus unterschiedlichem Material – Edelstahl, Hartmetall, Keramik und einem speziellen Kohlefaserwerkstoff „Renishaw GF“ – bestückt sind, eignen sich für die meisten Messanwendungen.

Jeder Tastereinsatz weist eine effektive Arbeitslänge (EAL) auf: Darunter ist die maximale Eindringtiefe der Kugel vor der Berührung des Schafts mit der zu messenden Komponente zu verstehen.

Der Kugeldurchmesser und die Arbeitslänge des gewählten Tastereinsatzes sind abhängig von der Größe des zu messenden Merkmals. Generell sollte eine große Kugel mit möglichst kurzem Schaft verwendet werden. Auf diese Weise wird der Kugel-/Schaftabstand maximiert, wodurch das Risiko einer fehlerhaften Antastung auf dem Schaft reduziert wird. Eine große Antastkugel reduziert zusätzlich den Einfluss der Oberflächenbeschaffenheit des Werkstücks auf die Messung.

Sehr lange Tastereinsatz-Kombinationen sind für schaltende Standard-Messtaster nicht empfehlenswert. Die Länge führt zu Einbußen bezüglich der Steifigkeit, wodurch die Messergebnisse ungenau werden. Dies ist bei Messtastern mit Dehnmessstreifen Technologie, die mit niedrigen Antastkräften arbeiten, weniger von Bedeutung.

Sternförmige Tastereinsätze



Dieser Tastereinsatztyp kombiniert mehrere Tastereinsätze und wird zum Messen von komplexen Merkmalen und Bohrungen mit mehreren Tastspitzen verwendet. Vier oder fünf Rubinkugeleinsätze werden fest an einer Edelstahlhalterung montiert. Sie sind in drei Standardgrößen erhältlich. Durch Kombination der 5-Wege Halterung mit beliebigen Renishaw Tastereinsätzen kann der Kunde auch seinen eigenen Sternkonfigurationen zusammenstellen.

Sternförmige Tastereinsätze eignen sich zum Messen einer Vielzahl unterschiedlichster Merkmale. Durch den Einsatz dieser sternförmigen Messtastereinsätze reduziert sich die für den Messvorgang benötigte Zeit, wenn mit dem Messtaster extrem innenliegende Messstellen, wie z.B. Wände oder Einstiche einer Bohrung angefahren werden, da aufgrund der Antastmöglichkeit mit mehreren Spitzen die Tastereinsatzkonfiguration nicht so häufig gewechselt werden muss. Mit sternförmigen Tastereinsätzen kann bei Verwendung eines 5-Wege-Messtasters auch in der –Z Richtung (ziehend) gemessen werden, vorausgesetzt die Tastereinsätze ragen über den Gehäusedurchmesser des Messtasters hinaus. Jede Spitze eines sternförmigen Tastereinsatzes ist einzeln, genauso wie ein einfacher Tastereinsatz mit nur einer Kugel, zu kalibrieren (gelegentlich auch als „qualifizieren“ oder „einmessen“ bezeichnet). Die „Spannweite“ eines sternförmigen Tastereinsatzes ist der Abstand von Kugelmitte zu Kugelmitte.

Scheibenförmige Tastereinsätze



Diese Tastereinsätze werden zum Messen von Aussparungen und Einstichen in Bohrungen, die für sternförmige Tastereinsätze unzugänglich sein können, verwendet. Es handelt es sich um „Sektionen“ perfekt abgerundeter Kugeln, die in verschiedenen Durchmessern und Stärken erhältlich sind. Die vollständige Drehbarkeit und die Möglichkeit, zusätzlich einen zentral positionierten Tastereinsatz einzufügen, machen das Angebot der scheibenförmigen Tastereinsätze von Renishaw besonders flexibel und einfach einzusetzen.

Das Messen mit einer einfachen „Tastscheibe“ kommt dem Messen am oder um den Mittelpunkt einer großen Tastkugel gleich. Jedoch steht hier nur ein kleiner Ausschnitt der Kugeloberfläche für die Berührung zur Verfügung. Deshalb erfordern dünne Scheiben eine sorgfältige Winkelausrichtung, um den korrekten Kontakt der Scheibenoberfläche mit dem zu messenden Merkmal sicherzustellen.

Eine einfache Scheibe muss nur für einen Durchmesser kalibriert werden (üblicherweise im Kalibrierring). Das Messen ist jedoch auf die X- und Y-Ebene begrenzt.

Bei zusätzlicher Verwendung einer Halbkugel auf beiden Seiten der Tastscheibe kann der Tastereinsatz auch in der Z-Richtung kalibriert und eingesetzt werden. Die Halbkugeln lassen sich mit Hilfe eines Endmaßes kalibrieren. Durch Drehen der Scheibe um die Mittelachse und das Blockieren in einer bestimmten Position lassen sich die Halbkugeln der jeweiligen Anwendungssituation entsprechend in die richtige Position bringen.

Scheibenförmige Tastereinsätze können in der Mitte ein Gewinde für einen Tastereinsatz besitzen. Dies bringt zusätzliche Flexibilität beim Messen von Sacklochbohrungen und Vertiefungen.

Tastereinsätze für spezielle Messaufgaben

Zum Messen von speziellen Merkmalen, wie Gewinden, dünn geschnittenen Materialien, Werkzeugeinstellungen, und für andere spezielle Anwendungen wurde eine Reihe von Sonder-Tastereinsätzen entwickelt.

Zylindrische Tastereinsätze



Sie werden für das Messen von Bohrungen in dünnen Blechteilen eingesetzt. Zusätzlich lassen sich verschiedene Gewindemerkmale messen sowie die Mittelpunkte von Gewindebohrungen ermitteln. Zylindrische Einsätze mit Kugelende ermöglichen das Kalibrieren und Messen in den Ebenen X, Y und Z und eignen sich somit zur Erfassung von Oberflächen.

Tastspitzen und halbkugelförmige Tastereinsätze aus Keramik



Tastspitzen sind für das Überprüfen von Gewindeformen, markierten Punkten und angerissenen Linien konzipiert (geringere Genauigkeit). Die Verwendung von Tastspitzen mit abgerundeter Spitze ermöglicht ein genaueres Kalibrieren und Messen der oben genannten Merkmale. Derartige Tastereinsätze lassen sich auch verwenden, um die genaue Position sehr kleiner Löcher zu ermitteln.

Keramische Hohlhalbkugeln eignen sich ideal zum Messen von tiefliegenden Merkmalen und Bohrungen in den Richtungen X, Y und Z, wobei nur eine Kugel kalibriert werden muss. Es werden zwei Versionen mit Durchmessern von je 18 und 30 mm, speziell für die Taster TP2 / TP20 / TP200 und TP6 angeboten. Durch die Verwendung derart großer Kugeln werden störende Auswirkungen von sehr rauen Oberflächen ausgeglichen.

Tastereinsätze zur Werkzeugmessung



Diese Tastereinsätze bestehen meist aus einer quadratischen Tastplatte und werden mittels einer Schraube oder einem Schaft befestigt. Die Antastflächen sind hochgenau und parallel zueinander geschliffen. Der TS27R Messtaster für die Werkzeugmessung in Bearbeitungszentren kann auch mit Tastscheiben aus Hartmetall bestückt werden.

Sollbruchstücke



Sollbruchstücke von Renishaw sind so konzipiert, dass sie im Fall eines Stoßes/Aufpralls zerbrechen und somit den Messtaster Taster vor Beschädigungen bewahren.

Zubehör und Werkzeug

Ein breites Angebot an Zubehör einschließlich Verlängerungen, 4-Wege und 5-Wege Haltern und Gelenkstücken runden das Angebot an Original Renishaw Tastereinsätzen ab.

Tastereinsatzhalter



Diese Tastereinsatzhalter bieten ein Maximum an Flexibilität mit einem einzigen Messtaster. Die Halterung kann bis zu fünf Tastereinsätze mit demselben Anschlussgewinde aufnehmen, sodass individuelle Konfigurationen zusammengestellt werden können.

Gelenkstücke



Sie gewährleisten eine stufenlose Einstellung um zwei Achsen, sodass der Tastereinsatz für die Messung schräger Merkmale ausgerichtet werden kann. Das ist besonders dann von großem Nutzen, wenn sich der Messtaster nicht über den Tastkopf genau justieren lässt oder wenn eine Annäherung zum Werkstück mit dem Tastkopf nicht möglich ist.

Tastereinsatzverlängerungen



Sie erweitern die Eindringtiefe des Tastereinsatzes, indem sie den Abstand zwischen dem Tastereinsatz und dem Messtaster vergrößern. Allerdings kann die Verwendung von Verlängerungen aufgrund der geringeren Steifigkeit Messfehler zur Folge haben. Dies ist bei elektronischen Messtastern nicht der Fall, da sie aufgrund ihrer niedrigen Antastkräfte weniger empfindlich für derartige Messfehler sind.

Gewindeadapter für Tastereinsätze



Sie erlauben den Austausch von Tastereinsätzen mit M2-, M3-, M4- und M5-Gewinde bei den meisten berührend schaltenden Messtastern. Besonders hilfreich sind die Adapter bei der Verwendung der vielen speziellen M2 Tastereinsätze an Messtastern mit größeren Gewinden.

Werkzeuge

Zum Schutz Ihrer Investition wurde das Renishaw Tastereinsatz-Werkzeug speziell für das korrekte Befestigen der Tastereinsätze und zum Zusammenbauen von individuellen Tastereinsatzkombinationen entwickelt.

Stiftschlüssel



Dieses Tastereinsatzwerkzeug wird verwendet, um Tastereinsätze und Zubehör aneinander oder direkt am Messtaster anzuschließen. Beim Überschreiten des zulässigen Anzugmoments verformt sich der Stiftschlüssel (gibt nach) und schützt so das Gewinde des Messtasters und Tastereinsatzes.

Kurbelstück



Kurbelstücke verschaffen Zugang zu Merkmalen, die anderweitig nur sehr schwer zu erreichen sind. Sie werden oft bei Drehmaschinen eingesetzt.

Tastereinsatzkits von Renishaw

Renishaw Tastereinsätze und Zubehörteile sind in einer breiten Auswahl an Kits, angefangen bei einem kleinen Präzisionsset der am häufigsten verwendeten Tastereinsätze bis hin zu einem allumfassenden Kit für jeden nur vorstellbaren Einsatzbereich, erhältlich.

Einige dieser Kits werden in Holzkästen angeboten. Sie sind dadurch nicht nur hervorragend geschützt, sondern lassen sich überdies optimal präsentieren. Die Tastereinsätze befinden sich in einem Holzeinsatz und sind zum Schutz der Anschlussgewinde einzeln in Nylonhülsen verpackt. Die Holzbox enthält eine herausnehmbare Einlage mit bis zu zwölf Rubinkugeltastereinsätzen und eine Ablage für Scheiben, Werkzeug und Zubehör. Damit kann die gesamte Auswahl an Tastereinsätzen für eine bestimmte Messaufgabe direkt zum KMG-Tisch gebracht werden. Dank der Vertiefungen lassen sich die einzelnen Tastereinsätze problemlos herausnehmen. So wird unnötiges Berühren der Rubinkugeln und Kontaktflächen vermieden und größtmögliche Reinheit garantiert.

Außerdem sind Kits, bestehend aus Messtaster, Tastkopf, Verlängerungen und Tastereinsätzen erhältlich.

Kundenspezifische Lösungen

Sofern Sie unter den Standard-Tastereinsätzen für Ihre spezielle Anwendung keine Lösung finden, bietet Ihnen die Renishaw-Serviceabteilung für Kundenprodukte entsprechend Ihren Anforderungen eine komplette, kundenspezifische Tastereinsatzlösung für KMGs, Werkzeugmaschinen, Equator- oder Scanning-Anwendungen.

Diese Serviceabteilung verfügt über einschlägige Erfahrungen in den Bereichen Anwendungen, Design, Ingenieurwissenschaft und Produktion sowie über eingehende Erfahrungen mit der Entwicklung von Sonderlösungen für spezielle Kundenanfragen.

Diese Erfahrung ermöglicht uns die Entwicklung von Produkten, die den Anforderungen unserer Kunden in puncto Genauigkeit, Merkmal- und Teileprüfung, Lieferzeiten und Kosten entsprechen. All diese Aspekte werden beim Entwerfen eines kundenspezifischen Tastereinsatzes berücksichtigt, sodass unter Verwendung des idealen Kugel- und Schaftmaterials die optimale Messleistung für die jeweilige Anwendung erzielt werden kann.

Renishaw hat bisher bereits über 10 000 verschiedene kundenspezifische Tastereinsatz-Lösungen für Messanwendungen weltweit, von der Luft- und Raumfahrt bis hin zur Großserienfertigung, entwickelt. Es kann also sein, dass bereits eine Lösung für Ihre spezielle Anwendung existiert.

Für Beratungsgespräche oder weitere Informationen stehen Ihnen unsere Renishaw-Vertretungen gerne zur Verfügung.

Um sicherzugehen, dass Sie stets die beste Qualität und Messleistung erhalten, verwenden Sie bitte ausschließlich Original Renishaw Tastereinsätze.

Anfrage für Sondertaststifte

Bitte füllen Sie das Formular aus und senden Sie es an uns zurück. Unser Design Team wird die Angaben überprüfen und Ihnen umgehend ein entsprechendes Angebot zusenden.

Kunde _____	E-Mail Adresse _____
Firma _____	Telefon-Nr. _____

Tastereinsatz-Informationen

Tastereinsatztyp (bitte auf Abbildung unten kennzeichnen) Sonstige* * Bitte geben Sie uns so viele Informationen wie möglich, einschließlich einer Skizze.

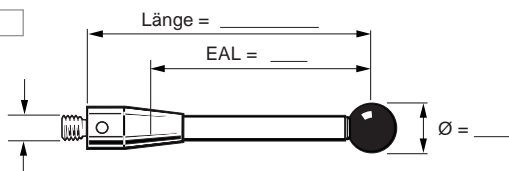
Gewinde M2 M3 M4 M5 Sonstige _____

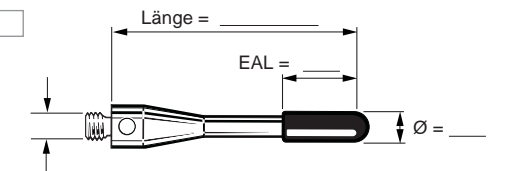
Material der Spitze Rubin Siliziumnitrid Rostfreier Stahl Hartmetall Zirkoniumoxid

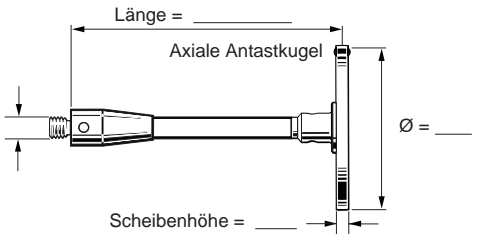
Schaftmaterial Kohlefaser Keramik Rostfreier Stahl Hartmetall

Anzahl der benötigten Taststifte _____

Taststifttyp

A 

B 

C 

Mit axialer Antastkugel? Ja Nein

Wenn ja, bitte Höhe über Kugel angeben: _____

Messtasterinformationen	
Messtastertyp _____	Ausrichtung Vertikal <input type="checkbox"/> Horizontal <input type="checkbox"/>
Material des Bauteils _____	Anwendung Scannen <input type="checkbox"/> Inspektion (Werkstückmessung) <input type="checkbox"/>

Zusätzliche Informationen

Hochgenaue Tastereinsätze der Güteklasse 3

Aufgrund des verstärkten Einsatzes hochgenauer Koordinatenmessgeräte ist die Spezifikation der Tastereinsatzkugel ein entscheidender Faktor bei der Berechnung von Fehlerbudgets. Hochgenaue Messgeräte erfordern hochpräzise Tastereinsätze. Renishaw bietet Tastereinsätze der Güteklasse 3, die eine Formgenauigkeit von $\pm 0,08 \mu\text{m}$ besitzen.

Die Formgenauigkeit Ihrer Tastkugel kann sich auf Ihre Messungen am Koordinatenmessgerät auswirken. Um die Genauigkeit Ihrer Messungen sicherzustellen, sollten Sie zumindest Tastkugeln der Güteklasse 5 gemäß AFBMA 3290 / DIN 5401-11.1993 verwenden.

Renishaw produziert standardmäßig Tastkugeln der Güteklasse 5 mit einer Formgenauigkeit von $0,13 \mu\text{m}$ und nicht die weniger präzisen Tastkugeln der Güteklasse 10, die die meisten anderen Hersteller verwenden.

Tastkugeln der Güteklasse 3 mit einer Formgenauigkeit von $0,08 \mu\text{m}$ sind ebenfalls erhältlich.

Informationen zur Güteklasse 3:

Untersuchungen zur Auswirkung von Gestaltung und Bauweise auf Tastereinsätze, die Tastkugeln mit solch hoher Güteklasse verwenden, haben ergeben, dass die Form der Tastkugel beeinträchtigt werden kann, wenn in diese ein Loch gebohrt oder die Tastkugel auf einen Zapfen aufgeklebt wird. Renishaw hat nach Möglichkeiten geforscht, den Aufbau hochgenauer Tastereinsätze mit Tastkugeln der Güteklasse 3 zu verbessern.

Alle von Renishaw hergestellten Tastereinsätze der Güteklasse 3 werden mit einer nicht gebohrten Tastkugel angefertigt, die von einer Kugelschale gehalten wird. Messungen vor und nach dem Zusammenbau haben ergeben, dass die Form der Tastkugel während des gesamten Prozesses deutlich innerhalb der Vorgabewerte bleibt.

Um Kugeltastereinsätze der Güteklasse 3 von denen der Klasse 5 leichter unterscheiden zu können, sind die Schäfte für die Güteklasse 3 mit Titaniumnitrid beschichtet, wodurch sie goldfarben glänzen.

Aus messtechnischen Gründen bzw. wegen der Klebefestigkeit sind Kugeltastereinsätze der Güteklasse 3 nur mit einem Kugeldurchmesser von mindestens 1 mm erhältlich. Die Tastereinsätze werden nicht serienmäßig hergestellt und werden mit einem Rundheitszertifikat geliefert.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihre Renishaw-Niederlassung.

M2 Tastereinsätze

3.1

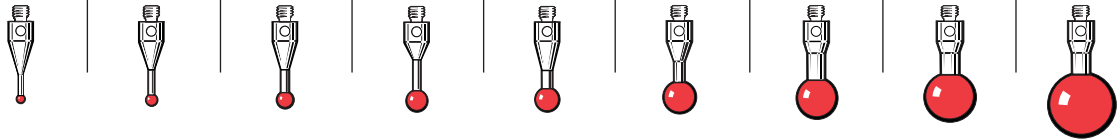
REVO® 5-Achsen-Multisensormesssystem

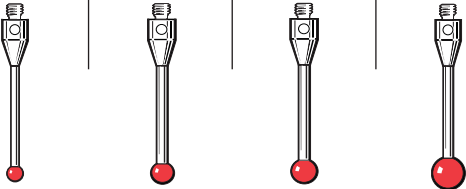
Messsysteme von Renishaw bieten unter Verwendung von Tastereinsätzen aus dem umfangreichen Renishaw Angebot hervorragende Messleistungen. Folgende Messtaster verwenden allesamt M2-Gewinde, durch einen geeigneten Gewindeadapter lassen sich jedoch auch Tastereinsätze mit anderen Gewindegrößen einsetzen.

- TP2
- TP20
- TP200
- REVO™




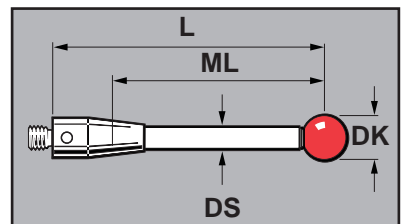
Tastereinsätze mit Rubinkugel (Edelstahlschaft)

Tastkugelmaterial		Artikelnummer								
Rubin		A-5000-7806	A-5000-7802	A-5000-7807	A-5000-7803	A-5000-3604	A-5000-4154	A-5000-4155	A-5000-4156	A-5000-4158
Siliziumnitrid		A-5004-0210	A-5004-1918	A-5003-6120	A-5004-1920	A-5003-2138	A-5003-9524	A-5004-1921	A-5004-0237	A-5004-1922
Zirkoniumoxid		A-5003-7757	A-5004-0165	A-5003-7723	A-5004-2913	A-5004-2914	A-5003-7261	A-5003-2186	A-5004-2203	A-5004-2915
DK	Kugel Ø in mm	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0
L	Länge (mm)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	11,0
DS	Schaft Ø (mm)	0,7	0,7	1,0	1,0	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
ML	EAL* (mm)	4,5	4,5	6,0	6,5	7,0	10,0	10,0	10,0	11,0
	Masse in g	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,7	0,9	1,5
10 mm Bereich										

Tastkugelmaterial		Artikelnummer			
Rubin		A-5000-3603	A-5000-7804	A-5000-4160	A-5000-4161
Siliziumnitrid		A-5003-1730	A-5004-1923	A-5003-6691	A-5004-0236
Zirkoniumoxid		A-5004-2916	A-5004-2917	A-5004-1057	A-5004-2918
DK	Kugel Ø in mm	2,0	2,5	3,0	4,0
L	Länge (mm)	20,0	20,0	20,0	20,0
DS	Schaft Ø (mm)	1,4	1,4	1,5	1,5
ML	EAL* (mm)	14,0	16,4	17,0	20,0
	Masse in g	0,4	0,4	0,5	0,6
20 mm Bereich					

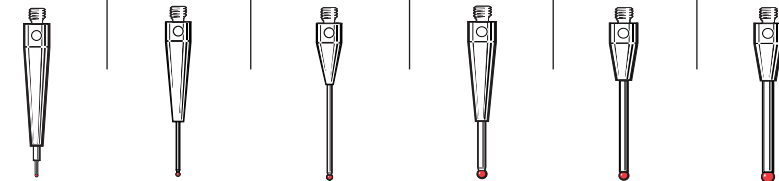
Tastereinsätze mit Rubinkugel (Hartmetallschaft)

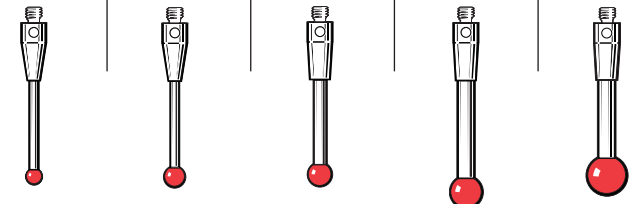
Tastkugelmaterial		Artikelnummer			
Rubin		A-5000-7800*	A-5000-7805	A-5000-7801	A-5003-1325
Siliziumnitrid		A-5004-2016*	A-5003-2020		A-5004-2018
Zirkoniumoxid			A-5003-7672	A-5004-2632	A-5004-2919
DK	Kugel Ø in mm	0,3	0,5	0,7	1,0
L	Länge (mm)	10,0	10,0	10,0	10,0
DS	Schaft Ø (mm)	0,2	0,4	0,5	0,7
ML	EAL* (mm)	2,0	3,0	4,0	4,0
	Masse in g	0,3	0,3	0,3	0,3
10 mm Bereich					

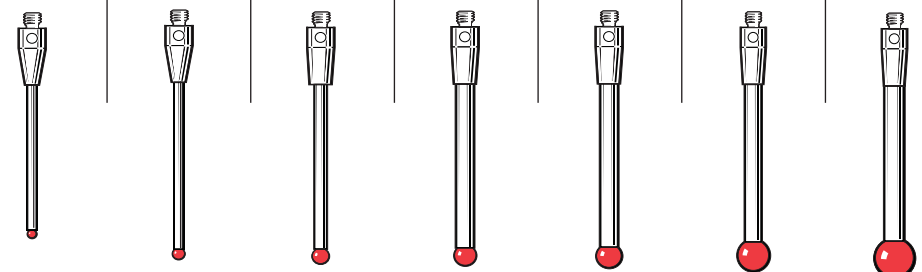


*Tastkugeln der Güteklasse 10

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Hartmetallschaft) – Fortsetzung





Tastkugelmaterial		Artikelnummer					
Rubin		A-5004-7398	A-5003-1345	A-5003-0577	A-5000-7808	A-5003-0033	A-5003-0034
Siliziumnitrid		A-5004-7399	A-5004-2019		A-5004-1508	A-5004-2021	A-5004-1925
Zirkoniumoxid			A-5004-2920	A-5004-1714	A-5004-0435	A-5004-2921	A-5004-2922
DK	Kugel Ø in mm	0,3	0,5	0,7	1,0	1,0	1,5
L	Länge (mm)	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
DS	Schaft Ø (mm)	0,2	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0
ML	EAL* (mm)	2,0	7,0	12,0	7,0	12,5	12,5
	Masse in g	0,50	0,48	0,32	0,50	0,41	0,50
20 mm Bereich							

Tastkugelmaterial		Artikelnummer				
Rubin		A-5003-3822	A-5003-1896	A-5003-0938	A-5003-1029	A-5003-0046
Siliziumnitrid		A-5004-1017	A-5004-1928	A-5004-1021	A-5004-1929	A-5004-1930
Zirkoniumoxid		A-5004-2923	A-5004-2924	A-5004-0437	A-5004-2925	A-5004-2926
DK	Kugel Ø in mm	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
L	Länge (mm)	20,0	20,0	20,0	22,0	20,0
DS	Schaft Ø (mm)	1,0	1,0	1,5	2,0	2,5
ML	EAL* (mm)	14,0	15,5	17,0	22,0	20,0
	Masse in g	0,48	0,50	0,77	1,24	1,98
20 mm Bereich						




Tastkugelmaterial		Artikelnummer						
Rubin		A-5000-8663	A-5003-0035	A-5003-0036	A-5003-0038	A-5003-0040	A-5003-0043	A-5003-0047
Siliziumnitrid		A-5004-2022	A-5004-1931	A-5003-7573	A-5004-1932	A-5004-1933	A-5004-1944	A-5004-1945
Zirkoniumoxid		A-5004-2927	A-5004-1711	A-5004-1058	A-5004-2928	A-5004-0264	A-5004-2929	A-5004-2930
DK	Kugel Ø in mm	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
L	Länge (mm)	27,5	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
DS	Schaft Ø (mm)	0,7	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5
ML	EAL* (mm)	20,5	22,5	22,5	22,5	27,0	30,0	30,0
	Masse in g	0,40	0,58	0,99	1,48	1,49	1,57	2,57
30 mm Bereich								

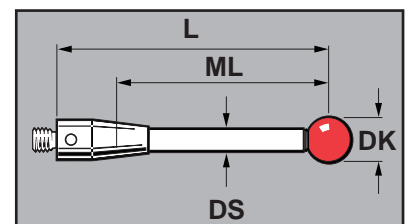
*Effektive Arbeitslänge

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Keramikschaft)




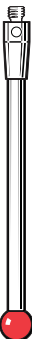
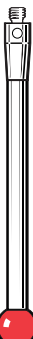



Tastkugel- material		Artikelnummer			
Rubin		A-5003-4177	A-5003-1370	A-5003-4779	A-5003-4780
Siliziumnitrid		A-5004-1946	A-5004-1952	A-5004-1953	A-5004-1954
Zirkoniumoxid		A-5004-2931	A-5004-2932	A-5004-2933	A-5004-2934
DK	Kugel Ø in mm	3,0	4,0	5,0	6,0
L	Länge (mm)	30,0	30,0	30,0	30,0
DS	Schaft Ø (mm)	2,0	2,0	2,5	2,5
ML	EAL* (mm)	27,0	30,0	30,0	30,0
	Masse in g	0,44	0,68	0,93	1,11
30 mm Bereich					

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Kohlefaserschaft)

Tastkugel- material		Artikelnummer		
Rubin		A-5003-4241	A-5003-4781	A-5003-4782
Siliziumnitrid		A-5004-1955	A-5004-1956	A-5004-1957
Zirkoniumoxid		A-5004-2935	A-5004-2936	A-5004-0618
DK	Kugel Ø in mm	4,0	5,0	6,0
L	Länge (mm)	30,0	30,0	30,0
DS	Schaft Ø (mm)	2,0	3,0	3,0
ML	EAL* (mm)	30,0	30,0	30,0
	Masse in g	0,57	0,79	0,96
30 mm Bereich				



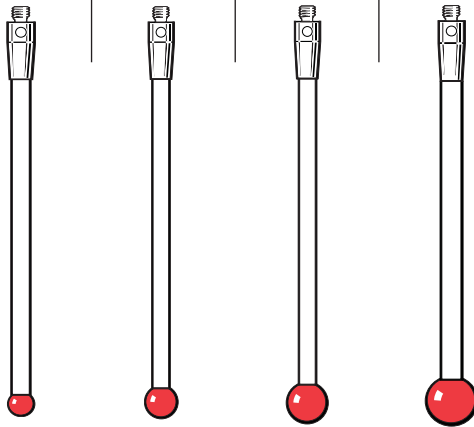
Tastereinsätze mit Rubinkugel (Hartmetallschaft)

Tastkugel- material		Artikelnummer							
Rubin		A-5003-0037	A-5003-0039	A-5003-0041	A-5003-0044	A-5003-0048	A-5003-0042	A-5003-0045	A-5003-0049
Siliziumnitrid		A-5003-7269	A-5004-1959	A-5004-1960	A-5004-1961	A-5004-1962	A-5004-1963	A-5004-1964	A-5004-1965
Zirkoniumoxid		A-5004-2937	A-5004-2938	A-5004-1059	A-5004-2939	A-5004-2940	A-5004-2942	A-5004-2943	A-5004-2944
DK	Kugel Ø in mm	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	3,0	4,0	5,0
L	Länge (mm)	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	50,0	50,0	50,0
DS	Schaft Ø (mm)	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5	2,0	2,0	2,5
ML	EAL* (mm)	32,5	32,5	37,0	40,0	40,0	47,0	50,0	50,0
	Masse in g	1,29	1,95	1,97	2,04	3,17	2,44	2,52	3,75
Messbereich 40 mm – 50 mm									

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Keramikschaft)

Tastkugelmaterial		Artikelnummer			
Rubin		A-5003-0064	A-5003-0065	A-5003-0066	A-5003-0470
Siliziumnitrid		A-5004-1967	A-5004-1519	A-5004-1968	A-5004-1969
Zirkoniumoxid		A-5004-2945	A-5004-2946	A-5004-2947	A-5004-2948
DK	Kugel Ø in mm	3,0	4,0	5,0	6,0
L	Länge (mm)	50,0	50,0	50,0	50,0
DS	Schaft Ø (mm)	2,0	2,0	2,5	2,5
ML	EAL* (mm)	47,0	50,0	50,0	50,0
	Masse in g	0,83	0,91	1,31	1,49

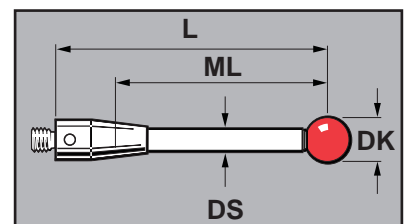
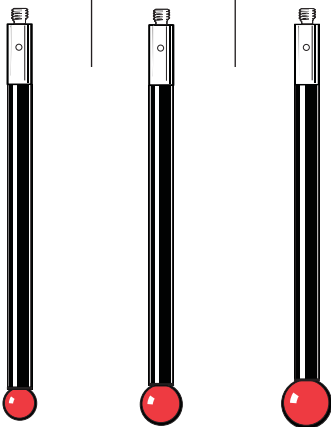
50 mm Bereich



Tastereinsätze mit Rubinkugel (Kohlefaserschaft)

Tastkugelmaterial		Artikelnummer		
Rubin		A-5003-2285	A-5003-2286	A-5003-2287
Siliziumnitrid		A-5004-1970	A-5004-1971	A-5004-1972
Zirkoniumoxid		A-5004-1331	A-5004-1330	A-5004-1329
DK	Kugel Ø in mm	4,0	5,0	6,0
L	Länge (mm)	50,0	50,0	50,0
DS	Schaft Ø (mm)	3,0	3,0	3,0
ML	EAL* (mm)	50,0	50,0	50,0
	Masse in g	1,00	1,10	1,20

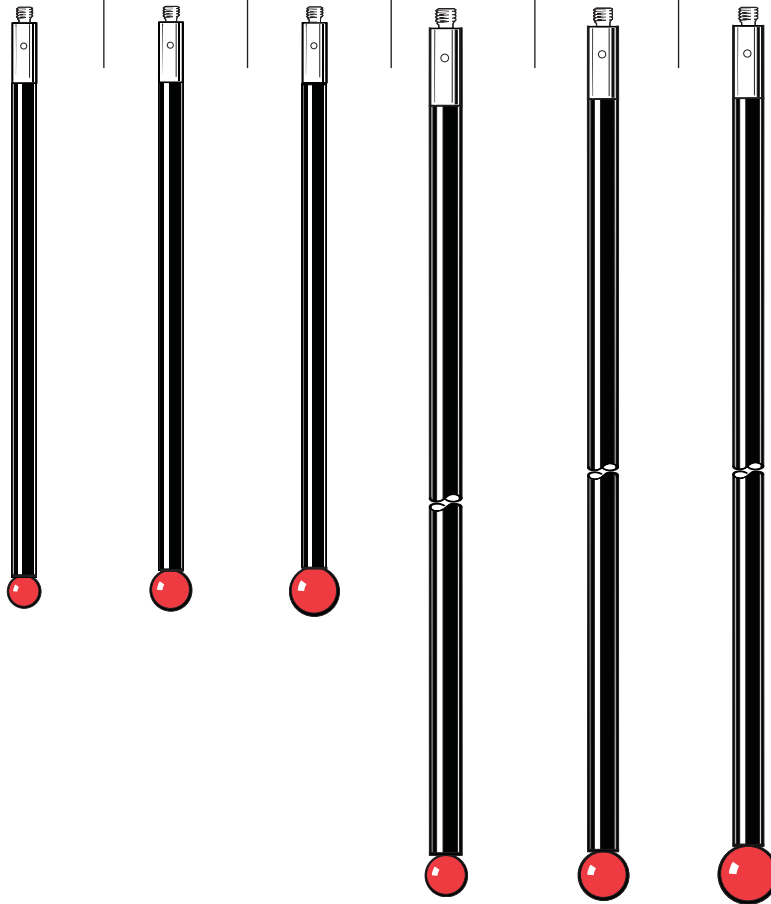
50 mm Bereich









Tastereinsätze mit Rubinkugel (Kohlefaserschaft) – Fortsetzung



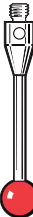
Tastkugel- material		Artikelnummer					
Rubin		A-5003-4784	A-5003-4785	A-5003-4786	A-5003-2289	A-5003-2290	A-5003-2291
Siliziumnitrid		A-5004-1973	A-5004-1974	A-5004-1975	A-5004-1976	A-5004-1977	A-5004-1978
Zirkoniumoxid		A-5004-2949	A-5004-2950	A-5004-2951	A-5004-2952	A-5004-2953	A-5004-2954
DK	Kugel Ø in mm	4,0	5,0	6,0	4,0	5,0	6,0
L	Länge (mm)	75,0	75,0	75,0	100,0	100,0	100,0
DS	Schaft Ø (mm)	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
ML	EAL* (mm)	75,0	75,0	75,0	100,0	100,0	100,0
	Masse in g	0,75	1,35	1,45	1,50	1,59	1,78

Messbereich
75 mm – 100 mm









Tastereinsätze empfohlen für REVO (Edelstahlschaft)




Tastkugelmaterial		Artikelnummer					
Rubin		A-5000-7806	A-5000-7807	A-5000-3604	A-5000-4154	A-5000-4156	A-5000-4158
Siliziumnitrid						A-5004-0237	
Zirkoniumoxid							
DK	Kugel Ø in mm	1,0	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0
L	Länge (mm)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	11,0
DS	Schaft Ø (mm)	0,7	1,0	1,5	1,5	2,5	2,5
ML	EAL* (mm)	4,5	6,0	7,0	10,0	10,0	11,0
	Masse in g	0,3	0,3	0,4	0,4	0,9	1,5
10 mm Bereich							

Tastkugelmaterial		Artikelnummer		
Rubin		A-5000-3603	A-5000-4160	A-5000-4161
Siliziumnitrid		A-5003-1730		
Zirkoniumoxid				
DK	Kugel Ø in mm	2,0	3,0	4,0
L	Länge (mm)	20,0	20,0	20,0
DS	Schaft Ø (mm)	1,4	1,5	1,5
ML	EAL* (mm)	14,0	17,0	20,0
	Masse in g	0,4	0,5	0,6
20 mm Bereich				





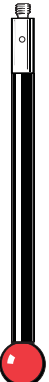
Tastereinsätze empfohlen für REVO (Hartmetallschaft)

Tastkugelmaterial		Artikelnummer					
Rubin		A-5000-7805	A-5003-1345	A-5003-0577	A-5003-0033	A-5000-8663	A-5003-0035
Siliziumnitrid							
Zirkoniumoxid							
DK	Kugel Ø in mm	0,5	0,5	0,7	1,0	1,0	1,5
L	Länge (mm)	10,0	20,0	20,0	20,0	27,5	30,0
DS	Schaft Ø (mm)	0,4	0,3	0,5	0,8	0,7	1,0
ML	EAL* (mm)	3,0	7,0	12,0	12,5	20,5	22,5
	Masse in g	0,3	0,48	0,32	0,41	0,4	0,58
Messbereich 10 mm – 30 mm							


Tastereinsätze empfohlen für REVO (Keramikschaft)

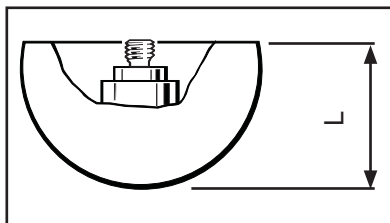
Tastkugelmaterial		Artikelnummer		
Rubin		A-5004-3404	A-5003-6985	A-5003-4779
Siliziumnitrid		A-5004-7273	A-5004-7123	
Zirkoniumoxid				
DK	Kugel Ø in mm	2,0	2,0	5,0
L	Länge (mm)	30,0	40,0	30,0
DS	Schaft Ø (mm)	1,5	1,5	2,5
ML	EAL* (mm)	22,5	32,5	30,0
	Masse in g	0,51	0,58	0,93
Messbereich 30 mm – 40 mm				

Tastereinsätze empfohlen für REVO (Kohlefaserschaft)



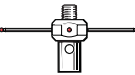
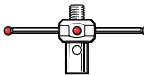
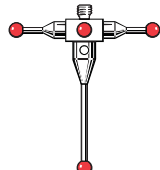
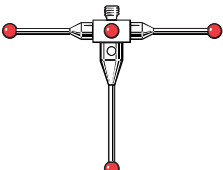
Tastkugelmaterial		Artikelnummer				
Rubin		A-5003-7852	A-5003-3877	A-5003-9506	A-5003-2285	A-5003-2287
Siliziumnitrid						
Zirkoniumoxid						
DK	Kugel Ø in mm	3,0	3,0	3,0	4,0	6,0
L	Länge (mm)	30,0	40,0	50,0	50,0	50,0
DS	Schaft Ø (mm)	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
ML	EAL* (mm)	27,5	37,5	47,0	50,0	50,0
	Masse in g	0,45	0,75	0,9	1,0	1,2
Messbereich 30 mm – 50 mm						

Tastereinsätze empfohlen für REVO (Keramikschaft)





Tastkugelmaterial		Artikelnummer
Keramik		A-5000-3614
DK	Kugel Ø in mm	18,0
L	Länge (mm)	11,0
DS	Masse in g	3,3
		









Sternförmige Tastereinsätze (fest)

Artikelnummer	A-5003-4011 Hartmetall	A-5000-7811 Hartmetall	A-5003-4787 Hartmetall	A-5003-4788 Hartmetall	A-5000-7629 Rostfreier Stahl	A-5000-3626 Rostfreier Stahl
Messbereich (mm)	10,0	10,0	20,0	20,0	18,0	30,0
Kugel Ø in mm	0,5	1,0	0,5	1,0	2,0	2,0
Schaft Ø (mm)	0,3	0,7	0,3	0,7	1,4	1,4
EAL* (mm)	–	–	–	–	12,0	12,0
Masse in g	0,7	0,5	0,7	0,9	1,3	1,8
						

Mittentastereinsatz für sternförmige Tastereinsätze






Artikelnummer	A-5003-4789 Hartmetall	A-5003-4790 Hartmetall	A-5003-4791 Hartmetall	A-5000-3609 Rostfreier Stahl
Kugeldurchm. (mm)	1,0	0,5	1,0	2,0
Gesamtlänge (mm)	8,5	18,5	18,5	16,3
Schaft Ø (mm)	0,7	0,4	0,7	1,4
EAL* (mm)	3,5	7,0	11,0	12,0
Masse in g	0,31	0,43	0,45	0,44
				

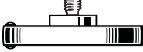


Zylindrische Tastereinsätze





Artikelnummer	A-5004-7589 Hochfester Stahl	A-5004-7590 Hochfester Stahl	A-5000-8876 Rubin	A-5000-8877 Rubin	A-5000-7812 Rubin	A-5003-0073 Rubin
Zylinder Ø (mm)	1,5	3,0	1,0	1,5	2,0	4,0
Gesamtlänge (mm)	10,75	12,75	15,0	15,0	20,0	22,0
Schaft Ø (mm)	1,0	1,5	–	–	1,6	2,0
EAL* (mm)	1,25	3,8	8,0	8,0	7,2	10,0
Masse in g	0,3	0,6	0,3	0,3	0,5	0,9
						

*Effektive Arbeitslänge

Scheibenförmige Tastereinsätze

Artikelnummer	A-5000-3611 Rubin	A-5004-1387 Hochfester Stahl	A-5004-1395* Hochfester Stahl	A-5004-1396* Hochfester Stahl	A-5000-7809* Hochfester Stahl
Scheibendurchm. (mm)	6,0	10,0	12,0	14,0	18,0
Scheibenhöhe (mm)	1,2	1,2	1,6	1,6	1,5
Stifthöhe (mm)	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5
Schaft Ø (mm)	2,0	2,0	4,2	4,2	4,2
Masse in g	0,6	1,0	2,0	2,5	3,0
					

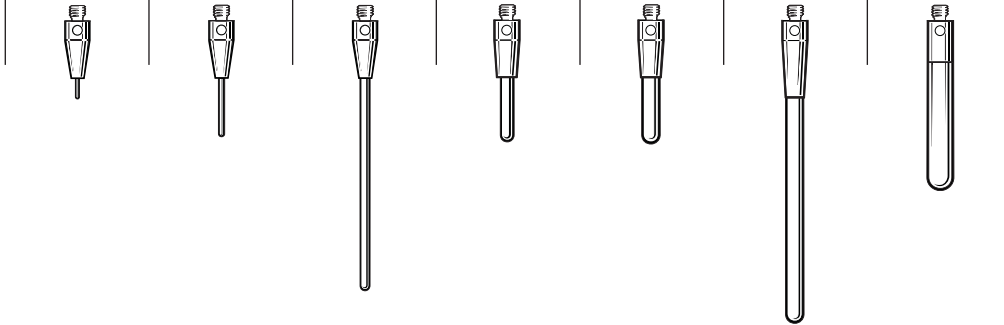
Artikelnummer	A-5000-3613 Hochfester Stahl	A-5000-7810* Hochfester Stahl	A-5000-4187* Hochfester Stahl
Scheibendurchm. (mm)	18,0	25,0	25,0
Scheibenhöhe (mm)	2,2	1,5	3,0
Stifthöhe (mm)	3,0	2,5	–
Schaft Ø (mm)	–	4,2	–
Masse in g	2,7	4,0	3,8
			

Artikelnummer	A-5555-0298 Keramik	A-5555-0297 Keramik	A-5555-0299 Keramik	A-5555-0300 Keramik
Scheibendurchm. (mm)	4,0	8,0	14,0	20,0
Scheibenhöhe (mm)	1,0	1,5	2,0	2,5
Stifthöhe (mm)	–	–	–	–
Schaft Ø (mm)	1,0	1,5	–	–
Masse in g	1	1	1	3,8
				

*M2 Tastereinsätze können an der Vorderseite der Montagefläche befestigt werden

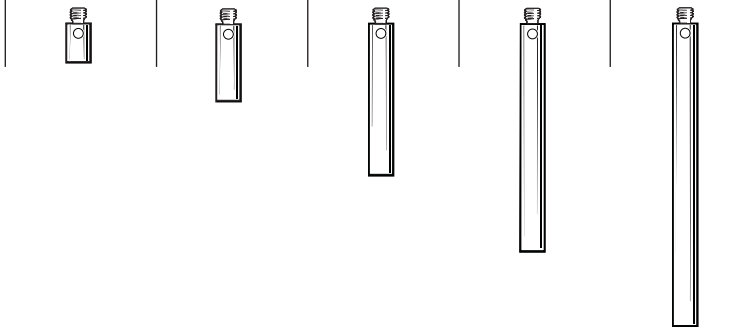
Zylindrische Tastereinsätze (Hartmetall)

Artikelnummer	A-5003-1208	A-5003-1210	A-5003-1218	A-5003-1219	A-5003-1228	A-5003-0074	A-5003-1258
Zylinder Ø (mm)	0,3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,0	3,0
Gesamtlänge (mm)	10,2	15,3	35,5	15,8	16,0	40,0	22,5
EAL* (mm)	2,7	7,8	28,0	8,3	8,5	32,0	22,5
Masse in g	0,3	0,3	0,7	0,6	0,8	2,0	2,0



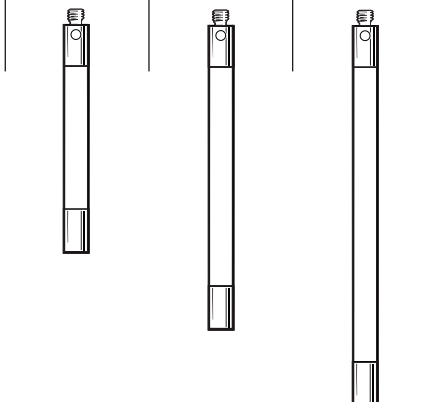
Tastereinsatzverlängerungen (Edelstahl)

Artikelnummer	A-5004-7610	A-5004-7585	A-5004-7586	A-5004-7591	A-5004-7611
Länge (mm)	5,0	10,0	20,0	30,0	40,0
Schaft Ø (mm)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Masse in g	0,2	0,4	0,9	1,4	1,8



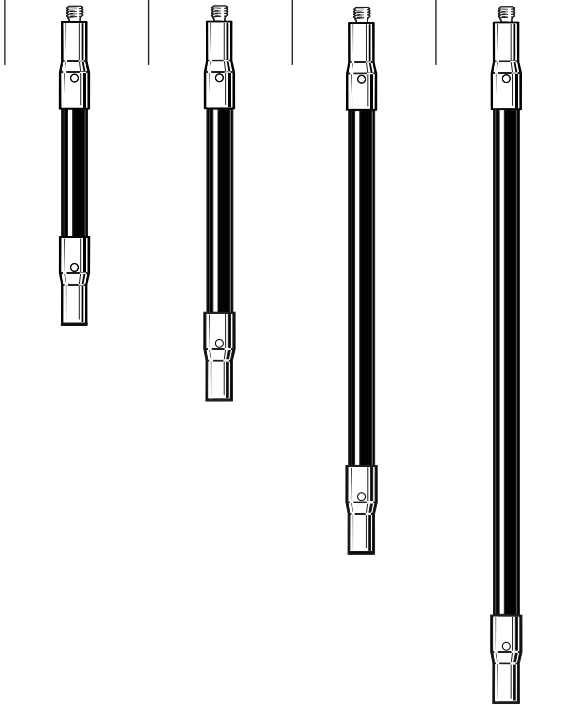
Tastereinsatzverlängerungen (Keramik)

Artikelnummer	A-5003-0070	A-5003-0071	A-5003-0072
Länge (mm)	30,0	40,0	50,0
Schaft Ø (mm)	3,0	3,0	3,0
Masse in g	0,97	1,22	1,51



Tastereinsatzverlängerungen (Kohlefaser)

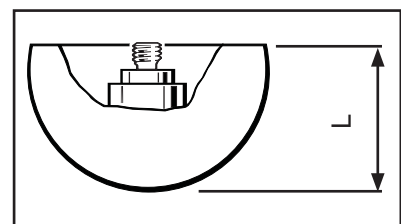
Artikelnummer	A-5003-2280	A-5003-2281	A-5003-2282	A-5003-2283
Länge (mm)	40,0	50,0	70,0	90,0
Schaft Ø (mm)	3,0	3,0	3,0	3,0
Außendurchm. (mm)	3,5	3,5	3,5	3,5
Masse in g	0,9	1,0	1,3	1,5



Empfohlener Drehmomentschlüssel: A-5003-2300

Sondertastereinsätze

Artikelnummer	A-5004-7588 Hochfester Stahl	A-5000-7813 Hartmetall	A-5000-3614 Keramik	A-5004-7400 Keramik
Länge (mm)	15,0	10,0	11,0	18,0
Kugel Ø in mm	–	–	18,0	30,0
Antastform (mm)	Planfläche Ø 0,1	Kugelradius von 0,1	–	–
Masse in g	0,7	0,7	3,3	14,5
Winkel	30° einschließl.	30° einschließl.	–	–



M3 Tastereinsätze

4.1



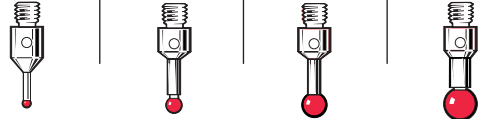
SP25M Messtastersystem mit zwei am MRS montierten FCR25 Wechselsystemen

Messsysteme von Renishaw bieten unter Verwendung von Tastereinsätzen aus dem umfangreichen Renishaw Angebot hervorragende Messleistungen. Folgende Messtaster verwenden allesamt M3-Gewinde, durch einen geeigneten Gewindeadapter lassen sich jedoch auch Tastereinsätze mit anderen Gewindegrößen einsetzen.

- TP1
- TP6
- REVO™
- SP25M

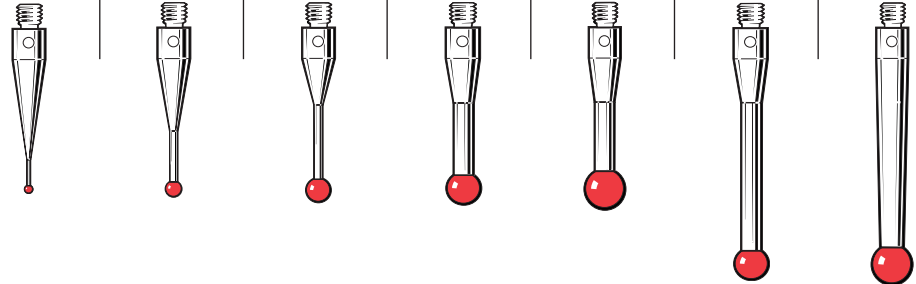
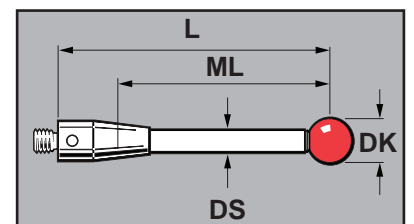
Tastereinsätze mit Rubinkugel (Edelstahlschaft)

Tastkugel- material		Artikelnummer			
Rubin		A-5004-7401	A-5004-0421	A-5004-0422	A-5004-0423
Siliziumnitrid					
Zirkoniumoxid					
DK	Kugel Ø in mm	1,0	2,0	3,0	4,0
L	Länge (mm)	10,0	10,0	10,0	10,0
DS	Schaft Ø (mm)	0,7	1,5	1,5	2,5
ML	EAL* (mm)	4,0	6,0	6,5	7,0
	Masse in g	0,6	0,5	0,5	0,7











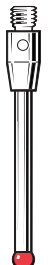
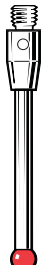
Tastkugel- material		Artikelnummer						
Rubin		A-5000-3551	A-5000-3552	A-5000-3553	A-5000-7606	A-5000-7630	A-5000-3554	A-5000-7648
Siliziumnitrid		A-5004-1979	A-5003-5723	A-5003-6257	A-5003-5061	A-5003-6695	A-5004-1980	A-5004-1981
Zirkoniumoxid		A-5004-2955	A-5003-5736	A-5004-2956	A-5003-5737	A-5003-9500	A-5004-2957	A-5004-2958
DK	Kugel Ø in mm	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	4,0	5,0
L	Länge (mm)	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	31,0	31,0
DS	Schaft Ø (mm)	0,7	1,4	1,5	2,5	2,5	2,5	3,5
ML	EAL* (mm)	4,0	9,6	14,7	17,2	21,0	27,0	31,0
	Masse in g	1,0	1,0	1,0	1,3	1,5	2,5	3,0

Messbereich
21 mm – 31 mm












Tastereinsätze mit Rubinkugel (Hartmetallschaft)


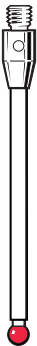
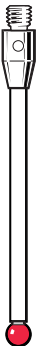




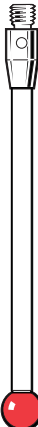
Tastkugel- material		Artikelnummer					
Rubin		A-5000-7632	A-5004-2442	A-5003-0050	A-5003-3676	A-5003-0054	A-5004-7402
Siliziumnitrid		A-5004-2023		A-5004-1198		A-5004-1982	
Zirkoniumoxid		A-5004-2959		A-5004-2960		A-5004-2961	
DK	Kugel Ø in mm	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
L	Länge (mm)	21,0	20,0	20,0	20,0	20,2	20,0
DS	Schaft Ø (mm)	0,4	0,7	1,0	1,5	2,0	2,0
ML	EAL* (mm)	2,0	12,5	12,5	12,5	12,5	14,0
	Masse in g	1,0	0,7	0,8	1,1	1,3	1,4
Messbereich 20 mm – 30 mm							

Tastkugel- material		Artikelnummer			
Rubin		A-5003-0051	A-5003-0052	A-5003-0055	A-5003-0057
Siliziumnitrid		A-5003-8091	A-5003-5724	A-5004-1983	A-5004-1984
Zirkoniumoxid		A-5004-2962	A-5003-5738	A-5004-2963	A-5003-6766
DK	Kugel Ø in mm	1,5	2,0	2,5	3,0
L	Länge (mm)	30,0	30,0	30,0	30,0
DS	Schaft Ø (mm)	1,0	1,5	2,0	2,0
ML	EAL* (mm)	22,5	22,8	22,5	24,0
	Masse in g	0,93	1,32	1,81	1,83
Messbereich 20 mm – 30 mm					

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Hartmetallschaft)

Tastkugelmaterial		Artikelnummer							
Rubin		A-5003-0053	A-5003-0056	A-5003-0058	A-5003-0060	A-5003-0062	A-5003-0059	A-5003-0061	A-5003-0063
Siliziumnitrid		A-5004-1985	A-5004-1986	A-5004-1987	A-5004-1195	A-5004-1718	A-5004-1199	A-5004-1988	A-5004-1201
Zirkoniumoxid		A-5003-2043	A-5004-2964	A-5004-2965	A-5003-6767	A-5004-2966	A-5004-2968	A-5003-6768	A-5003-7665
DK	Kugel Ø in mm	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	3,0	4,0	5,0
L	Länge (mm)	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	50,0	50,0	50,0
DS	Schaft Ø (mm)	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5	2,0	2,0	2,5
ML	EAL* (mm)	32,5	32,5	33,7	36,0	40,0	43,7	46,0	50,0
	Masse in g	1,58	2,28	2,30	2,38	3,50	2,78	2,85	4,10
Messbereich 40 mm – 50 mm									

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Keramikschaft)

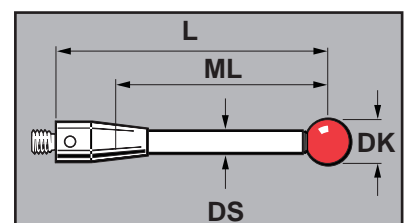
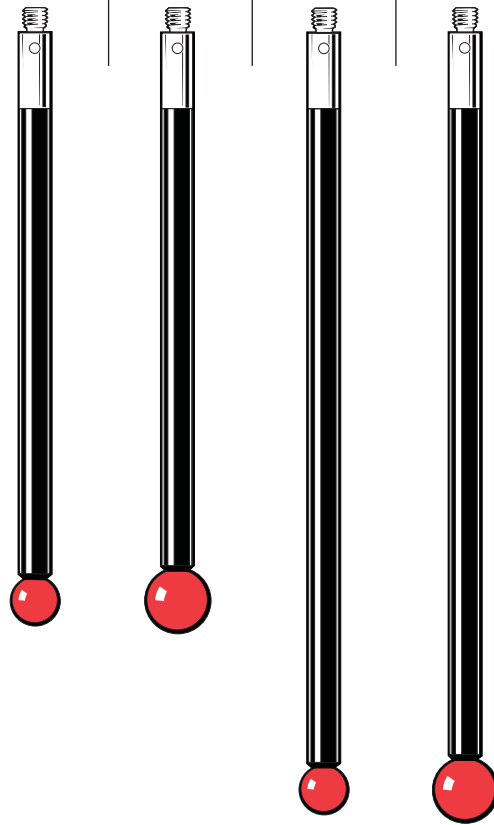
Tastkugelmaterial		Artikelnummer							
Rubin		A-5004-3646	A-5004-2545	A-5004-6040	A-5004-0154	A-5004-6735	A-5003-0067	A-5003-0068	A-5003-0069
Siliziumnitrid							A-5004-1989	A-5003-5725	A-5004-1990
Zirkoniumoxid							A-5004-2969	A-5003-5739	A-5004-2970
DK	Kugel Ø in mm	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	3,0	4,0	5,0
L	Länge (mm)	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	50,0	50,0	50,0
DS	Schaft Ø (mm)	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5	2,0	2,0	2,5
ML	EAL* (mm)	32,5	32,5	32,5	36,0	40,0	43,7	46,0	50,0
	Masse in g	0,9	1,1	1,1	1,2	1,7	1,17	1,24	1,33
50 mm Bereich									

*Effektive Arbeitslänge

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Kohlefaserschaft)

Tastkugel- material		Artikelnummer			
Rubin		A-5003-4860	A-5003-4862	A-5003-4861	A-5003-4863
Siliziumnitrid		A-5003-5726	A-5004-1991	A-5003-5727	A-5004-5466
Zirkoniumoxid		A-5003-5740	A-5003-6771	A-5003-5741	A-5003-6778
DK	Kugel Ø in mm	6,0	8,0	6,0	8,0
L	Länge (mm)	75,0	75,0	100,0	100,0
DS	Schaft Ø (mm)	4,0	4,0	4,0	4,0
ML	EAL* (mm)	75,0	75,0	100,0	100,0
	Masse in g	2,40	2,98	2,89	3,47

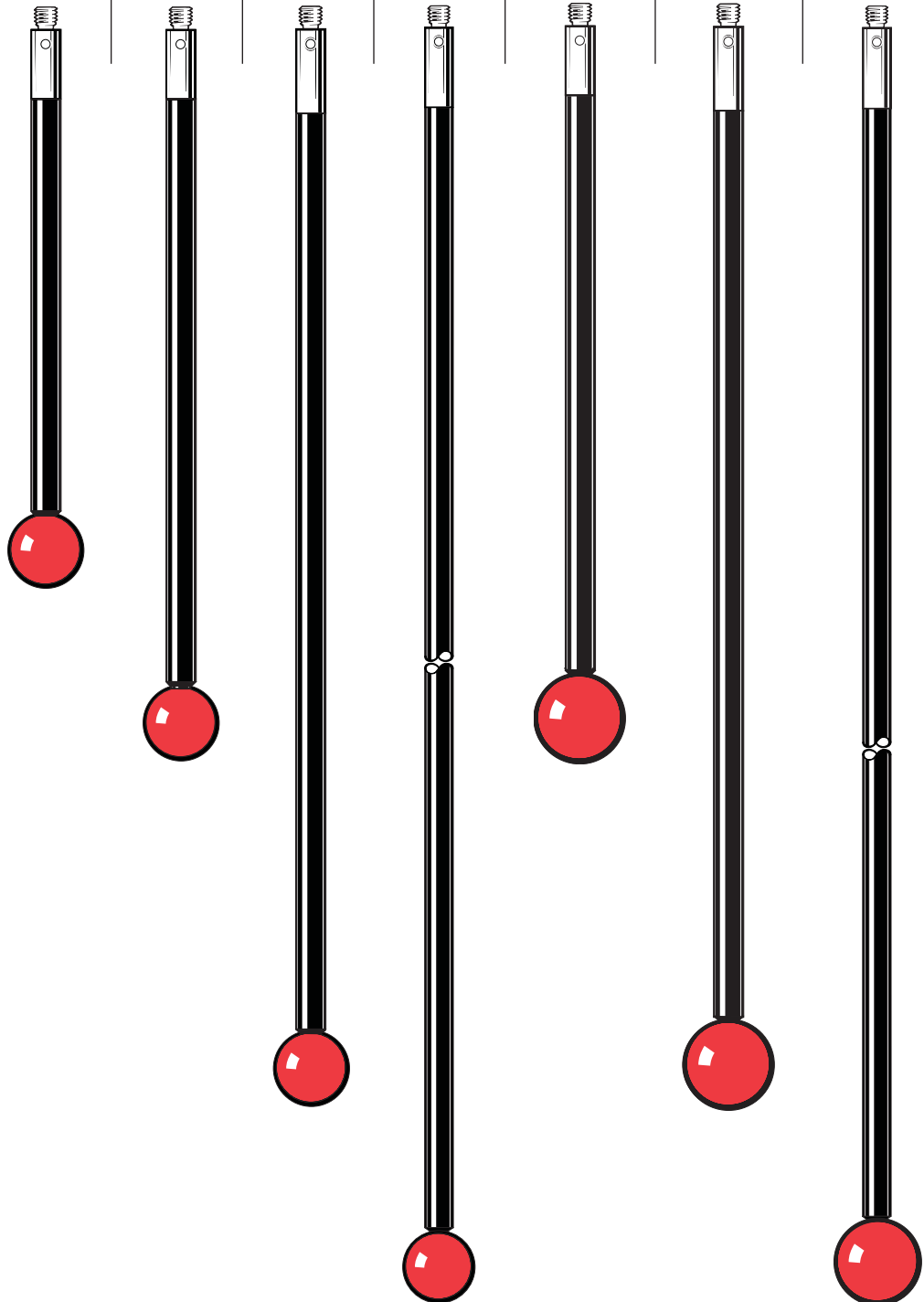
Messbereich
75 mm – 100 mm



Tastereinsätze mit Rubinkugel (Kohlefaserschaft)

Tastkugel- material		Artikelnummer						
Rubin		A-5003-7057	A-5003-7056	A-5003-7055	A-5003-7054	A-5003-7445	A-5003-7446	A-5003-7447
Siliziumnitrid		A-5004-1992	A-5004-1993	A-5004-1994	A-5004-1995	A-5004-1996**	A-5004-1997**	A-5004-1998**
Zirkoniumoxid		A-5004-2972	A-5003-9495	A-5004-2973	A-5004-2974	A-5004-2975**	A-5004-2976**	A-5004-2977**
DK	Kugel Ø in mm	10,0	10,0	10,0	10,0	12,0	12,0	12,0
L	Länge (mm)	75,0	100,0	150,0	200,0	100,0	150,0	200,0
DS	Schaft Ø (mm)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
ML	EAL* (mm)	75,0	100,0	150,0	200,0	100,0	150,0	200,0
	Masse in g	4,05	4,53	5,49	6,47	5,9	6,9	7,9

Messbereich
75 mm – 200 mm



* Effektive Arbeitslänge

** Spezial

Tastereinsatzverlängerungen (Edelstahl)

Artikelnummer	A-5004-7609	A-5004-7583	A-5004-7584
Länge (mm)	10,0	20,0	35,0
Schaft Ø (mm)	4,0	4,0	4,0
Masse in g	0,9	1,6	2,9



Tastereinsatzverlängerung (Keramik)

Artikelnummer	A-5003-0075
Länge (mm)	50,0
Schaft Ø (mm)	4,0
Masse in g	2,95



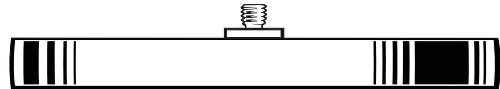
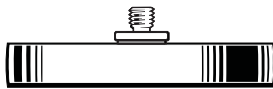
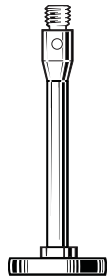
Tastereinsatzverlängerungen (Kohlefaser)

Artikelnummer	A-5003-4864	A-5003-4865
Länge (mm)	75,0	100,0
Schaft Ø (mm)	4,5	4,5
Masse in g	2,53	3,02

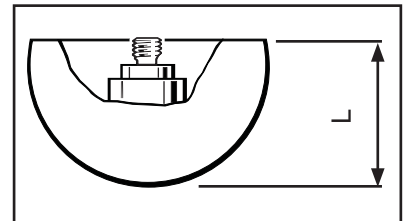
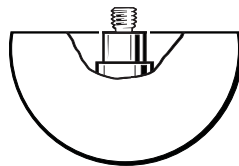
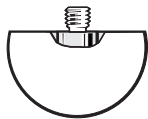


Scheiben- und halbkugelförmige Tastereinsätze

Artikelnummer	A-5000-3615 Hochfester Stahl	A-5000-7612 Hochfester Stahl	A-5000-7669 Kohlenstoffstahl
Scheibendurchm. (mm)	12,7	35,0	63,5
Scheibenhöhe (mm)	2,2	5,0	6,0
Schaft Ø (mm)	3,5	–	–
Masse in g	4,0	10,0	45,0

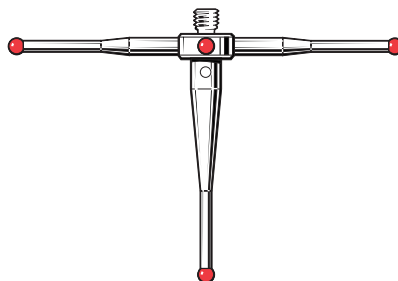
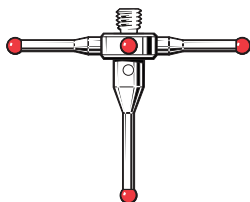


Artikelnummer	A-5004-3728 Keramik	A-5000-7814 Keramik	A-5003-7098 Keramik
Scheibendurchm. (mm)	18,0	30,0	30,0
Scheibenhöhe (mm)	12,0	17,0	1,5
Schaft Ø (mm)	–	–	4,0
Masse in g	4	13,0	3,6



Sternförmige Tastereinsätze (fest)

Artikelnummer	A-5003-0076 Rostfreier Stahl	A-5003-0077 Rostfreier Stahl
Messbereich (mm)	30,0	50,0
Kugel Ø (mm)	2,0	2,0
Schaft Ø (mm)	1,4	1,4
EAL* (mm)	11,0	11,0
Masse in g	2,38	5,25



*Effektive Arbeitslänge

M4 Tastereinsätze



Der SPRINT OSP60 ist ein optischer 3D-Messtaster für das Hochgeschwindigkeits-Scannen auf Bearbeitungszentren

Messsysteme von Renishaw bieten unter Verwendung von Tastereinsätzen aus dem umfangreichen Renishaw Angebot hervorragende Messleistungen. Folgende Messtaster verwenden allesamt M4-Gewinde, durch einen geeigneten Gewintheadapter lassen sich jedoch auch Tastereinsätze mit anderen Gewindegrößen einsetzen.

KMG

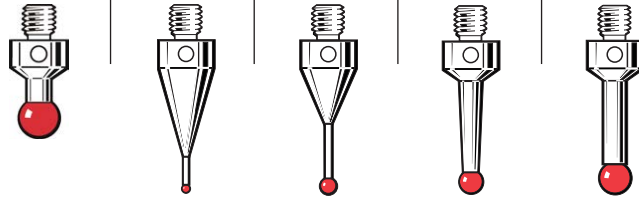
- TP7
- SP600
- TP800

Werkzeugmaschine

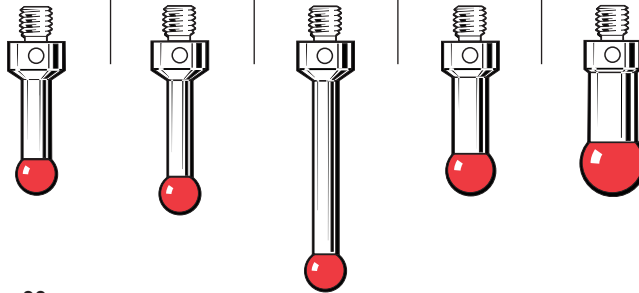
- MP1
- MP3
- MP11
- MP700
- LP2
- TS27R
- OMP40-2
- OMP400
- RMP60
- RP3
- RMP40
- RLP40
- OLP40
- OMP60
- OMP600
- OTS
- RMP600
- MP250
- HPRA
- HPPA
- HPMA
- SPRINT
- PRIMO

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Edelstahlschaft)

Tastkugelmaterial		Artikelnummer				
Rubin		A-5000-6350	A-5000-7545	A-5000-7547	A-5000-7549	A-5000-7551
Siliziumnitrid				A-5003-5728		A-5003-5729
Zirkoniumoxid				A-5003-5742		A-5003-5743
DK	Kugel Ø in mm	5,0	1,0	2,0	3,0	4,0
L	Länge (mm)	10,0	19,5	19,0	18,5	18,0
DS	Schaft Ø (mm)	3,0	0,7	1,4	2,0	3,0
ML	EAL* (mm)	5,0	4,5	9,2	13,0	13,7
	Masse in g	1,9	2,5	2,3	2,0	2,1



Artikelnummer	A-5000-7553	A-5000-6731	A-5000-6352	A-5000-7555	A-5000-7557	
DK	Kugel Ø in mm	5,0	5,0	5,0	6,0	8,0
L	Länge (mm)	17,5	20,0	30,0	17,0	16,0
DS	Schaft Ø (mm)	3,5	3,0	3,0	4,5	6,0
ML	EAL* (mm)	13,6	15,89	26,0	13,3	16,0
	Masse in g	2,3	2,4	3,0	3,0	3,9

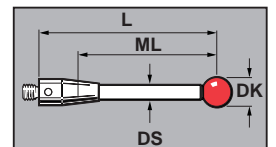
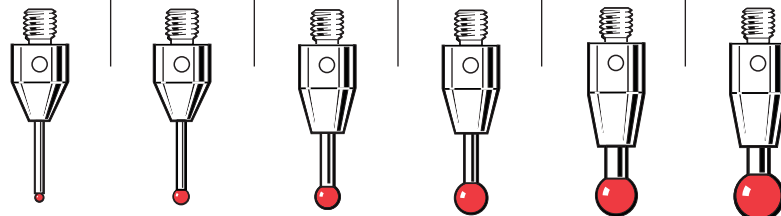


Messbereich 10 mm – 30 mm

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Hartmetallschaft)



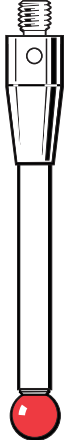

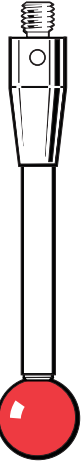
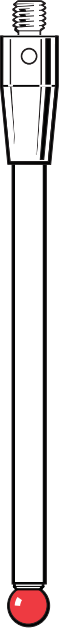
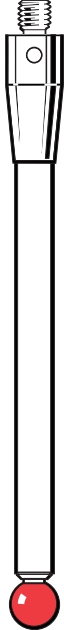

Artikelnummer	A-5003-4792	A-5003-2932	A-5003-4793	A-5003-4794	A-5003-4795	A-5003-4796	
DK	Kugel Ø in mm	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
L	Länge (mm)	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
DS	Schaft Ø (mm)	0,7	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5
ML	EAL* (mm)	10,0	10,0	8,5	8,5	7,9	10,7
	Masse in g	2,39	3,01	3,53	3,53	4,52	4,66

20 mm Bereich


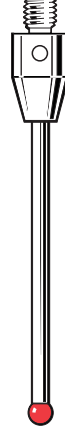


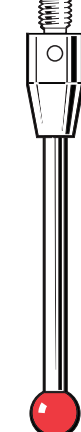


Tastereinsätze mit Rubinkugel


Keramikschaft

Artikelnummer		A-5003-0233	A-5003-0235	A-5000-3709	A-5000-7795	A-5003-0442	A-5003-0236	A-5003-2764	A-5003-4802
		Keramik	Keramik	Keramik	Keramik	Keramik	Keramik	Keramik	Keramik
DK	Kugel Ø in mm	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	5,0	6,0	8,0
L	Länge (mm)	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	75,0	75,0	75,0
DS	Schaft Ø (mm)	3,0	3,8	4,5	4,5	4,5	3,8	4,5	4,5
ML	EAL* (mm)	33,5	33,5	38,5	50,0	50,0	58,5	63,5	75,0
	Masse in g	3,9	5,0	4,8	5,4	6,4	5,63	5,64	6,20
Messbereich 50 mm – 75 mm									

Hartmetallschaft

Artikelnummer		A-5003-4797	A-5003-3680	A-5003-4799	A-5003-4800	A-5003-4801
		Hartmetall	Hartmetall	Hartmetall	Hartmetall	Hartmetall
DK	Kugel Ø in mm	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
L	Länge (mm)	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
DS	Schaft Ø (mm)	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5
ML	EAL* (mm)	40,0	38,5	38,5	37,9	40,7
	Masse in g	3,80	4,94	4,99	6,72	6,86
50 mm Bereich						

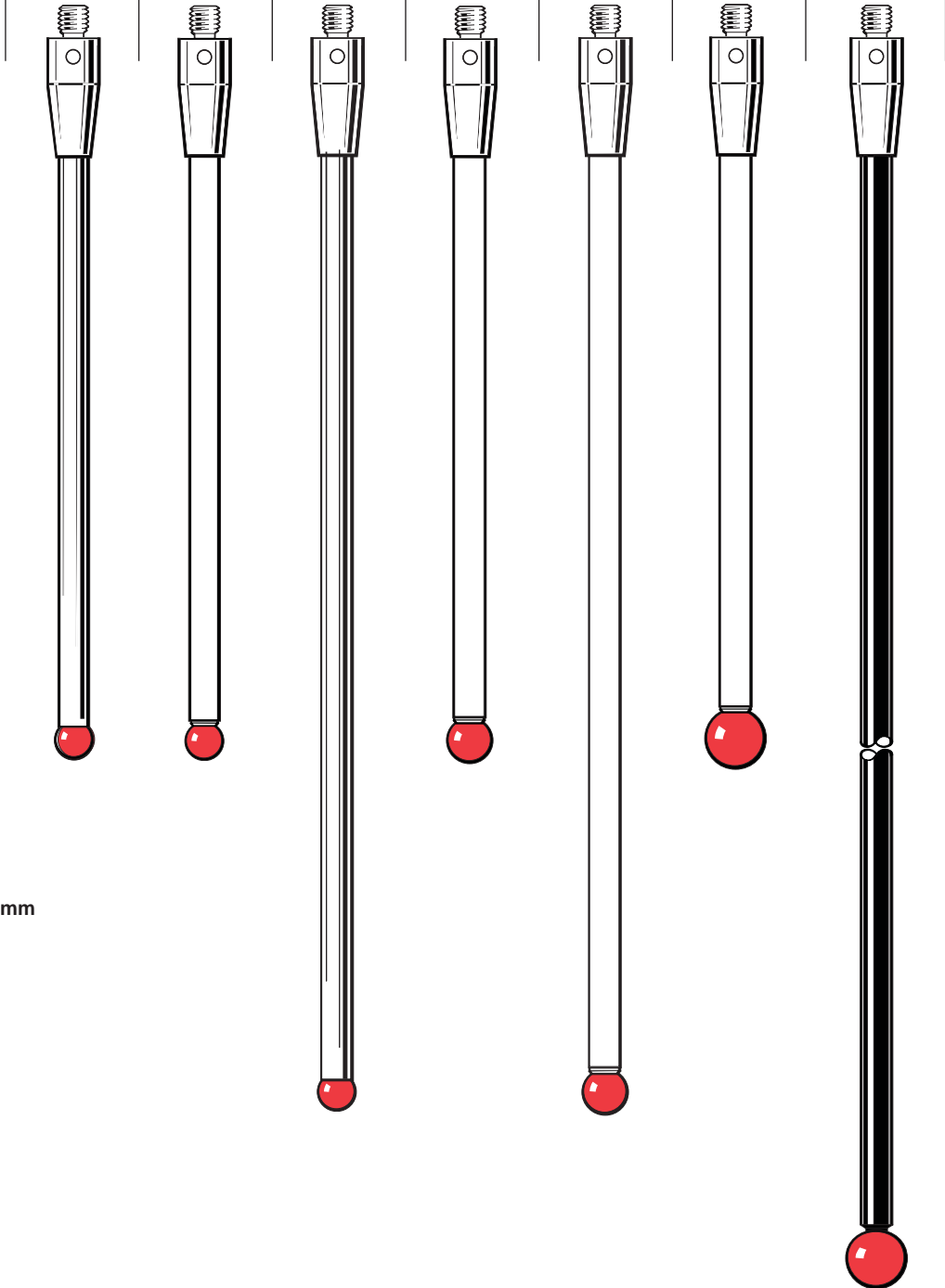
Edelstahlschaft

Artikelnummer		A-5000-7521
		Rostfreier Stahl
DK	Kugel Ø in mm	5,0
L	Länge (mm)	50,0
DS	Schaft Ø (mm)	4,5
ML	EAL* (mm)	33,5
	Masse in g	5,8
50 mm Bereich		

*Effektive Arbeitslänge

Tastereinsätze mit Rubinkugel

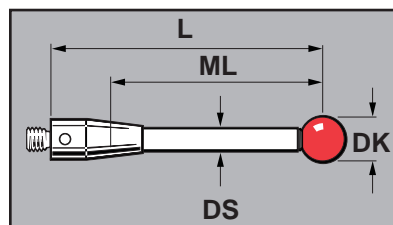
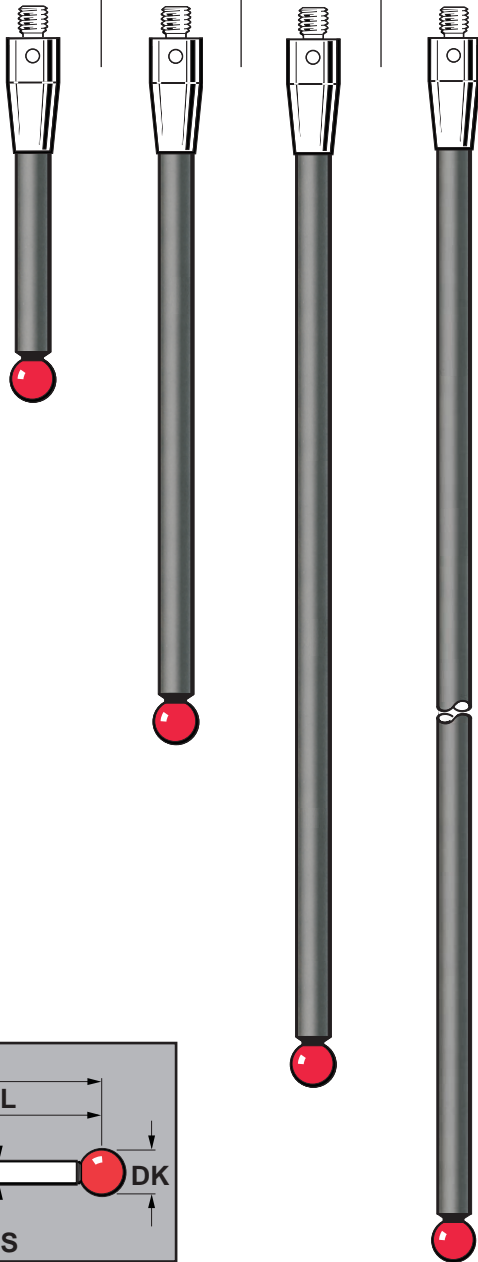
Artikelnummer	A-5000-7522 Rostfreier Stahl	A-5000-9761 Keramik	A-5000-7523 Rostfreier Stahl	A-5000-3712 Keramik	A-5000-8156 Keramik	A-5000-7796 Keramik	A-5003-3461 Kohlefaser
DK Kugel Ø in mm	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	8,0	8,0
L Länge (mm)	100,0	100,0	150,0	100,0	150,0	100,0	300,0
DS Schaft Ø (mm)	4,5	3,8	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5
ML EAL* (mm)	83,2	83,5	133,0	88,5	135,0	100,0	300,0
Masse in g	11,3	6,3	17,4	6,3	7,9	7,5	10,4



Messbereich 100 mm – 300 mm

**Tastereinsätze mit Rubinkugel
(empfohlen für den Einsatz mit OMP400 und RMP600)**

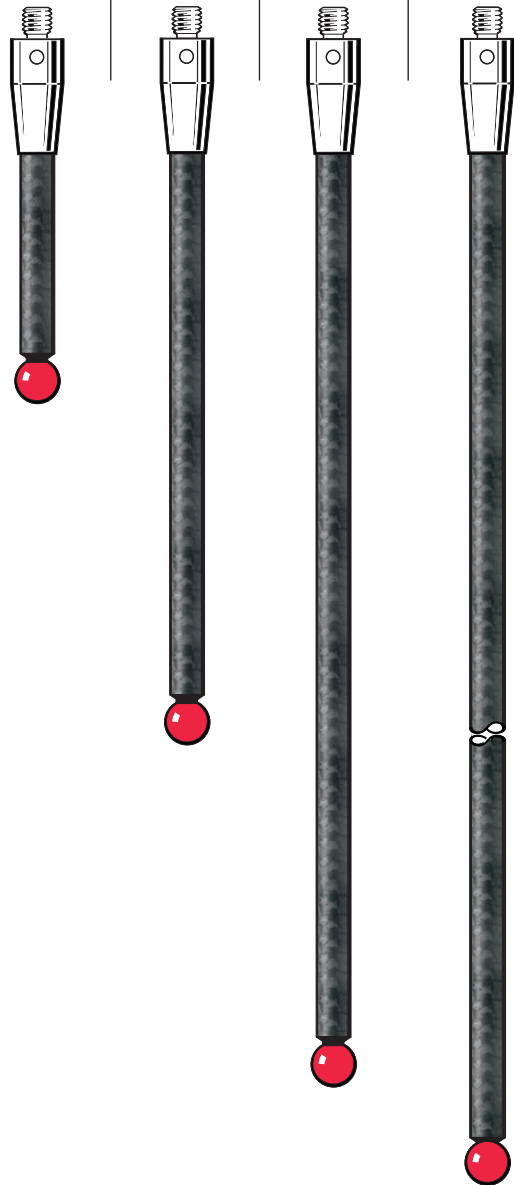
Tastkugel- material		Artikelnummer			
Rubin		A-5003-7306	A-5003-6510	A-5003-6511	A-5003-6512
Siliziumnitrid		A-5003-5730	A-5003-5731		
Zirkoniumoxid		A-5003-5744	A-5003-5745		
		Kohlefaser	Kohlefaser	Kohlefaser	Kohlefaser
DK	Kugel Ø in mm	6,0	6,0	6,0	6,0
L	Länge (mm)	50,0	100,0	150,0	200,0
DS	Schaft Ø (mm)	4,5	4,5	4,5	4,5
ML	EAL* (mm)	38,5	88,5	138,5	188,5
	Masse in g	4,1	6,2	7,5	8,7



*Effektive Arbeitslänge

**Tastereinsätze mit Rubinkugel
(empfohlen für den Einsatz mit MP700)**

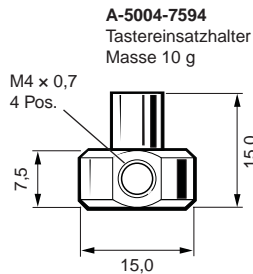
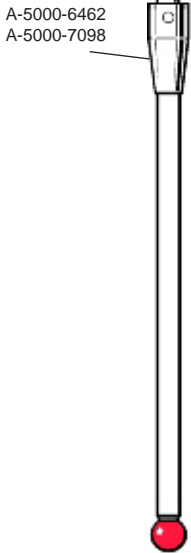
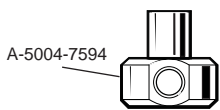
A-5003-1436**	A-5003-1358**	A-5003-1255**	A-5003-1075**
Kohlefaser	Kohlefaser	Kohlefaser	Kohlefaser
6,0	6,0	6,0	6,0
50,0	100,0	150,0	200,0
4,5	4,5	4,5	4,5
38,5	88,5	138,5	188,5
4,1	6,2	7,5	8,7



**Dieser spezielle Tastereinsatz für den MP700 enthält eine zusätzliche Funktion, die im Falle einer Kollision ein kontrolliertes Rücksetzen in die kinematisch Ruhestellung und somit den Schutz der Dehnmessstreifen Technologie ermöglicht.

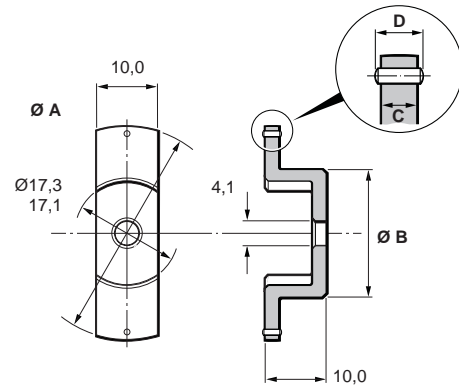
M4 Sternförmige Tastereinsätze

Tastkugelmaterial		Artikelnummer	
Rubin		A-5000-6462	A-5000-7098
DK	Kugel Ø in mm	6,0	6,0
L	Länge (mm)	100,0	50,0
DS	Schaft Ø (mm)	4,5	4,5
ML	EAL* (mm)	88,5	38,5
	Masse in g	7,5	6,0

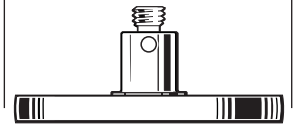
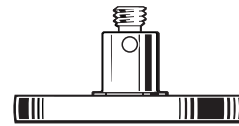


Scheibenförmige Tastereinsätze

Artikelnummer	A-5000-7596	A-5000-7597	A-5000-7598
Durchmesser A (mm)	Ø30,0	Ø35,0	Ø50,0
Durchmesser B (mm)	Ø21,0	Ø21,0	Ø23,0
C (mm)	2,2	2,2	3,0
D (mm)	3,0	3,0	4,0
Masse in g	8,01	9,57	13,55

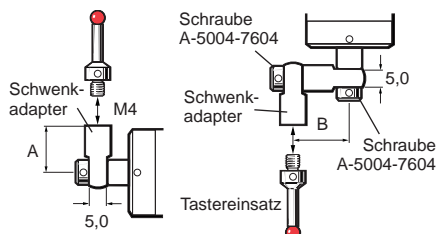


Artikelnummer	A-5000-6351 Hochfester Stahl	A-5000-6358 Hochfester Stahl
Scheiben Ø (mm)	Ø30,0	Ø35,0
Scheibenhöhe (mm)	3,0	3,0
Länge (mm)	10,0	10,0
Axialtaststift	-	-
Masse in g	7,9	9,3



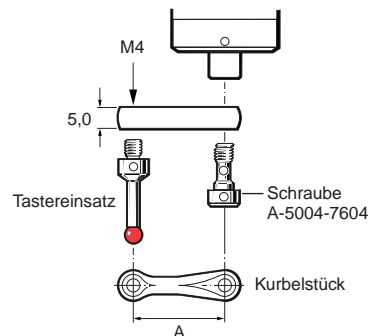
Schwenkadapter

Artikelnummer	A-5004-7607	A-5004-7608
Länge A (mm)	10,0	13,5
Länge B (mm)	12,5	16,0
Masse in g	2,76	3,70



Kurbelstück

Artikelnummer	A-5004-7605	A-5004-7606
Länge A (mm)	21,9	27,6
Masse in g	6,07	6,94

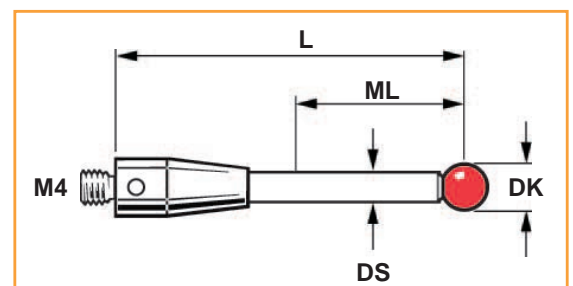
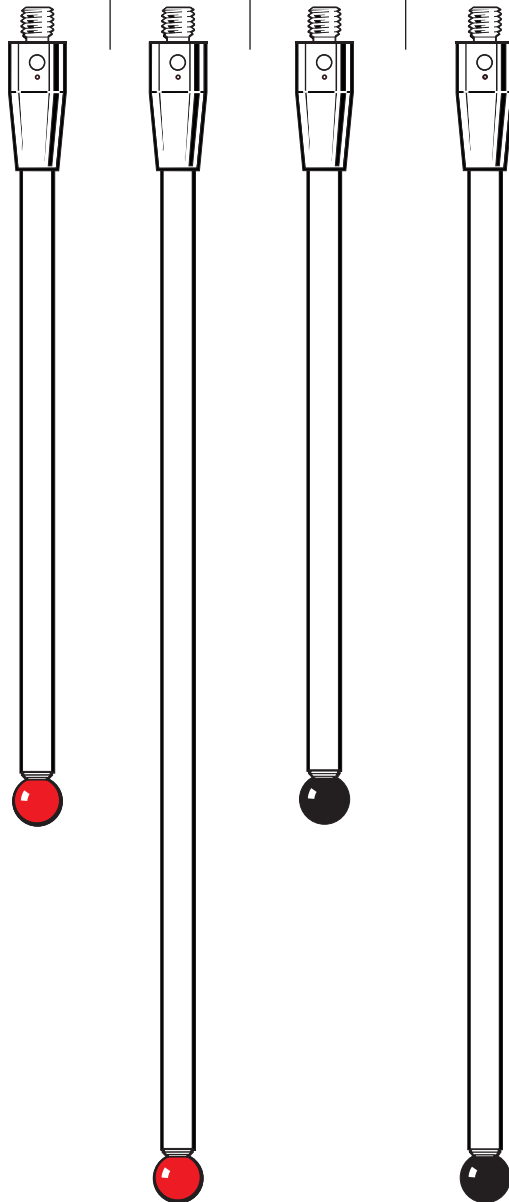


*Effektive Arbeitslänge

SPRINT Tastereinsätze – M4-Gewinde (Keramikschaft)

Artikelnummer (Standard)	A-5004-4472	A-5004-4474	A-5004-6470	A-5004-6471
Artikelnummer (kalibriert)	A-5465-8576	A-5465-8577	A-5465-5008	A-5465-5009
Tastkugelmateriale	Rubin	Rubin	Siliziumnitrid	Siliziumnitrid
DK Kugel Ø in mm	6,0	6,0	6,0	6,0
L Länge (mm)	100,0	150,0	100,0	150,0
DS Schaft Ø (mm)	3,8	3,8	3,8	3,8
ML ESAL* mm	62,9	71,5	62,9	71,5
Masse in g	6,5	8,0	6,5	8,0

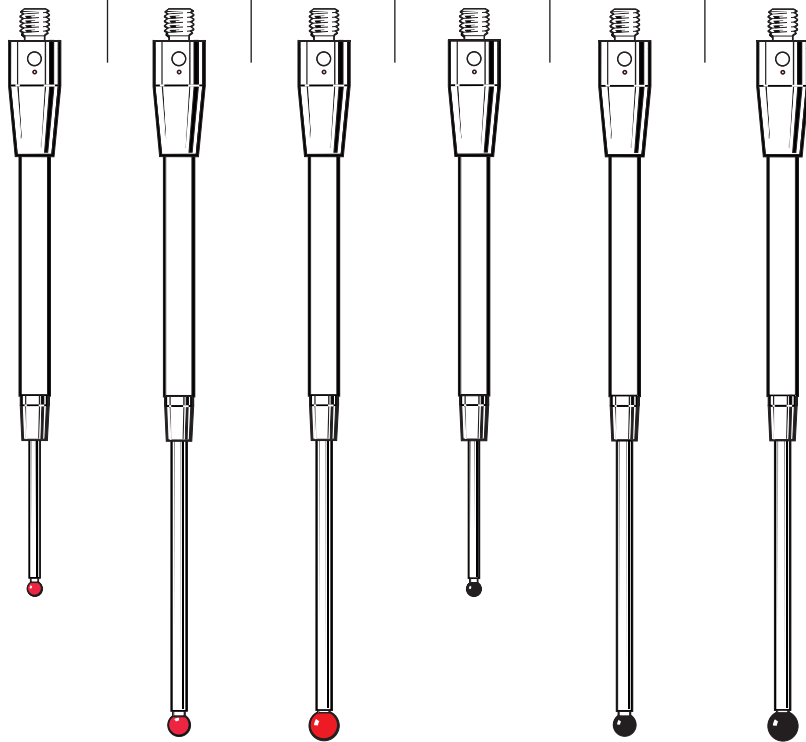
* ESAL = Effektive Scanning Arbeitslänge, gemessen von der Kugelmitte bis zu dem Punkt, an dem der Schaft beim Scannen und maximaler Auslenkung gegen eine senkrechte Fläche stößt.



SPRINT Tastereinsätze – Fortsetzung M4-Gewinde (Keramikschaft)

Artikelnummer (Standard)	A-5004-6463	A-5004-6464	A-5004-6465	A-5004-6467	A-5004-6468	A-5004-6469	
Artikelnummer (kalibriert)	A-5465-5001	A-5465-5002	A-5465-5003	A-5465-5005	A-5465-5006	A-5465-5007	
Tastkugelmateriale	Rubin	Rubin	Rubin	Siliziumnitrid	Siliziumnitrid	Siliziumnitrid	
DK	Kugel Ø mm	2,0	3,0	4,0	2,0	3,0	4,0
L	Länge (mm)	80,0	100,0	100,0	80,0	100,0	100,0
DS1	Schaft Ø mm	1,5	2,0	2,0	1,5	2,0	2,0
ESAL	ESAL* mm	10,7	27,0	42,6	10,7	27,0	42,6
DS	Schaft Ø mm	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
	Masse in g	5,9	7,4	7,4	5,9	7,4	7,4

* ESAL = Effektive Scanning Arbeitslänge, gemessen von der Kugelmitte bis zu dem Punkt, an dem der Schaft beim Scannen und maximaler Auslenkung gegen eine senkrechte Fläche stößt.



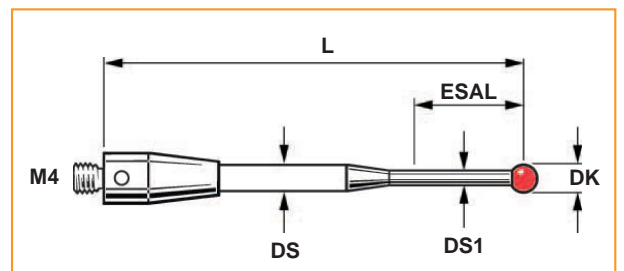
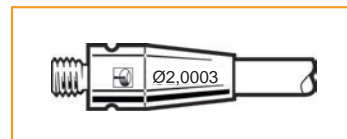
SPRINT Standard

Beim Scannen wird der Tastereinsatz ständig ausgelenkt, weshalb der Keramikschaft für eine strenge Kontrolle der Rechtwinkligkeitstoleranzen schmal gehalten wurde. Damit wird sichergestellt, dass auch beim Messen von Teilen mit senkrechten Flächen, wie prismatische Teile, nicht der Schaft zuerst das Werkstück berührt.

SPRINT kalibriert

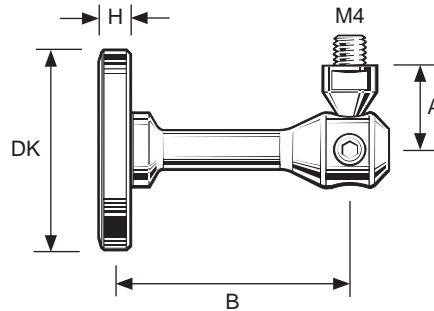
In einer Werkzeugmaschinen-typischen Umgebung mit schwankenden Temperaturen kann die Abweichung der Kalibrierkugel, im Vergleich zur Maschinenstruktur, die Leistung des Mess-Systems beeinträchtigen. In hochpräzisen Anwendungen kann sich dieser Beitrag auf die Messunsicherheit des Gesamtsystems erheblich auswirken.

Um die bestmögliche Messgenauigkeit unter allen Messbedingungen zu garantieren, wird die Kugel auf allen Tastereinsätzen der SPRINT kalibrierten Version gemessen und UKAS zertifiziert. Der genaue Kugeldurchmesser wird im Tastereinsatzhalter eingraviert, damit dieser hochgenaue Wert während einer Messtasterkalibrierung als absoluter Referenzwert angewendet werden kann.










Tastereinsatz für Primo Werkzeugmesstaster

Artikelnummer	A-5472-3000
	Hartmetall
DK Scheiben Ø (mm)	26
H Scheibenhöhe (mm)	4
A Länge A (mm)	11
B Länge B (mm)	31
Masse in g	34


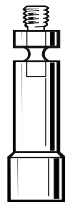

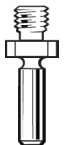
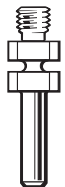


Sollbruchstücke

Artikelnummer	A-5004-7598	A-5004-7603	A-5004-7604	A-5004-7621	A-5003-0661*	A-5004-7624	A-5004-6723
	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Hochfester Stahl	Hochfester Stahl	Hochfester Stahl	Hochfester Stahl
Länge (mm)	8,0	8,0	10,0	12,0	15,2	9,0	16,0
Masse in g	1,8	1,4	1,5	2,7	4,6	1,5	2,1
Zur Verwendung mit	LP2	LP2	LP2	MP10	TS27R	HPMA	HPMA
				MP12		HPRA	HPRA
				RMP60		HPPA	HPPA
				OMP60			
				MP3			
				MP11			
							

Zur Befestigung
P-TL09-0003
verwenden.

*Hinweis: Wenn Sie ein komplettes TS27R Sollbruchkit wünschen, bestellen Sie bitte Art.-Nr. A-5003-5171.

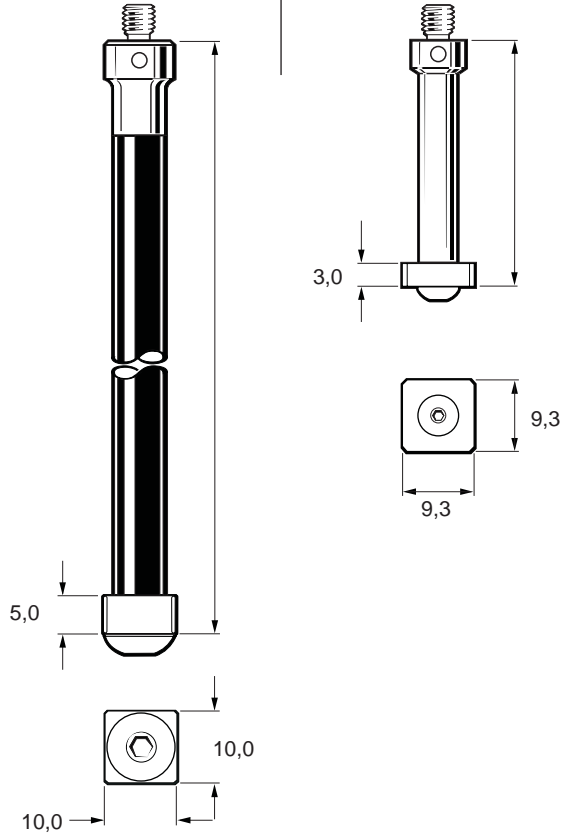
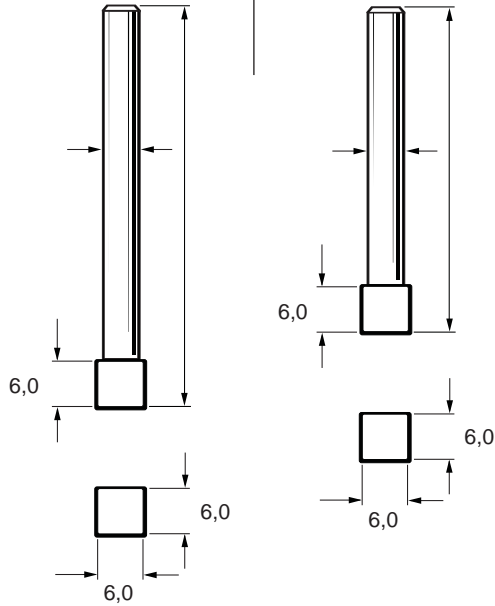
Artikelnummer	A-5004-7616	A-5004-7618	A-5004-7619	A-5004-7620	A-5004-7622
	M3	M3	M3	M4	M4
	Hochfester Stahl	Hochfester Stahl	Hochfester Stahl	Hochfester Stahl	Hochfester Stahl
Länge (mm)	13,3	22,3	30,3	13,5	19,0
Masse in g	2,43	3,6	4,5	1,37	2,2
Zur Verwendung mit	TS20	TS20	TS20	RP1/2	TSA
					

Abgewinkelte Tastereinsätze

Artikelnummer	A-5000-5302 M4 Rostfreier Stahl	A-5000-5307 M4 Rostfreier Stahl	A-5000-6620 M4 Rostfreier Stahl	A-5000-7580 M4 Rostfreier Stahl
Länge L1 (mm)	32,0	20,1	27,4	38,8
Länge L2 (mm)	21,9	34,9	19,0	12,5
Masse in g	3,8	3,85	4,7	2,5
Zur Verwendung mit	LP2	LP2	LP2	LP2

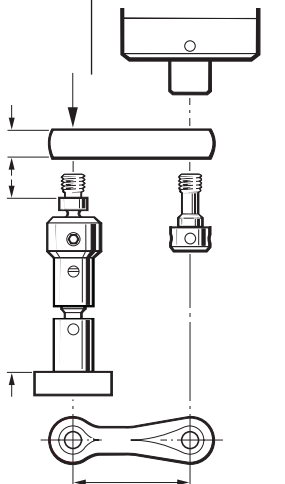
Tastereinsätze für die Werkzeugmessung

Artikelnummer	A-5000-3212* Rostfreier Stahl	A-5000-6701* Rostfreier Stahl	A-5000-6713 Aluminium	A-5000-6403 Rostfreier Stahl
Gesamtlänge (mm)	53,0	43,0	96,5	32,5
Schaft Ø (mm)	4,5	4,5	7,5	5,4
Masse in g	4,5	4,3	21,9	11,0



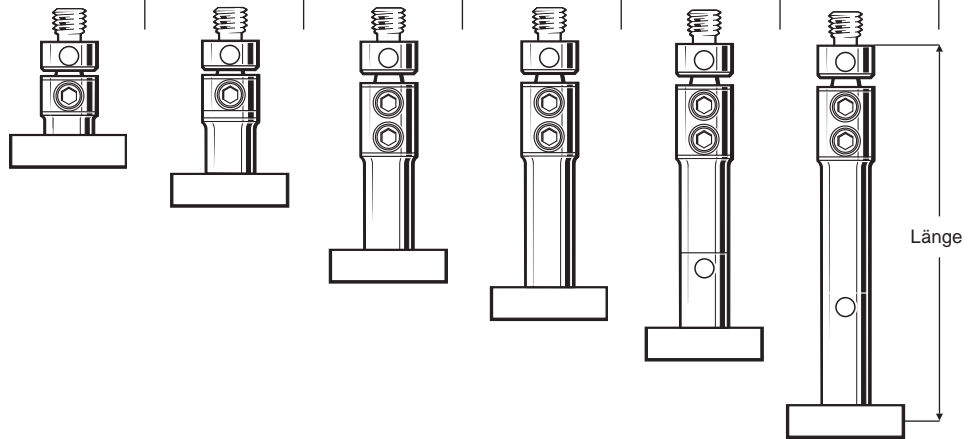
*Tastereinsatz für Werkzeugmesstaster zur Messung von Werkzeugdurchmesser und Z-Punkt, der Messungen in XY und Z ermöglicht.

Artikelnummer	A-2116-0142
Länge (mm)	30,3
Masse in g	22,6
Zur Verwendung mit	TSA

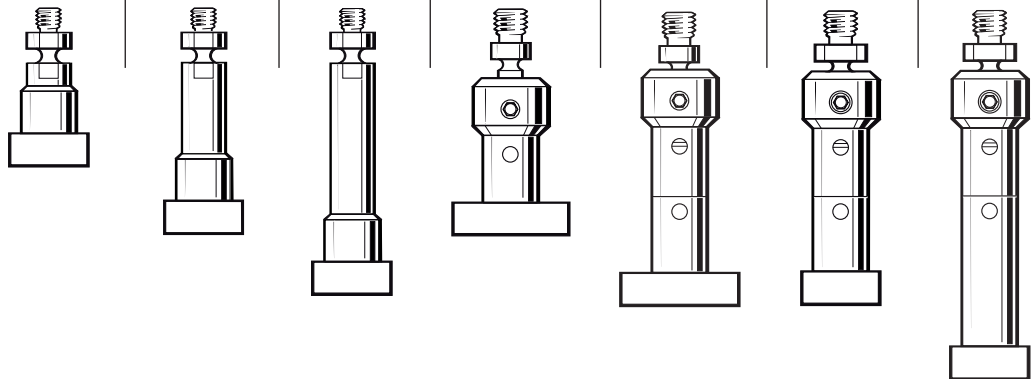


Tastereinsätze für die Werkzeugmessung (Fortsetzung)

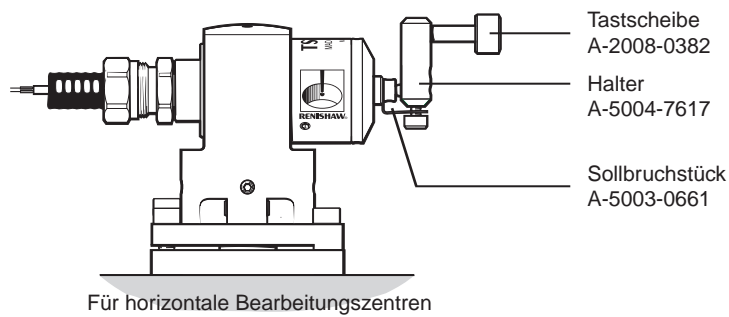
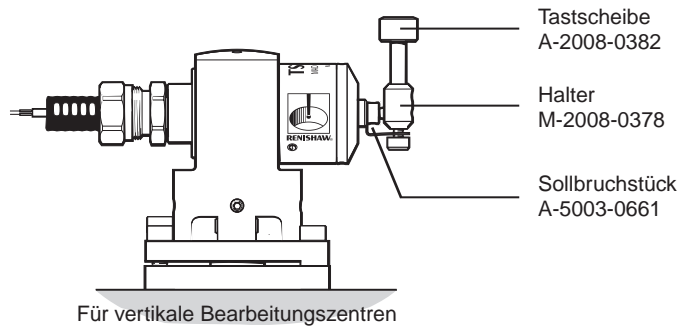
Artikelnummer	A-2197-0157 Hartmetall	A-2197-0158 Hartmetall	A-2197-0159 Hartmetall	A-2197-0160 Hartmetall	A-2197-0161 Hartmetall	A-2197-0162 Hartmetall
Länge (mm)	14,2	19,5	29,5	34,5	39,5	49,5
Masse in g	14,86	16,0	20,0	20,7	21,8	23,5
Zur Verwendung mit	HPPA	HPPA	HPPA	HPPA	HPPA	HPPA
	HPMA	HPMA	HPMA	HPMA	HPMA	HPMA
	HPRA	HPRA	HPRA	HPRA	HPRA	HPRA
	RP3	RP3	RP3	RP3	RP3	RP3
Ersatz-Sollbruchstück	A-5004-7624	A-5004-7624	A-5004-7623	A-5004-7623	A-5004-7623	A-5004-7623



Artikelnummer	A-2008-0601 M3 Hartmetall	A-2008-0602 M3 Hartmetall	A-2008-0603 M3 Hartmetall	A-2048-2050 M4 Hartmetall	A-2048-2051 M4 Hartmetall	A-2116-0140 M4 Hartmetall	A-2116-0141 M4 Hartmetall
Länge (mm)	15,4	24,0	32,4	23,2	32,0	32,0	42,0
Masse in g	9,1	8,0	8,95	18,14	20,64	13,56	16,05
Zur Verwendung mit	TS20	TS20	TS20	HPA (M6 MTG)	HPA (M6 MTG)	TSA	TSA
Ersatz-Sollbruchstück	A-5004-7616	A-5004-7618	A-5004-7619	A-5004-7620	A-5004-7620	A-5004-7620	A-5004-7620



TS27R Tastereinsätze

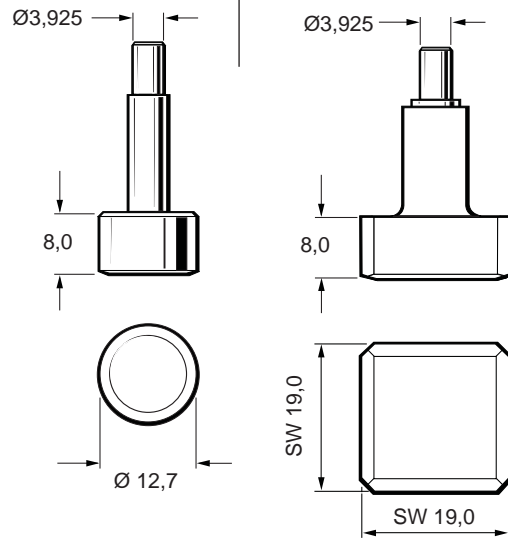


Umrüstkit für horizontale Bearbeitungszentren,
Artikelnummer A-2008-0448

*2 x P-SC11-0404 müssen mitbestellt werden

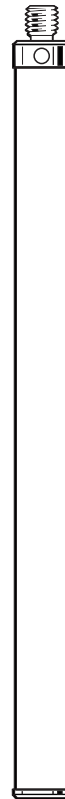
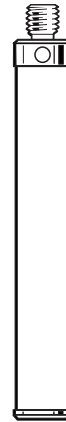
**TS27R Tastereinsätze – parallele Schäfte (nicht M4) –
Nicht für TS27 Messtaster geeignet**

Artikelnummer	A-2008-0382 Hartmetall	A-2008-0384 Keramik
Gesamtlänge (mm)	23,0	22,0
Masse in g	12,1	7,1



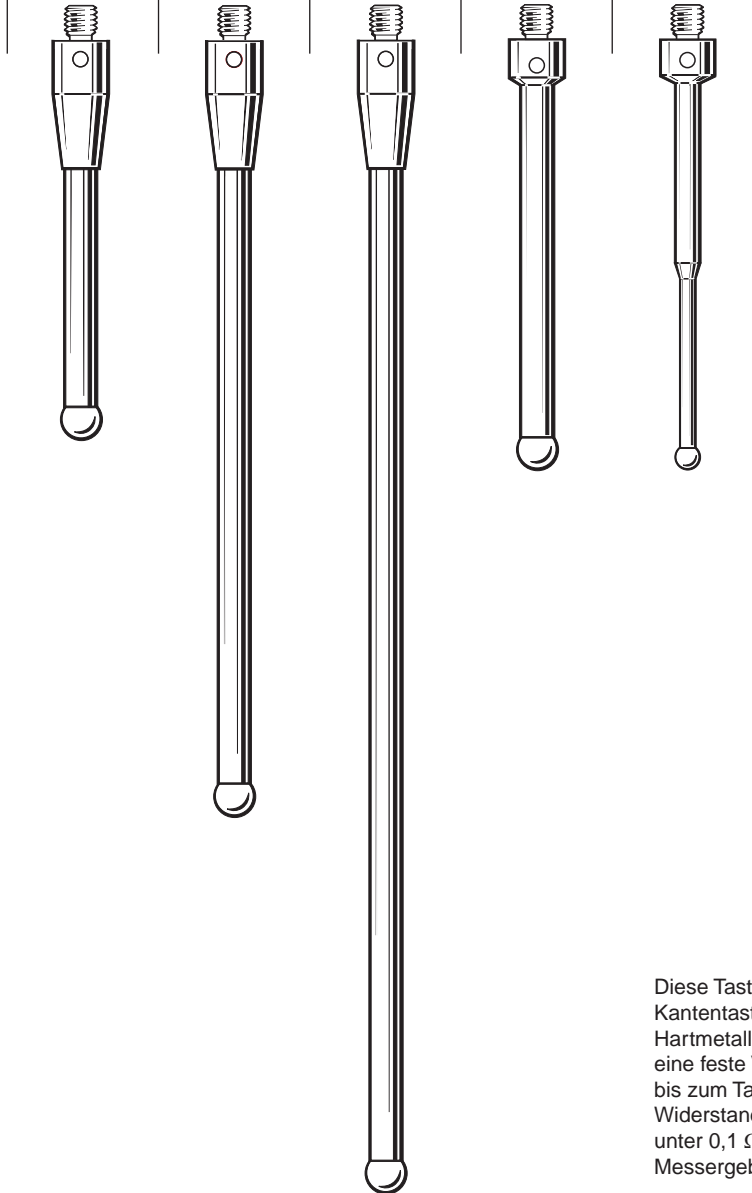
Tastereinsatzverlängerungen

Artikelnummer	A-5004-7599 Rostfreier Stahl	A-5004-7600 Rostfreier Stahl	A-5004-7601 Rostfreier Stahl	A-5004-7602 Rostfreier Stahl	A-5000-7754 Keramik	A-5000-7755 Keramik	A-5000-7727 Keramik	A-5003-0587 Keramik
Länge (mm)	10,0	15,0	20,0	30,0	30,0	50,0	100,0	200,0
Schaft Ø (mm)	7,0	7,0	7,0	7,0	7,4	7,4	7,4	7,4
Masse in g	2,4	3,7	4,8	7,4	5,1	6,7	10,6	26,7

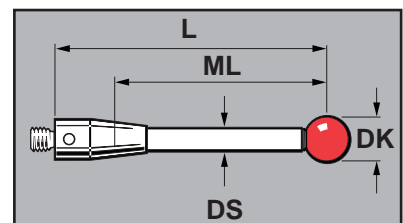


Tastereinsätze aus Hartmetall (Edelstahlstahlschaft)

Artikelnummer	A-5000-7670	A-5000-7671	A-5000-7672	A-5000-9685	A-5000-9697
DK Kugel Ø in mm	5,0	5,0	5,0	5,0	3,0
L Länge (mm)	50,0	100,0	150,0	54,0	55,0
DS Schaft Ø (mm)	4,5	4,5	4,5	3,9	1,9
ML EAL* (mm)	35,0	85,0	135,0	50,0	25,0
Masse in g	6,2	11,9	18,2	6,9	3,8



Diese Tastereinsätze werden an Kantentastern eingesetzt; die Hartmetallkugel und der Schaft bilden eine feste Verbindung, die die Leitfähigkeit bis zum Tastereinsatz sicherstellt. Der Widerstand dieser Tastereinsätze beträgt unter 0,1 Ω, sodass Ihr Messtaster präzise Messergebnisse liefert.



*Effektive Arbeitslänge

M5 Tastereinsätze

6.1



Der SP80 ist ein höchstpräziser Scanning-Messtaster zur direkten Befestigung an der Messpinole

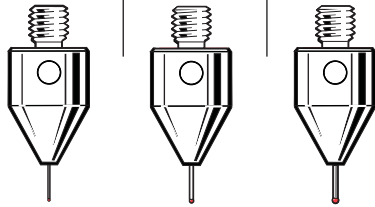
Messsysteme von Renishaw bieten unter Verwendung von Tastereinsätzen aus dem umfangreichen Renishaw Angebot hervorragende Messleistungen. Folgende Messtaster verwenden allesamt M5-Gewinde, durch einen geeigneten Gewindeadapter lassen sich jedoch auch Tastereinsätze mit anderen Gewindegrößen einsetzen.

- SP80
- SP2
- SP2-1

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Hartmetallschaft)

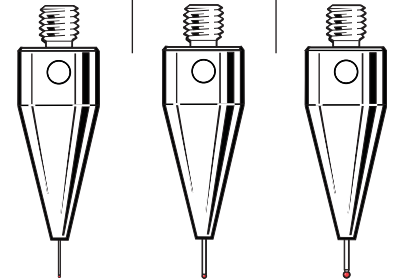
Artikelnummer	A-5003-5201	A-5003-5202	A-5003-5203
DK Kugel Ø in mm	0,3	0,5	0,7
L Länge (mm)	20,0	20,0	20,0
DS Schaft Ø (mm)	0,2	0,4	0,5
ML EAL* (mm)	3,0	4,0	5,0
Masse in g	6,5	6,5	6,5

20 mm Bereich



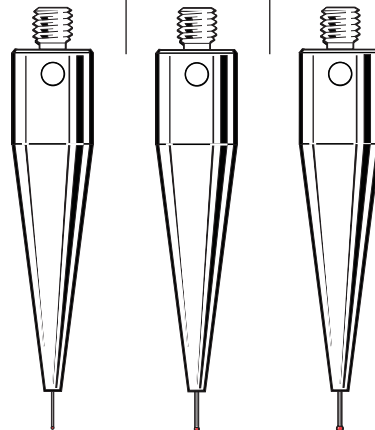
Artikelnummer	A-5003-5211	A-5003-5212	A-5003-5213
DK Kugel Ø in mm	0,3	0,5	0,7
L Länge (mm)	30,0	30,0	30,0
DS Schaft Ø (mm)	0,2	0,4	0,5
ML EAL* (mm)	3,0	4,0	5,0
Masse in g	8,95	8,95	8,98

30 mm Bereich



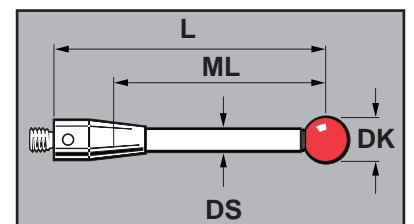
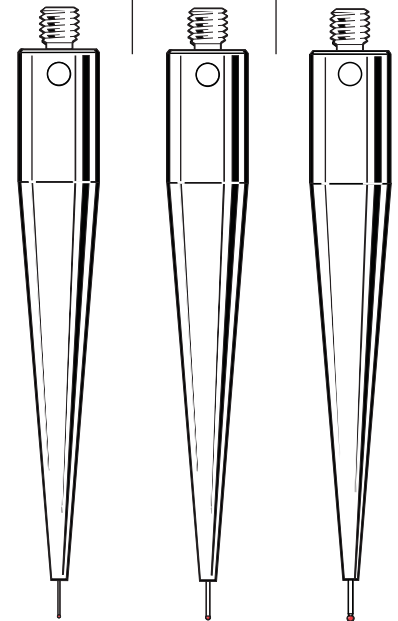
Artikelnummer	A-5003-5225	A-5003-5226	A-5003-5227
DK Kugel Ø in mm	0,3	0,5	0,7
L Länge (mm)	50,0	50,0	50,0
DS Schaft Ø (mm)	0,2	0,4	0,5
ML EAL* (mm)	3,0	4,0	5,0
Masse in g	15,79	15,79	15,79

50 mm Bereich



Artikelnummer	A-5003-5240	A-5003-5241	A-5003-5242
DK Kugel Ø in mm	0,3	0,5	0,7
L Länge (mm)	75,0	75,0	75,0
DS Schaft Ø (mm)	0,2	0,4	0,5
ML EAL* (mm)	3,0	4,0	5,0
Masse in g	23,84	23,84	23,84

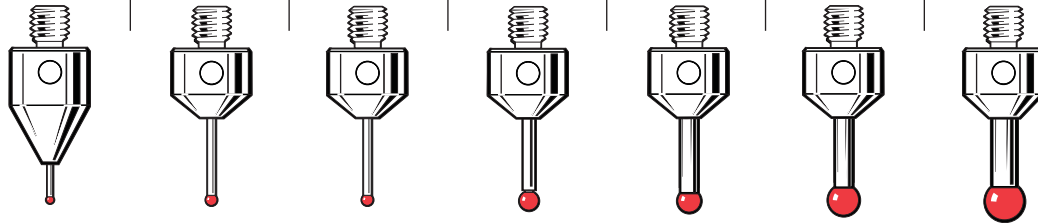
75 mm Bereich



Tastereinsätze mit Rubinkugel (Hartmetallschaft)

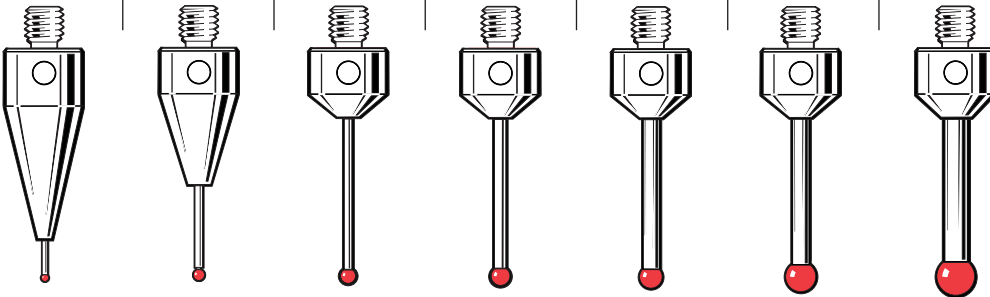
Tastkugel- material	Artikelnummer						
Rubin	A-5003-5204	A-5003-5205	A-5003-5206	A-5003-5207	A-5003-5208	A-5003-5209	A-5003-5210
Siliziumnitrid			A-5003-5732			A-5003-5733	
Zirkoniumoxid			A-5003-5746			A-5003-5747	
DK Kugel Ø in mm	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
L Länge (mm)	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
DS Schaft Ø (mm)	0,7	1,0	1,0	1,5	2,0	2,0	3,0
ML EAL* (mm)	5,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,9	11,5
Masse in g	6,52	4,68	4,70	4,84	5,12	5,19	6,06

20 mm Bereich



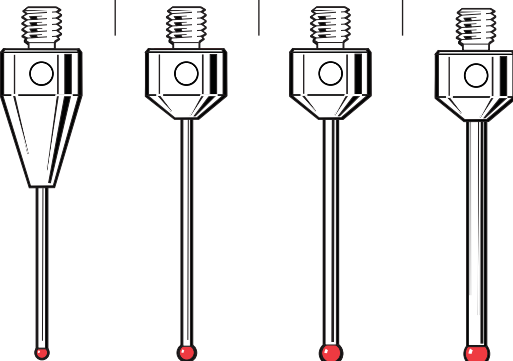
Artikelnummer	A-5003-5214	A-5003-5215	A-5003-5216	A-5003-5217	A-5003-5218	A-5003-5219	A-5003-5220
DK Kugel Ø in mm	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
L Länge (mm)	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
DS Schaft Ø (mm)	0,7	1,0	1,0	1,5	2,0	2,0	3,0
ML EAL* (mm)	5,0	12,0	21,0	21,0	21,0	21,9	21,5
Masse in g	9,01	7,28	4,81	5,14	5,58	5,64	7,10

30 mm Bereich



Artikelnummer	A-5003-5221	A-5003-5222	A-5003-5223	A-5003-5224
DK Kugel Ø in mm	1,5	2,0	2,5	3,0
L Länge (mm)	40,0	40,0	40,0	40,0
DS Schaft Ø (mm)	1,0	1,0	1,5	2,0
ML EAL* (mm)	22,0	31,0	31,0	31,0
Masse in g	7,39	4,93	5,40	6,04

40 mm Bereich

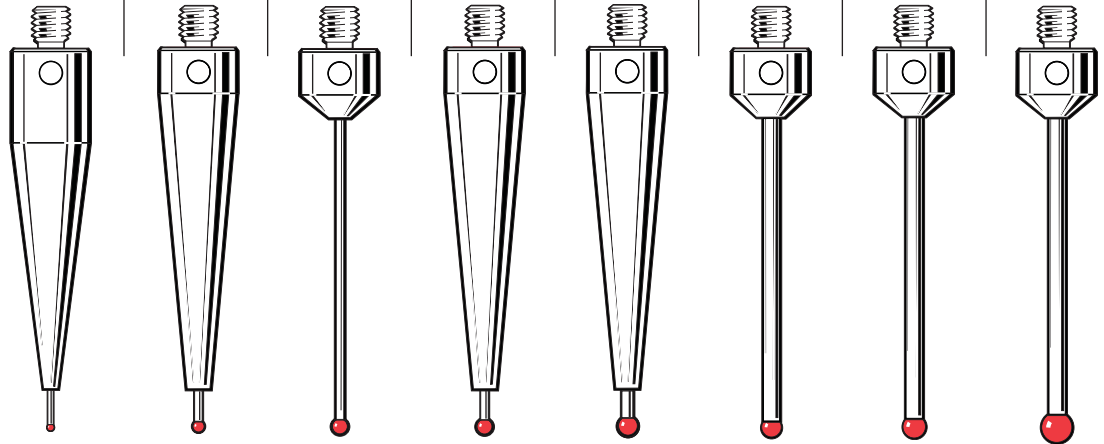


*Effektive Arbeitslänge

Tastereinsätze mit Rubinkugel (Hartmetallschaft – <5 mm Kugeldurchmesser)

Artikelnummer	A-5003-5228	A-5003-5229	A-5003-5230	A-5003-5231	A-5003-5233	A-5003-5232	A-5003-5234	A-5003-5235
DK Kugel Ø in mm	1,0	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0	4,0
L Länge (mm)	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0
DS Schaft Ø (mm)	0,7	1,0	1,0	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0
ML EAL* (mm)	5,0	5,0	41,0	5,0	5,0	41,0	41,0	41,9
Masse in g	15,81	14,82	5,05	14,85	14,94	6,48	6,50	6,55

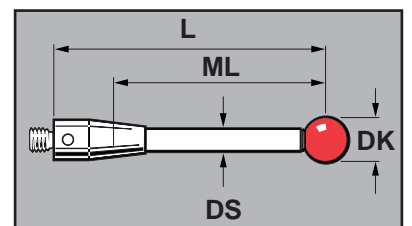
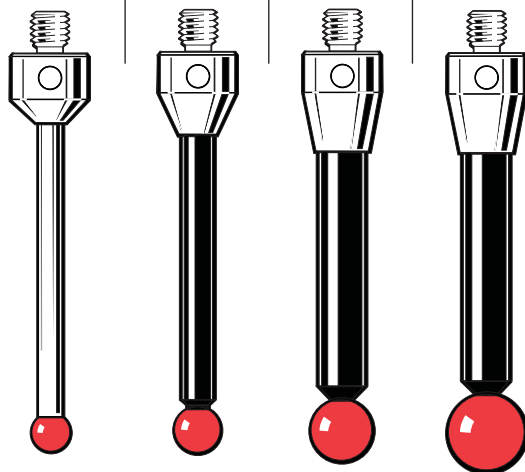
50 mm Bereich



Tastereinsätze mit Rubinkugel (≥5 mm Kugeldurchmesser)

Tastkugelmaterial	Artikelnummer			
Rubin	A-5003-5236	A-5003-5237	A-5003-5238	A-5003-5239
Siliziumnitrid		A-5003-5734		
Zirkoniumoxid			A-5003-5748	
	Hartmetall	Kohlefaser	Kohlefaser	Kohlefaser
DK Kugel Ø in mm	5,0	6,0	8,0	10,0
L Länge (mm)	50,0	50,0	50,0	50,0
DS Schaft Ø (mm)	3,0	4,0	6,0	6,0
ML EAL* (mm)	41,5	39,5	39,5	44,5
Masse in g	9,19	6,10	7,96	8,91

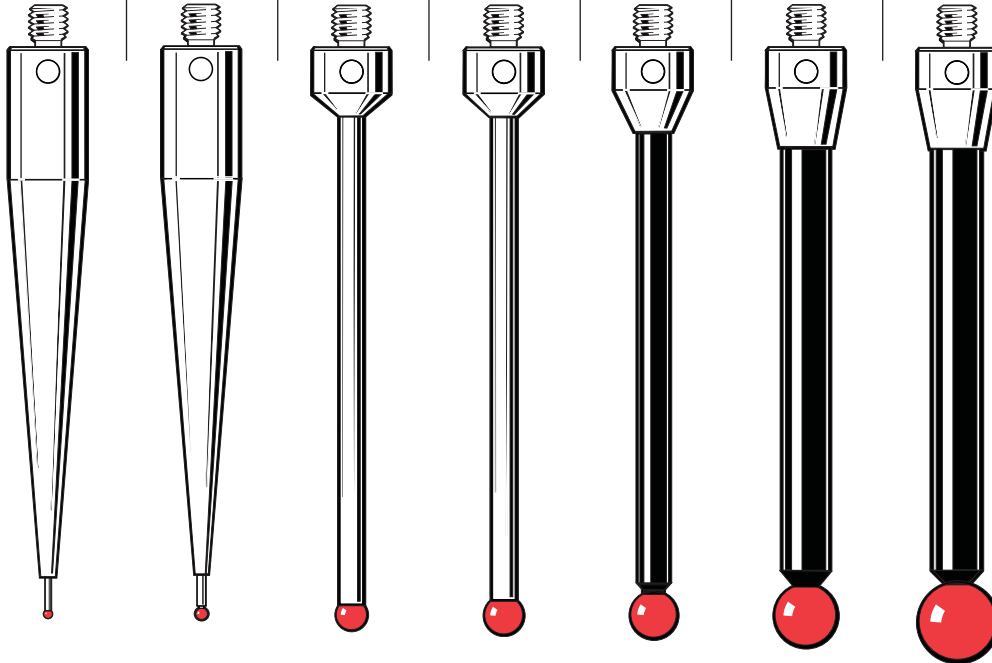
50 mm Bereich



Tastereinsätze mit Rubinkugel (1 mm – 10 mm Kugeldurchmesser)

Artikelnummer	A-5003-5243 Hartmetall	A-5003-5244 Hartmetall	A-5003-5248 Hartmetall	A-5003-5249 Hartmetall	A-5003-5250 Kohlefaser	A-5003-5251 Kohlefaser	A-5003-5252 Kohlefaser
DK Kugel Ø in mm	1,0	1,5	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
L Länge (mm)	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
DS Schaft Ø (mm)	0,7	1,0	3,0	3,0	4,0	6,0	6,0
ML EAL* (mm)	5,0	5,0	66,0	66,0	65,1	64,5	69,5
Masse in g	23,86	23,90	11,61	11,80	6,59	9,06	10,01

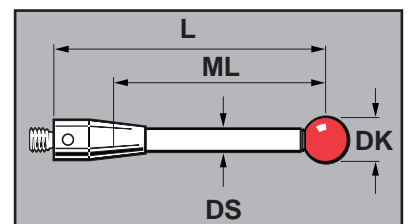
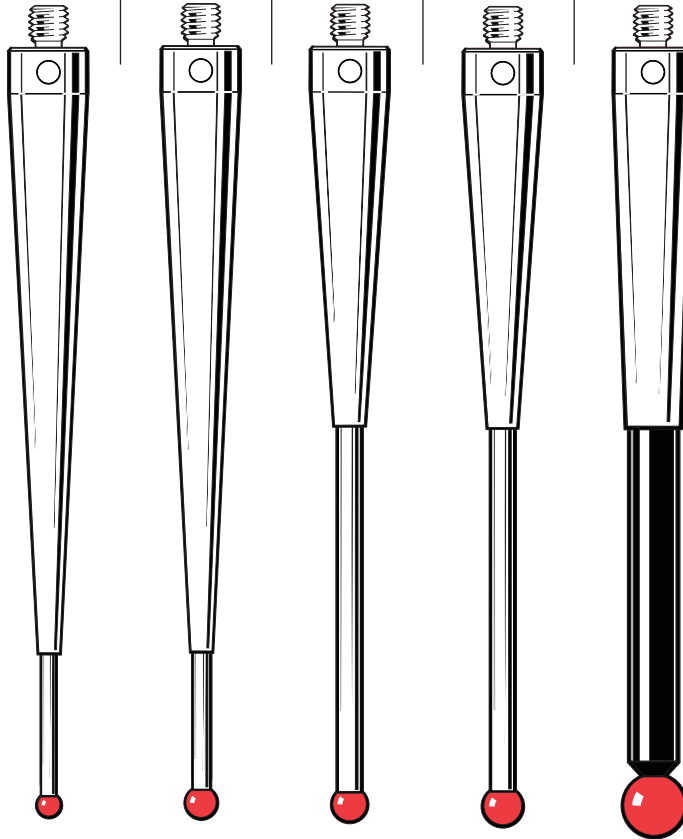
75 mm Bereich



Tastereinsätze mit Rubinkugel (≤ 50 mm EAL)

Artikelnummer	A-5003-5253	A-5003-5255	A-5003-5256	A-5003-5257	A-5003-5261
	Hartmetall	Hartmetall	Hartmetall	Hartmetall	Kohlefaser
DK Kugel \varnothing in mm	3,0	4,0	4,0	5,0	8,0
L Länge (mm)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
DS Schaft \varnothing (mm)	2,0	2,0	3,0	3,0	6,0
ML EAL* (mm)	20,0	30,5	50,0	50,0	50,0
Masse in g	25,71	25,75	23,07	23,31	22,97

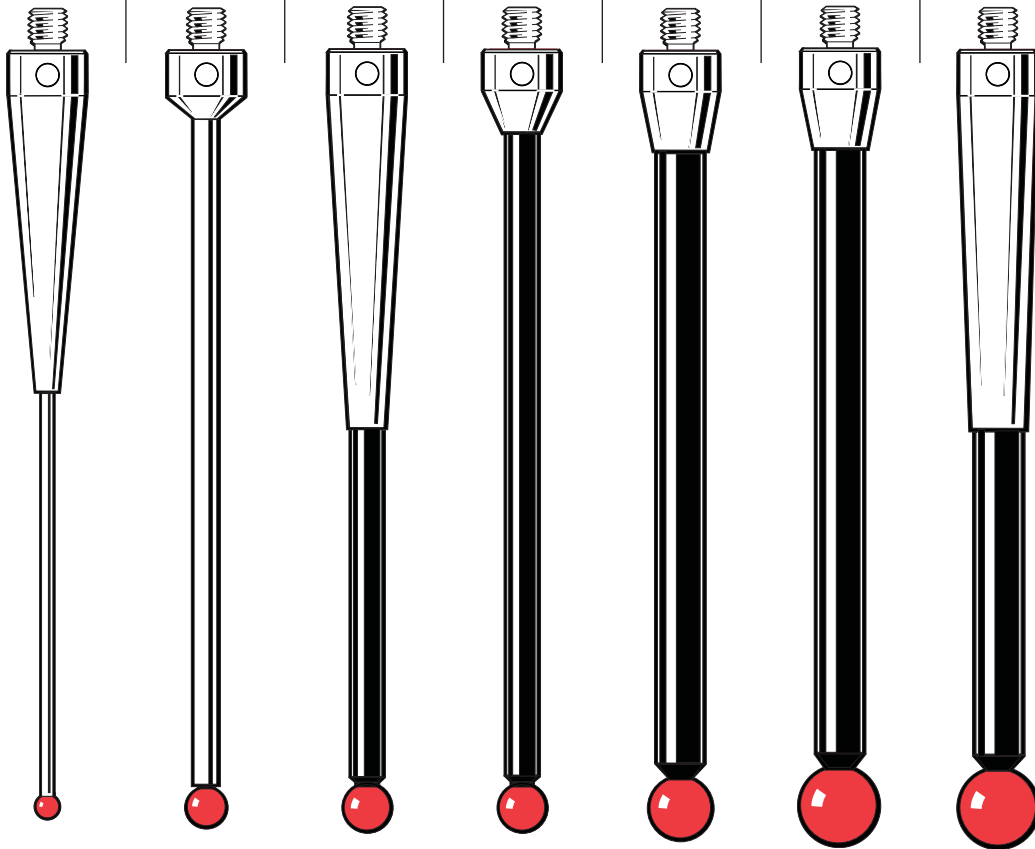
100 mm Bereich



Tastereinsätze mit Rubinkugel (>50 mm EAL)

Tastkugel- material		Artikelnummer						
Rubin Siliziumnitrid Zirkoniumoxid		A-5003-5254	A-5003-5258	A-5003-5259 A-5003-5735 A-5003-5749	A-5003-5260	A-5003-5262	A-5003-5264	A-5003-5263
		Hartmetall	Hartmetall	Kohlefaser	Kohlefaser	Kohlefaser	Kohlefaser	Kohlefaser
DK	Kugel Ø in mm	3,0	5,0	6,0	6,0	8,0	10,0	10,0
L	Länge (mm)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
DS	Schaft Ø (mm)	1,5	3,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0
ML	EAL* (mm)	55,0	91,0	58,9	90,1	89,5	94,5	95,5
	Masse in g	16,30	14,40	19,66	7,08	10,17	11,11	23,91

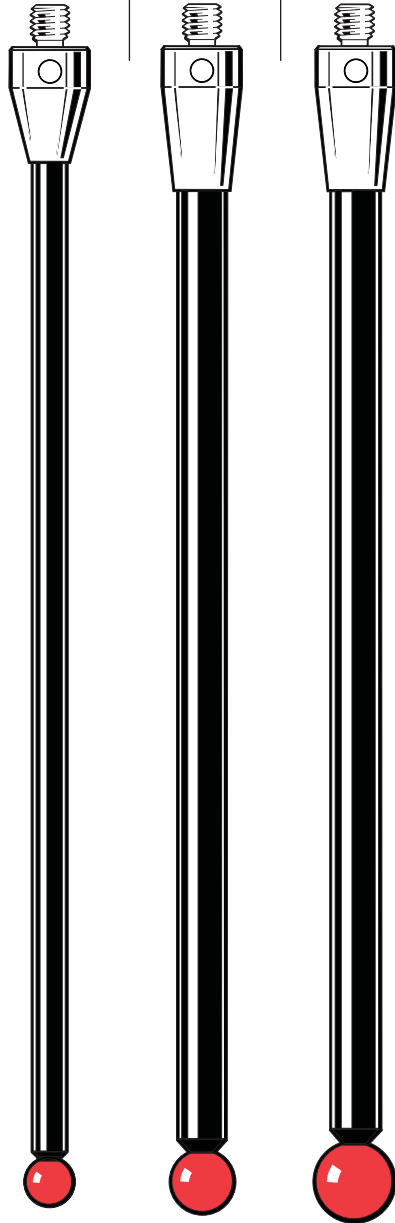
100 mm Bereich



Tastereinsätze mit Rubinkugel (Kohlefaserschaft)

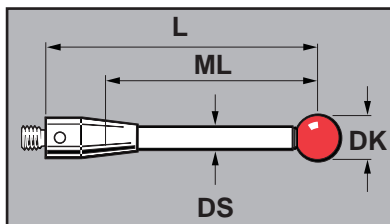
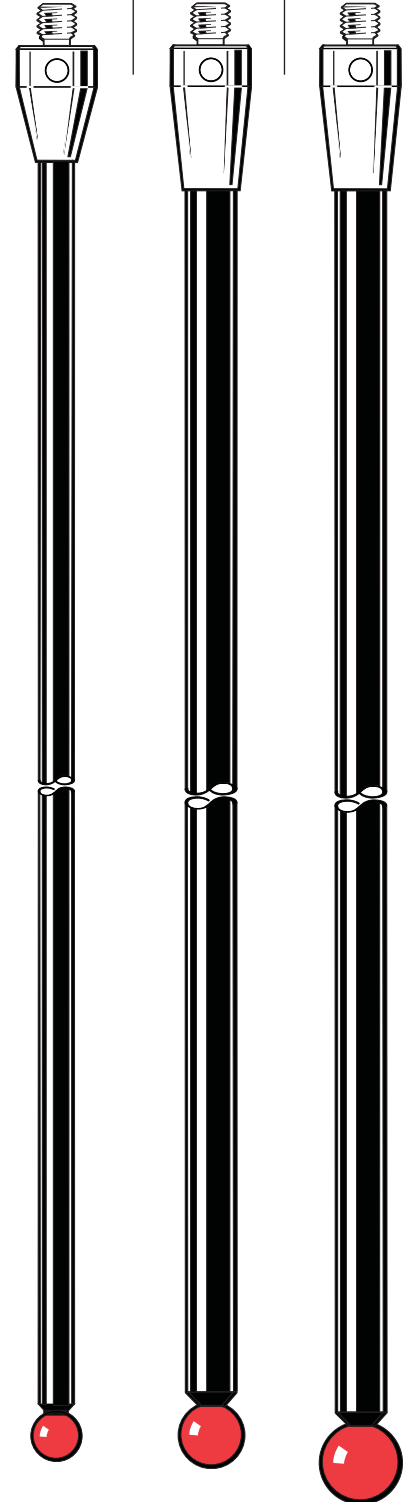
Artikelnummer	A-5003-5265	A-5003-5266	A-5003-5267
DK Kugel Ø in mm	6,0	8,0	10,0
L Länge (mm)	150,0	150,0	150,0
DS Schaft Ø (mm)	4,0	6,0	6,0
ML EAL* (mm)	137,0	135,0	144,5
Masse in g	9,09	13,71	14,66

150 mm Bereich



A-5003-5268	A-5003-5269	A-5003-5270
6,0	8,0	10,0
200,0	200,0	200,0
4,0	6,0	6,0
187,0	180,0	194,5
10,07	15,92	16,87

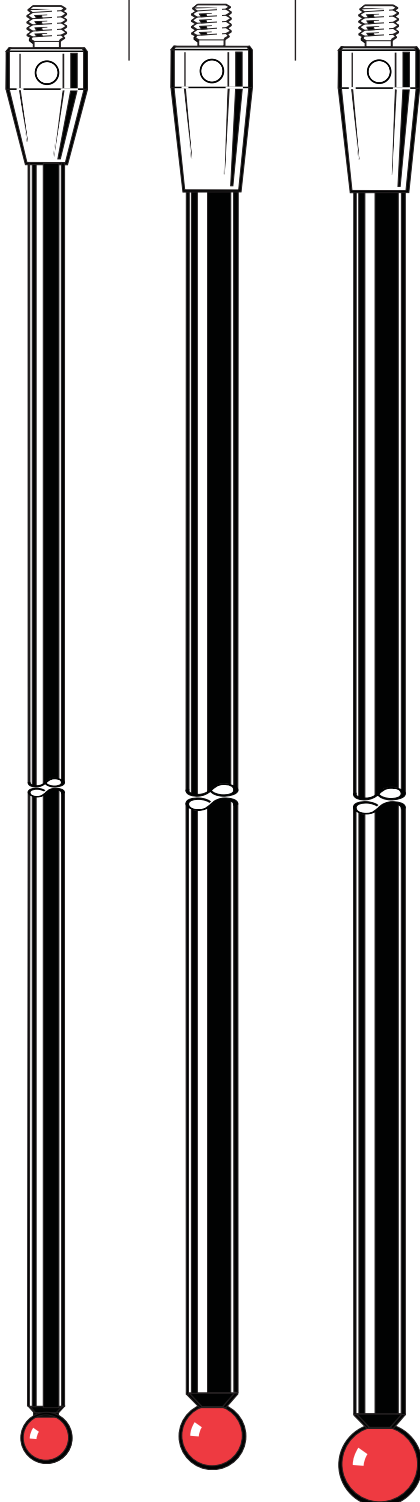
200 mm Bereich



Tastereinsätze mit Rubinkugel (Kohlefaserschacht)

Artikelnummer	A-5003-5271	A-5003-5272	A-5003-5273
DK Kugel Ø in mm	6,0	8,0	10,0
L Länge (mm)	300,0	300,0	300,0
DS Schaft Ø (mm)	4,0	6,0	6,0
ML EAL* (mm)	287,0	280,0	294,5
Masse in g	12,02	20,33	21,28

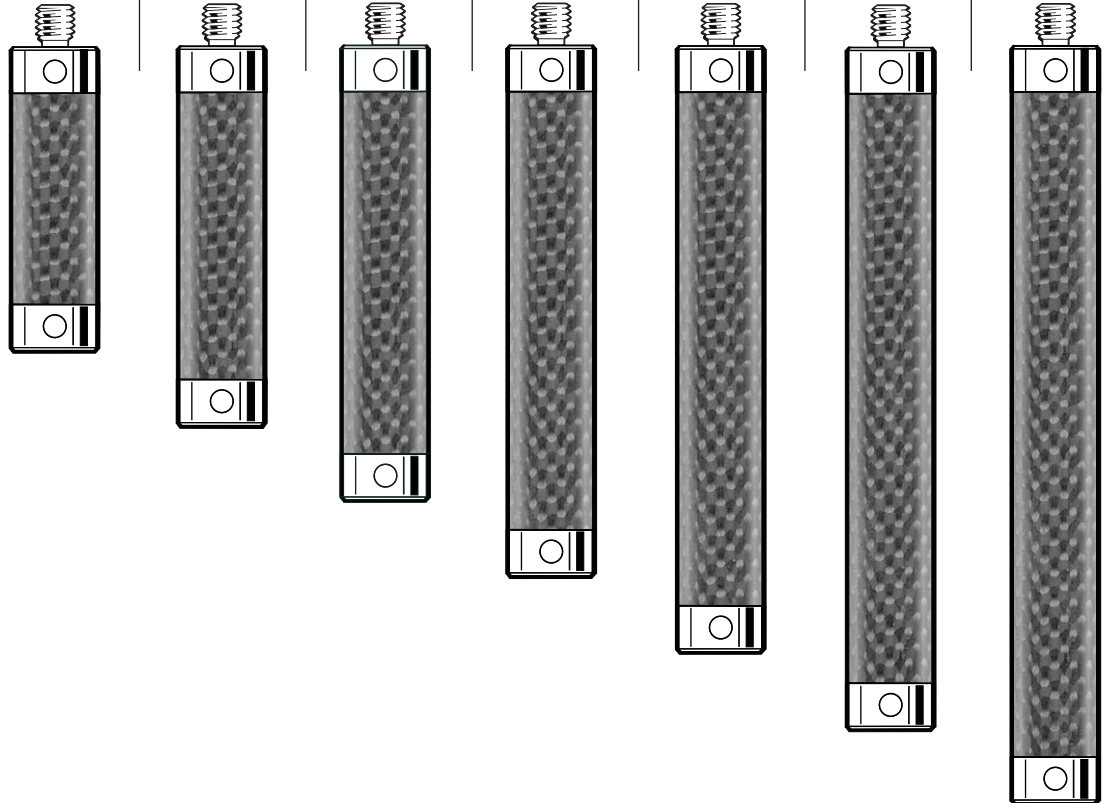
300 mm Bereich



* Effektive Arbeitslänge

Tastereinsatzverlängerungen – temperaturstabile Kohlefaserschäfte, Endstücke Titan (Schaftdurchm. 11 mm)

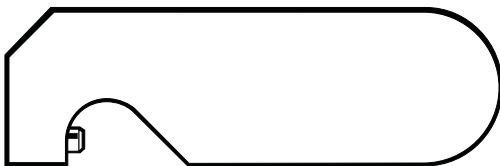
Artikelnummer	A-5555-0647	A-5555-0648	A-5555-0649	A-5555-0623	A-5555-0650	A-5555-0651	A-5555-0652
Länge (mm)	40,0	50,0	60,0	70,0	80,0	90,0	100,0
Schaft Ø (mm)	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Masse in g	7,6	8,3	9,0	9,7	10,4	11,1	11,8



M5 Verlängerungswerkzeuge

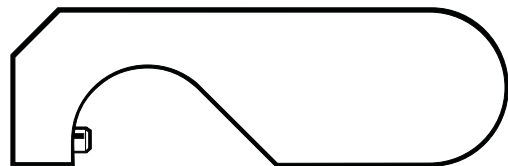
A-5003-6134

Für Verlängerungen mit M5 Gewinde und 11 mm Schaftdurchmesser



A-5003-6135

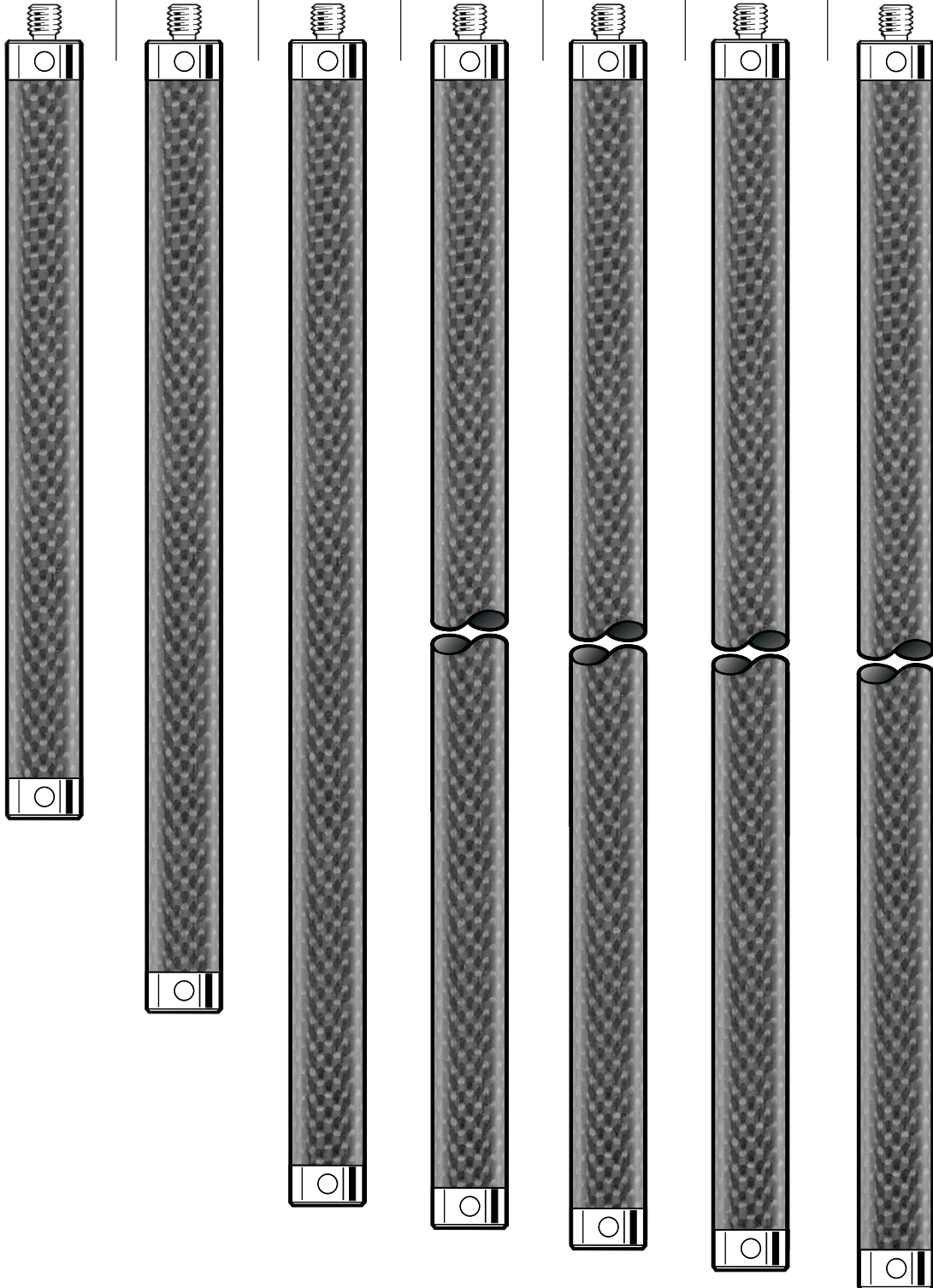
Für Verlängerungen mit M5 Gewinde und 20 mm Schaftdurchmesser



Diese Werkzeuge wurden für die schonende Befestigung von Tastereinsätzen an Renishaw Messtastern entwickelt

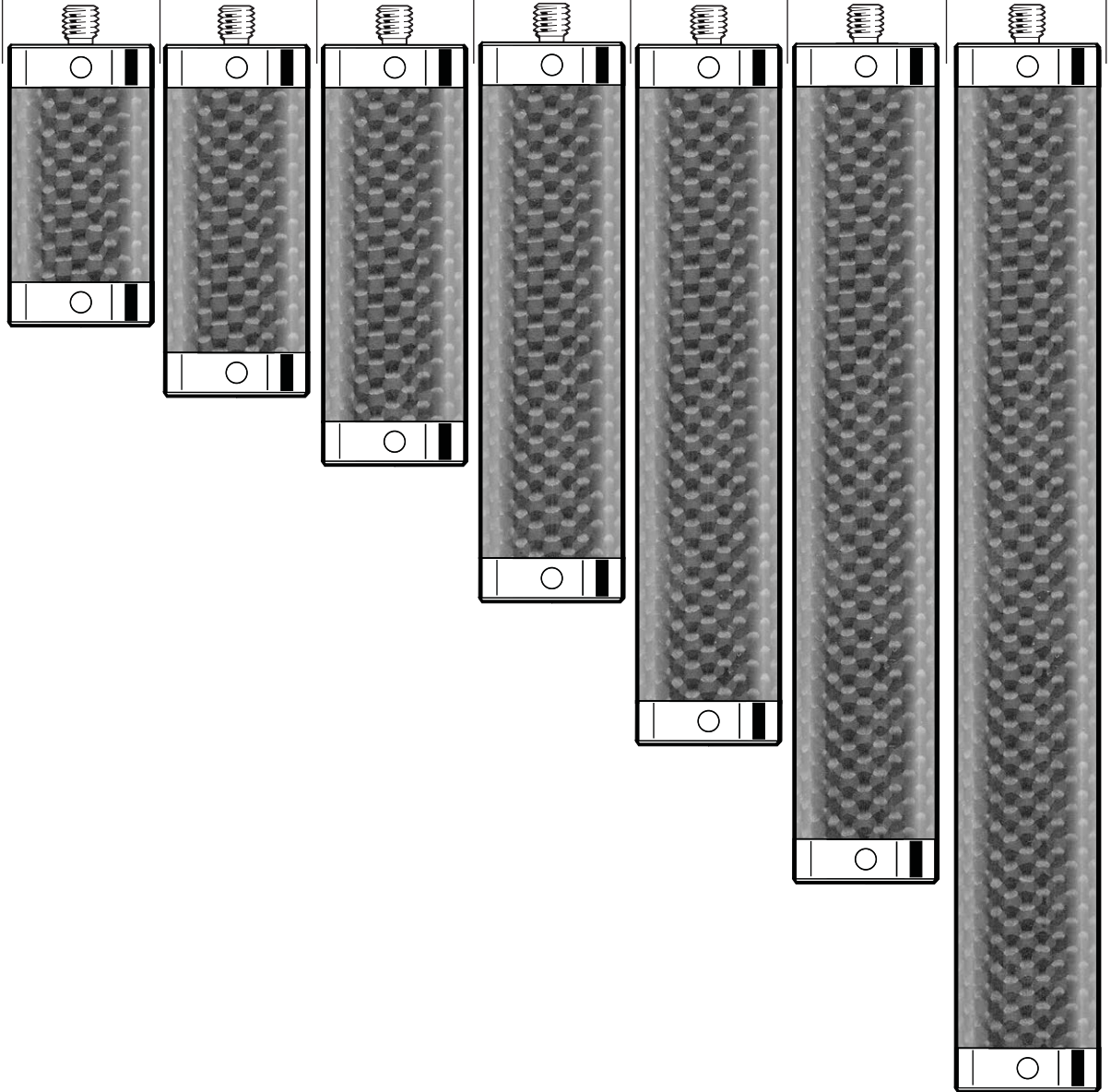
**Tastereinsatzverlängerungen – temperaturstabile Kohlefaserschäfte,
 Endstücke Titan (Schaftdurchm. 11 mm)**

Artikelnummer	A-5555-0425	A-5555-0424	A-5555-0653	A-5555-0654	A-5555-0655	A-5555-0642	A-5555-0656
Länge (mm)	120,0	150,0	180,0	200,0	250,0	300,0	400,0
Schaft Ø (mm)	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Masse in g	13,2	15,4	17,5	18,9	22,4	25,9	33,0



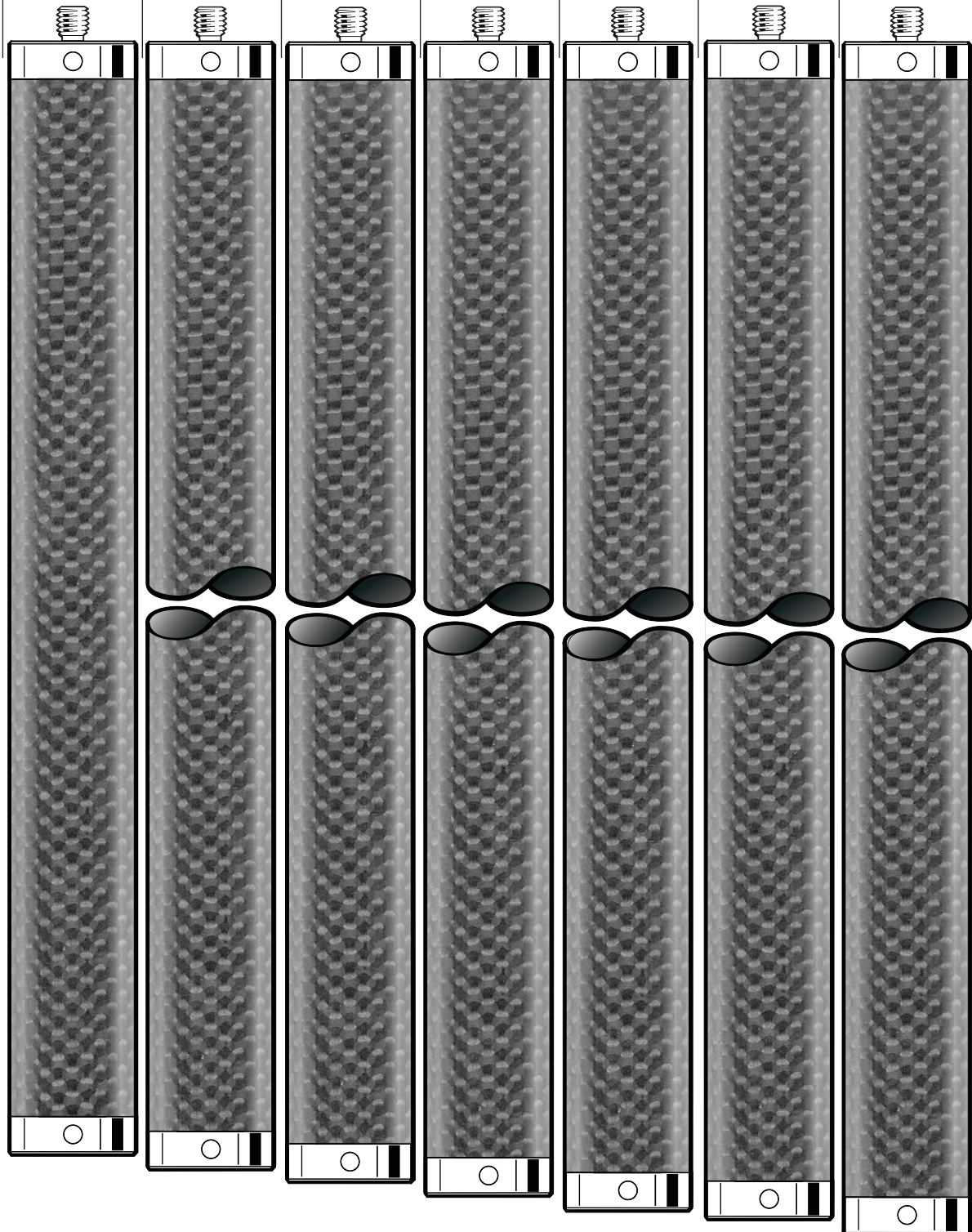
Tastereinsatzverlängerungen – temperaturstabile Kohlefaserschäfte, Endstücke Titan (Schaftdurchm. 20 mm)

Artikelnummer	A-5555-0620	A-5555-0657	A-5555-0658	A-5555-0621	A-5555-0659	A-5555-0660	A-5555-0661
Länge (mm)	40,0	50,0	60,0	80,0	100,0	120,0	150,0
Schaft Ø (mm)	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Masse in g	23,8	25,1	26,5	29,3	32,1	34,9	39,0



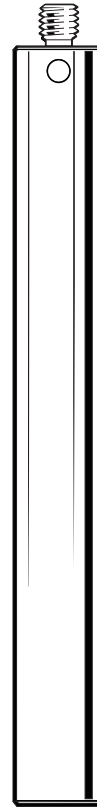
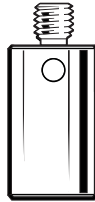
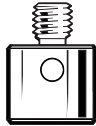
**Tastereinsatzverlängerungen – temperaturstabile Kohlefaserschäfte,
 Endstücke Titan (Schaftdurchm. 20 mm)**

Artikelnummer	A-5555-0662	A-5555-0663	A-5555-0427	A-5555-0664	A-5555-0665	A-5555-0667	A-5555-0668
Länge (mm)	180,0	200,0	250,0	300,0	400,0	500,0	600,0
Schaft Ø (mm)	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Masse in g	43,2	46,0	52,9	59,9	73,8	87,7	101,5



Tastereinsatzverlängerungen – Edelstahl

Artikelnummer	A-5555-0142	A-5555-0140	A-5555-0669	A-5555-0670	A-5555-0136
Länge (mm)	10,0	20,0	30,0	50,0	100,0
Schaft Ø (mm)	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Masse in g	6,0	13,0	20,0	34,8	73,0

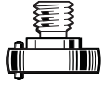
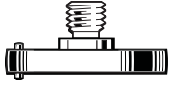
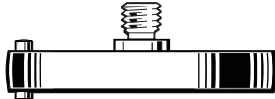
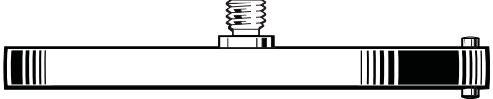


Tastereinsatzverlängerungen – Aluminium

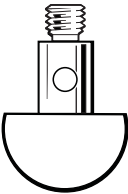
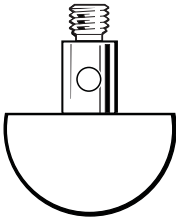
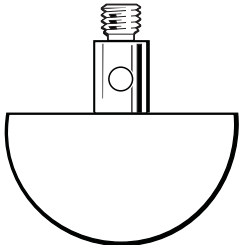
Artikelnummer	A-5555-0671	A-5555-0127	A-5555-0125
Länge (mm)	50,0	100,0	200,0
Schaft Ø (mm)	20,0	20,0	20,0
Masse in g	47,2	50,0	85,0

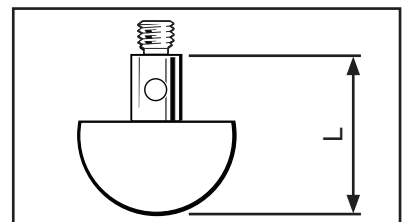


Scheibenförmige Tastereinsätze – hochfester Stahl

Artikelnummer	A-5003-5288	A-5003-5289	A-5003-5290	A-5003-5291
Scheiben Ø (mm)	12,0	21,0	35,0	63,5
Scheibenhöhe (mm)	3,0	3,0	5,0	5,0
Stiftheöhe (mm)	5,0	5,0	8,0	8,0
Masse in g	2,52	5,23	14,0	51,0
				

Halbkugelförmige Tastereinsätze – Keramik

Artikelnummer	A-5003-5275	A-5003-5276	A-5003-5277
Kugel Ø in mm	16,0	22,0	30,0
Länge (mm)	19,5	20,5	24,5
Masse in g	7,0	14,0	19,7
			



Tastereinsätze für Faro Messarme

7.1

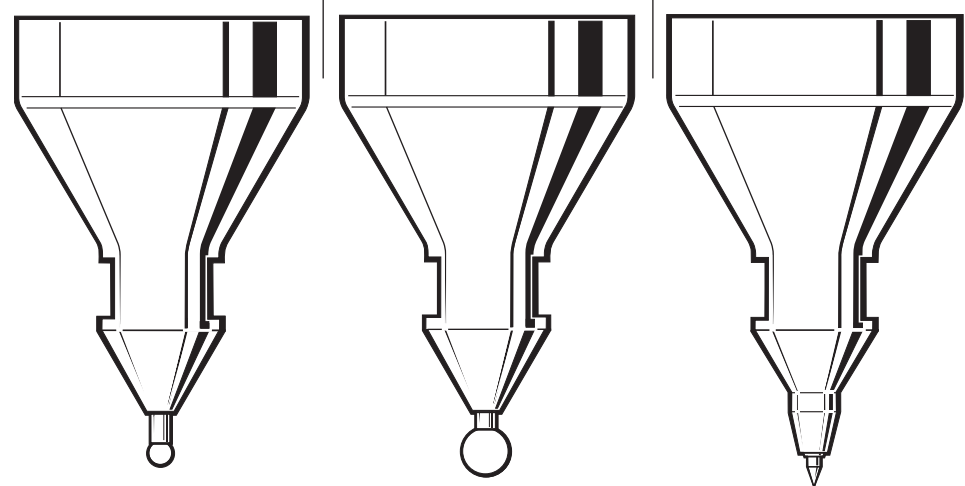


Tastereinsätze für Faro Messarme

Spezielle Tastereinsätze für den Einsatz mit handgeführten Faro Messarmen. Sie verfügen über einen robusten Aufbau mit Zirkonoxid-Tastkugeln der Güteklasse 5, die sich durch hohe Bruchfestigkeit auszeichnen. Die Kugeln sind an dem hochfesten Hartmetallschaft mittels einer stoßfesten Klebeverbindung befestigt. Durch die spezielle Bauweise wurde sichergestellt, dass die Verbindungsstelle zwischen Aufnahme und Schaft extrem steif und praktisch unzerstörbar ist.

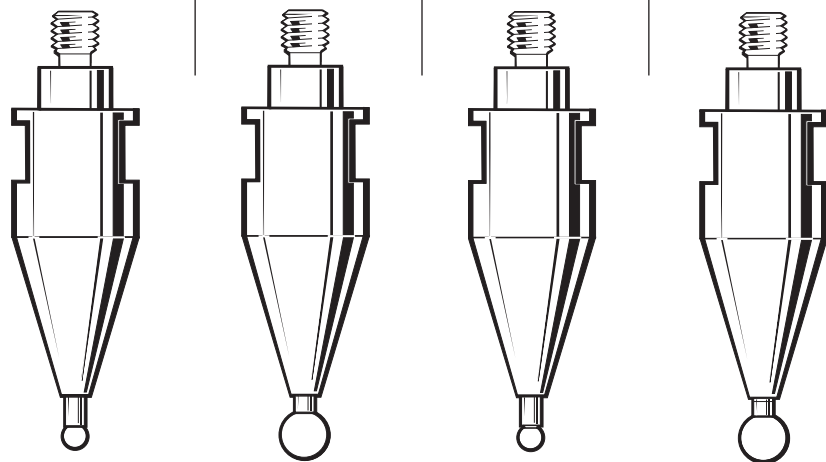
Tastereinsätze mit 1¼–20 UN Gewinde

Artikelnummer	A-5003-7673 Zirkoniumoxid	A-5003-7674 Zirkoniumoxid	A-5003-7675 Hartmetall
Kugel Ø (mm)	3	6	-
Länge (mm)	57	57	57



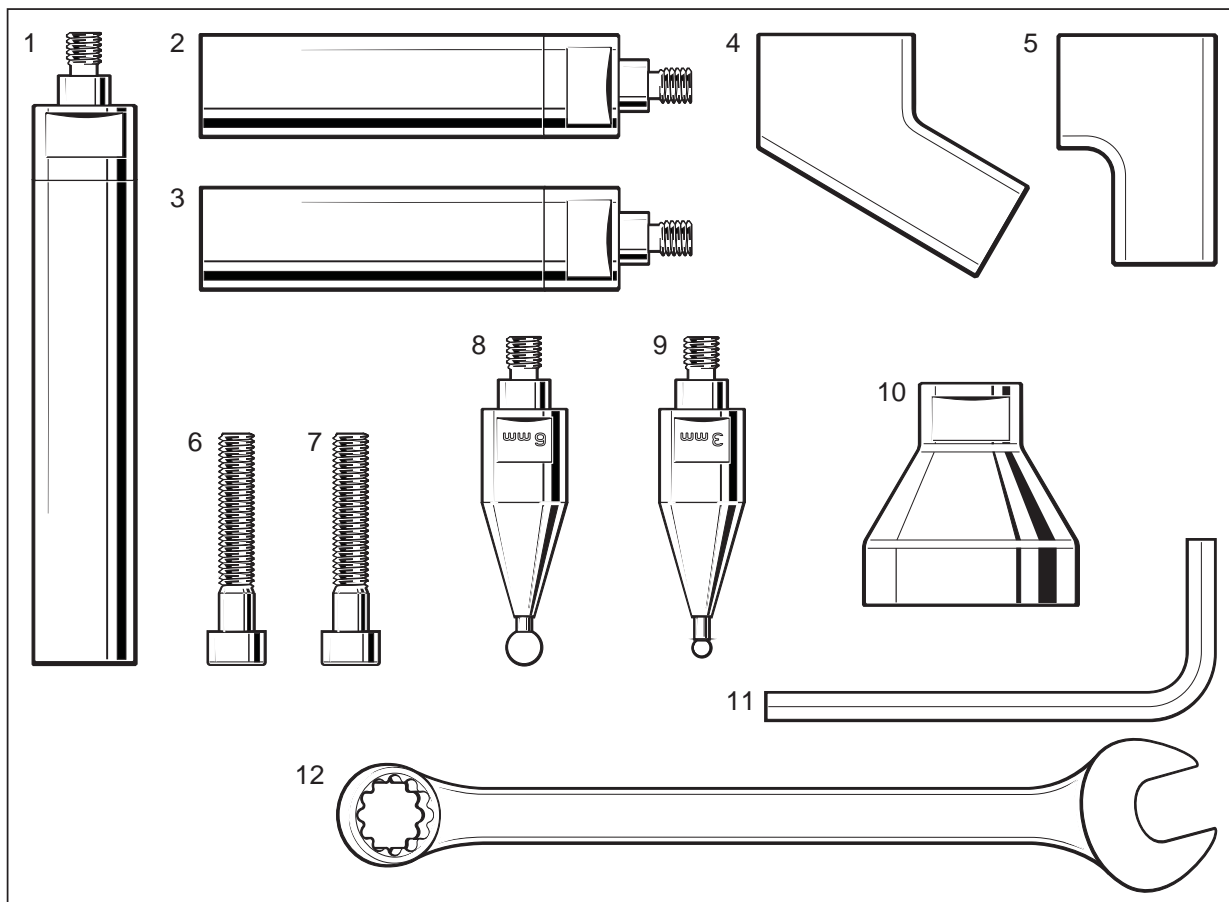
M6 Tastereinsätze

Artikelnummer	A-5003-7676 Zirkoniumoxid	A-5003-7677 Zirkoniumoxid	A-5003-7678 Zirkoniumoxid	A-5003-7679 Zirkoniumoxid
Kugeldurchmesser	1/8 Zoll	¼ Zoll	3 mm	6 mm
Länge (mm)	43	43	43	43



Faro Kit

A-5003-9190 Faro Messtaster-Kit 0073 12-teilig



Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5003-9127	Taststift M6 Verlängerung; Länge 101,6mm; Schaft Aluminium 18mm
2 - 3	A-5003-9126	Taststift M6 Verlängerung; Länge 76,2mm; Schaft Aluminium 18mm
4	A-5003-9186	Taststift FARO Adapter; M6; 60 Grad
5	A-5003-9187	Taststift FARO Adapter; M6; 90 Grad
6 - 7	P-SC08-0635	Schraube M6x35mm
8	A-5003-7679	Taststift FARO; M6; Zirkonoxidkugel 6mm; Länge 43mm
9	A-5003-7678	Taststift FARO; M6; Zirkonoxidkugel 3mm; Länge 43mm
10	A-5004-1181	Taststift FARO Adapter; 1,25-20 UN Gewinde auf M6
11	P-TL01-0500	Inbusschlüssel 5mm
12	P-TL09-0012	Schraubenschlüssel 12mm

Zubehör

8.1



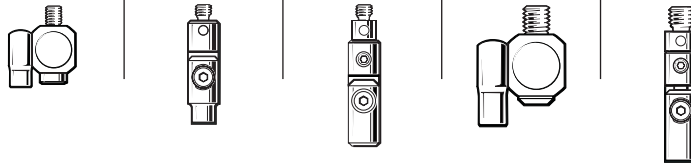
M2 Tastereinsatzwerkzeug CF

Gelenkstücke

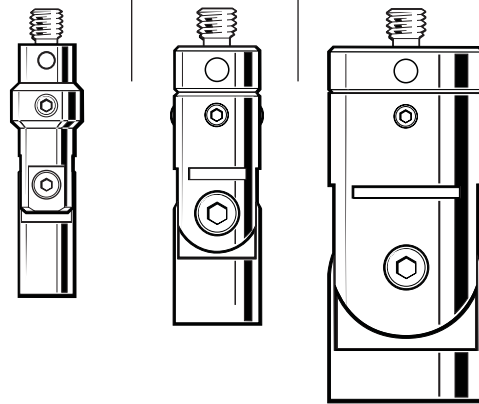
Artikelnummer	A-5000-7534*	A-5003-4697	A-5000-9902 Rotativ	A-5000-7616*	A-5003-4686 Rotativ
Gewindegröße	M2	M2	M2	M3	M3
Effektive Länge (mm)	8,0	13,5	16,5	12,0	17,0
Mittensersatz (mm)	4,5	–	–	6,0	–
Masse in g	1,6	1,1	1,3	3,7	1,5

*M2 Schraubensatz erhältlich mit Bestellnummer A-5004-4447

*M3 Schraubensatz erhältlich mit Bestellnummer A-5004-7403



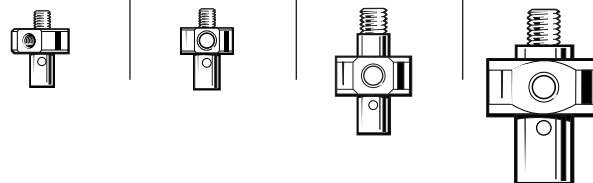
Artikelnummer	A-5003-4689 Rotativ	A-5003-5278** Rotativ	A-5003-5279 Rotativ
Gewindegröße	M4	M5	M5
Effektive Länge (mm)	33,0	36,5	46,5
Mittensersatz (mm)	–	–	–
Masse in g	9,8	16,5	64,9



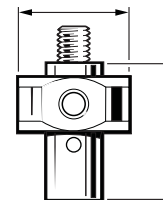
**Nicht zur Verwendung mit SP80

Tastereinsatzhalter

Artikelnummer	A-5000-8395 4-Wege	A-5000-3627 5-Wege	A-5000-7610 5-Wege	A-5000-7792 5-Wege
Gewindegröße	M2	M2	M3	M4
Effektive Länge (mm)	7,5	7,5	13,0	18,0
Größe des Mittentastereinsatzes (mm)	7,5	7,0	10,0	15,0
Masse in g	1,1	0,8	3,6	12,1






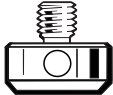
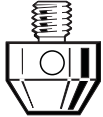
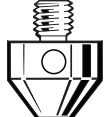


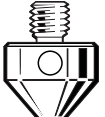
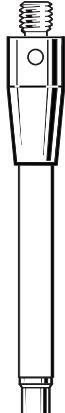

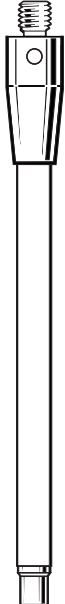
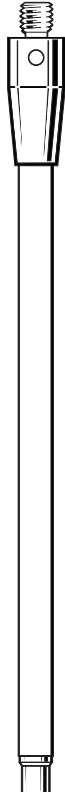

Größe des Mittentastereinsatzes



Effektive Länge

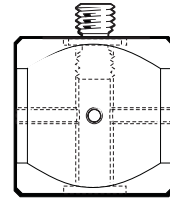
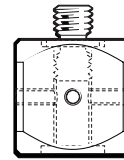
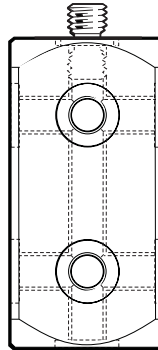
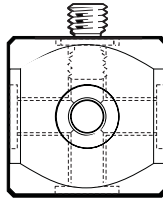
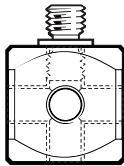
Adapter

Artikelnummer	A-5004-7593 Rostfreier Stahl	A-5004-7592 Rostfreier Stahl	A-5004-7595 Rostfreier Stahl	A-5004-7597 Rostfreier Stahl	A-5004-7596 Rostfreier Stahl	A-5004-7613 Rostfreier Stahl	A-5003-0856 Rostfreier Stahl	A-5555-0227 Rostfreier Stahl
Außen-/Innengewinde	M2/M3	M3/M2	M4/M2	M4/M3	M4/M3	M5/M4	M5/M4	M5/M3
Länge (mm)	7,0	5,0	5,0	9,0	20,0	6,5	9,0	10,0
Masse in g	0,4	0,6	1,5	1,4	3,2	6,0	4,6	5,0
								

Artikelnummer	A-5555-0226 Rostfreier Stahl	A-5000-7751 Keramik	A-5004-7612 Rostfreier Stahl	A-5000-7752 Keramik	A-5000-7753 Keramik	A-2054-6350 Rostfreier Stahl
Außen-/Innengewinde	M5/M2	M4/M3	TF6/M3	M4/M3	M4/M3	M4/Ø4,5
Länge (mm)	10,0	50,0	18,0	75,0	100,0	10,0
Masse in g	5,0	4,4	1,9	5,2	6,3	5,0
						

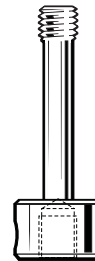
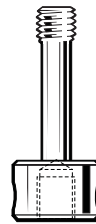
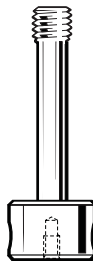
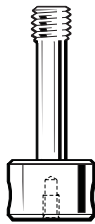
Würfel und Schrauben

Artikelnummer	A-5555-0189*	A-5555-0190*	A-5555-0194*	A-5003-5683*	A-5003-5684*
	Titan	Titan	Titan	Titan	Titan
Gewindegröße	M5	M5	M5	M5 – M2	M5 – M2
Länge (mm)	15,0	20,0	20,0	15,0	20,0
Breite (mm)	15,0	20,0	40,0	15,0	20,0
Masse in g	12,85	32,55	63,50	13,75	35,18



*Nicht abnehmbares Außengewinde

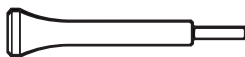
Artikelnummer	A-5003-5679	A-5003-5678	A-5003-5677	A-5003-5676
	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl	Rostfreier Stahl
Gewindegröße	M5 – M2	M5 – M2	M5	M5
Länge (mm)	28,0	33,0	28,0	33,0
Masse in g	6,7	7,1	6,0	6,4



Werkzeuge für Tastereinsätze

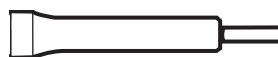
A-5004-7582

Für Tastereinsätze mit M2 und M3 Gewinde



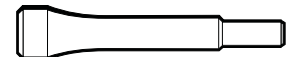
A-5004-7587

Für Tastereinsätze mit M4 Gewinde



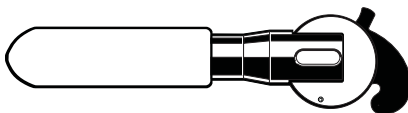
A-5004-7614

Für Tastereinsätze mit M5 Gewinde



A-5003-2300

Für M2-Tastereinsätze aus Kohlefaser

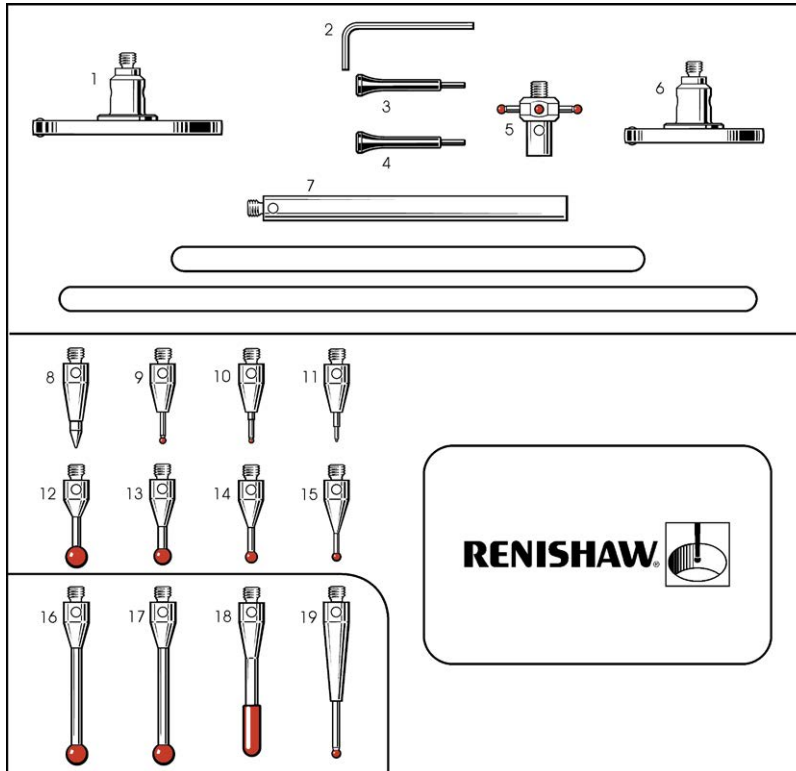


Dieses Werkzeug ist ausschließlich zur Befestigung aller M2-Verlängerungen aus Kohlefaser zu verwenden. Es wurde speziell entwickelt, um die Verlängerungen mit dem korrekten Anzugsmoment zu befestigen und klickt, wenn dieser Wert erreicht wurde. Ein Überdrehen über diesen Klickmoment könnte zur Beschädigung der zu befestigenden Komponente führen.

Diese Werkzeuge wurden speziell zum schonenden Lösen und Befestigen von Renishaw Tastereinsätzen entwickelt

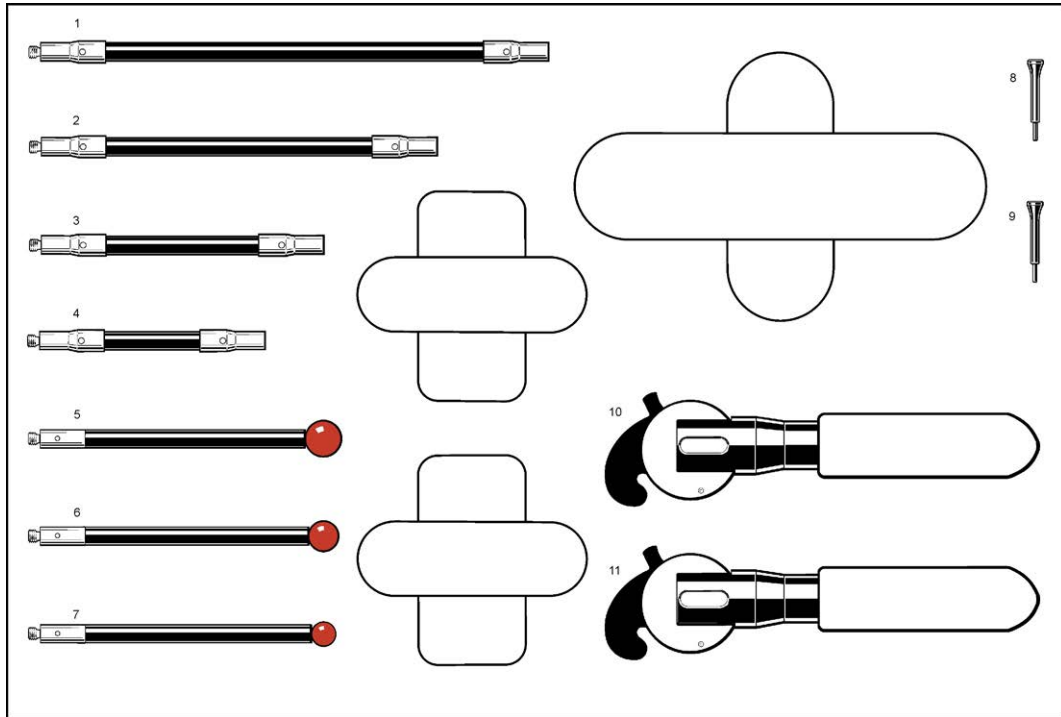
M2 Tastereinsatz-Kits

A-5000-0002 Tastereinsatz Erweiterungs-Kit M2



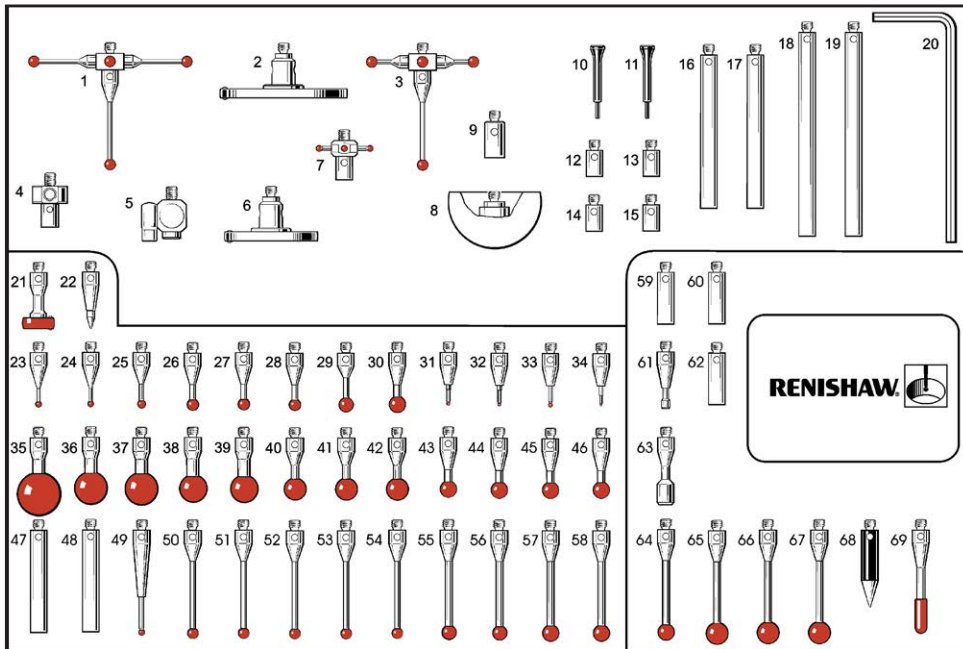
Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5000-7810	Taststift M2 Scheibe; Stahl DK=25mm; Länge 8,25mm; Stärke=1,5/2,5mm;
2	P-TL01-0150	Inbusschlüssel 1,5mm
3-4	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3
5	A-5000-7811	Taststift M2 Stern; Rubinkugel 1mm; Länge 10mm; AD=10mm; Schaft Hartmetall 0,7mm;
6	A-5000-7809	Taststift M2 Scheibe; Stahl DK=18mm; Länge 8,25mm; Stärke=1,5/2,5mm;
7	A-5004-7611	Taststift M2 Verlängerung; Länge 40mm; Schaft Stahl 3mm
8	A-5000-7813	Taststift M2 Spitze; Länge 10mm; Radius 0,1mm; Hartmetall 30°
9	A-5000-7801	Taststift M2; Rubinkugel 0,7mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 3mm; Schaft Hartmetall 0,5mm;
10	A-5000-7805	Taststift M2; Rubinkugel 0,5mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 3mm; Schaft Hartmetall 0,4/0,7mm;
11	A-5000-7800	Taststift M2 abg.; Rubinkugel 0,3mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 2mm; Schaft Hartmetall 0,2/0,7mm;
12	A-5000-7803	Taststift M2; Rubinkugel 2,5mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 6,5mm; Schaft Stahl 1mm;
13	A-5000-7807	Taststift M2; Rubinkugel 2mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 6mm; Schaft Stahl 1mm;
14	A-5000-7802	Taststift M2; Rubinkugel 1,5mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 4,5mm; Schaft Stahl 0,7mm;
15	A-5000-7806	Taststift M2; Rubinkugel 1mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 4,5mm; Schaft Stahl 0,7mm;
16-17	A-5000-7804	Taststift M2; Rubinkugel 2,5mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 16,4mm; Schaft Stahl 1,4mm;
18	A-5000-7812	Taststift M2 Zylinder; Rubin DK=2mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 7mm; Schaft Hartmetall 1,5mm;
19	A-5000-7808	Taststift M2; Rubinkugel 1mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 7mm; Schaft Hartmetall 0,7mm;

A-5003-2310 Tastereinsatz-Kit M2 für erhöhte Genauigkeit



Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5003-2283	Taststift M2 Verlängerung; Kohlefaser 3,5mm; Länge 90mm;
2	A-5003-2282	Taststift M2 Verlängerung; Kohlefaser 3,5mm; Länge 70mm;
3	A-5003-2281	Taststift M2 Verlängerung; Kohlefaser 3,5mm; Länge 50mm;
4	A-5003-2280	Taststift M2 Verlängerung; Kohlefaser 3,5mm; Länge 40mm;
5	A-5003-2287	Taststift M2; Rubinkugel 6mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 50mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 3mm;
6	A-5003-2286	Taststift M2; Rubinkugel 5mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 50mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 3mm;
7	A-5003-2285	Taststift M2; Rubinkugel 4mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 50mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 3mm;
8-9	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3
10-11	A-5003-2300	Drehmomentschlüssel für CF-Einsätze

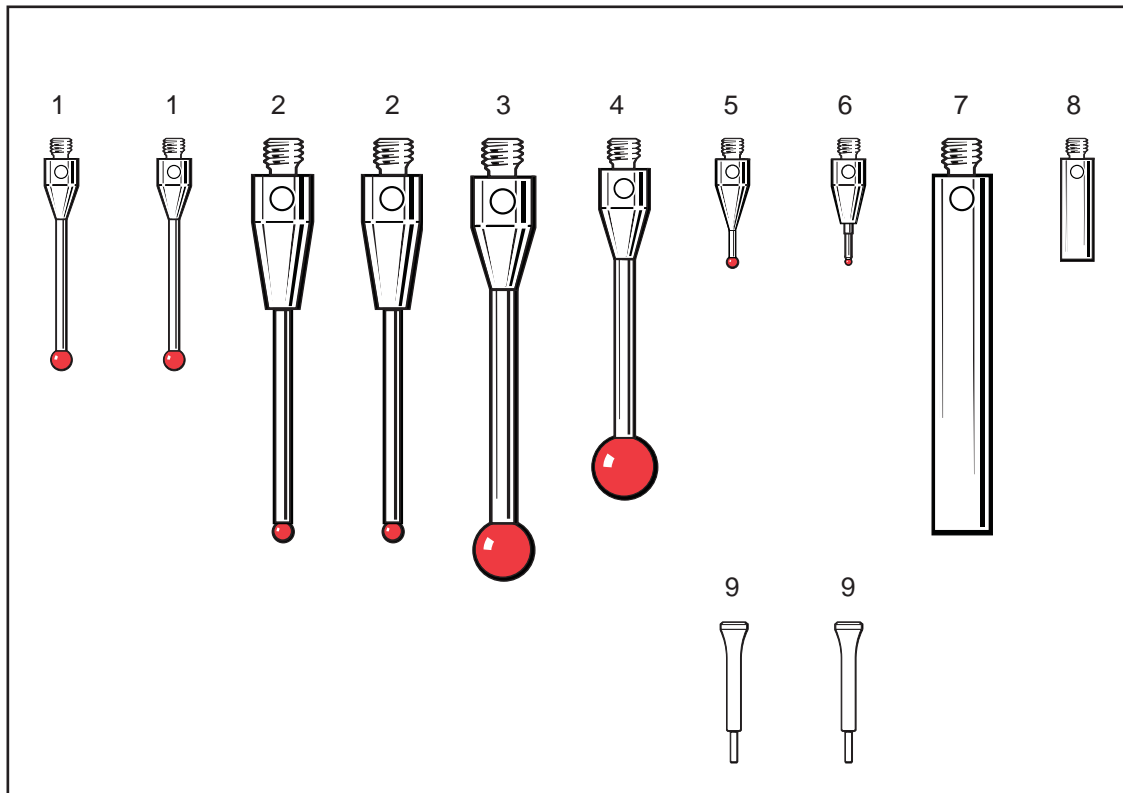
A-5000-0001 Großes Tastereinsatz-Kit M2



Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5000-3626	Taststift M2 Stern; Rubinkugel 2mm; Länge 30mm; AD=30mm; Schaft Stahl 1,4mm;
2	A-5000-7810	Taststift M2 Scheibe; Stahl DK=25mm; Länge 8,25mm; Stärke=1,5/2,5mm;
3	A-5000-7629	Taststift M2 Stern; Rubinkugel 2mm; Länge 20mm; AD=20mm; Schaft Stahl 1,4mm;
4	A-5000-3627	Taststift M2 Halter 5-fach; Länge 7,5mm; eff. Messlänge 7mm;
5	A-5000-7534	Taststift M2 Drehadapter; Länge 8mm; eff. Messlänge 4,5mm;
6	A-5000-7809	Taststift M2 Scheibe; Stahl DK=18mm; Länge 8,25mm; Stärke=1,5/2,5mm;
7	A-5000-7811	Taststift M2 Stern; Rubinkugel 1mm; Länge 10mm; AD=10mm; Schaft Hartmetall 0,7mm;
8	A-5000-3614	Taststift M2 Hohlhalbkugel Keramik DK=18mm; Länge 11mm
9	A-5004-7593	Taststift M2 Adapter; M2/M3; Länge 7mm; rostfreier Stahl
10-11	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3
12-15	A-5004-7610	Taststift M2 Verlängerung; Länge 5mm; Schaft Stahl 3mm
16-17	A-5004-7591	Taststift M2 Verlängerung; Länge 30mm; Schaft Stahl 3mm
18-19	A-5004-7611	Taststift M2 Verlängerung; Länge 40mm; Schaft Stahl 3mm
20	P-TL01-0150	Inbusschlüssel 1,5mm
21	A-5000-3611	Taststift M2 Scheibe Rubin DK=6mm; Länge 10,5mm; Stärke=2,0/1,2mm;
22	A-5000-7813	Taststift M2 Spitze; Länge 10mm; Radius 0,1mm; Hartmetall 30°
23-24	A-5000-7806	Taststift M2; Rubinkugel 1mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 4,5mm; Schaft Stahl 0,7mm;
25	A-5000-7802	Taststift M2; Rubinkugel 1,5mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 4,5mm; Schaft Stahl 0,7mm;
26-28	A-5000-7807	Taststift M2; Rubinkugel 2mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 6mm; Schaft Stahl 1mm;
29	A-5000-7803	Taststift M2; Rubinkugel 2,5mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 6,5mm; Schaft Stahl 1mm;
30	A-5000-3604	Taststift M2; Rubinkugel 3mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 7mm; Schaft Stahl 1,5mm;
31-32	A-5000-7805	Taststift M2; Rubinkugel 0,5mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 3mm; Schaft Hartmetall 0,4/0,7mm;
33	A-5000-7801	Taststift M2; Rubinkugel 0,7mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 3mm; Schaft Hartmetall 0,5mm;
34	A-5000-7800	Taststift M2 abg.; Rubinkugel 0,3mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 2mm; Schaft Hartmetall 0,2/0,7mm;
35	A-5000-4158	Taststift M2; Rubinkugel 8mm; Länge 11mm; eff. Messlänge 11mm; Schaft Stahl 2,5mm;
36-37	A-5000-4156	Taststift M2; Rubinkugel 6mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 10mm; Schaft Stahl 2,5mm;
38-39	A-5000-4155	Taststift M2; Rubinkugel 5mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 10mm; Schaft Stahl 2,5mm;
40-42	A-5000-4154	Taststift M2; Rubinkugel 4mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 10mm; Schaft Stahl 1,5mm;
43-46	A-5000-3604	Taststift M2; Rubinkugel 3mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 7mm; Schaft Stahl 1,5mm;
47-48	A-5004-7586	Taststift M2 Verlängerung; Länge 20mm; Schaft Stahl 3mm
49	A-5000-7808	Taststift M2; Rubinkugel 1mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 7mm; Schaft Hartmetall 0,7mm;
50-54	A-5000-3603	Taststift M2; Rubinkugel 2mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 14mm; Schaft Stahl 1,4mm;
55-56	A-5000-7804	Taststift M2; Rubinkugel 2,5mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 16,4mm; Schaft Stahl 1,4mm;
57-58	A-5000-4160	Taststift M2; Rubinkugel 3mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 17mm; Schaft Stahl 1,5mm;
59-60	A-5004-7585	Taststift M2 Verlängerung; Länge 10mm; Schaft Stahl 3mm
61	A-5004-7589	Taststift M2 Zylinder; Länge 10,75mm; eff. Messlänge 1,25mm; Zylinder Ø1,5mm; Schaft Stahl 1mm
62	A-5004-7585	Taststift M2 Verlängerung; Länge 10mm; Schaft Stahl 3mm
63	A-5004-7590	Taststift M2 Zylinder; Länge 12,75mm; eff. Messlänge 3,8mm; Zylinder Ø3mm; Schaft Stahl 1,5mm
64	A-5000-4160	Taststift M2; Rubinkugel 3mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 17mm; Schaft Stahl 1,5mm;
65-67	A-5000-4161	Taststift M2; Rubinkugel 4mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 20mm; Schaft Stahl 1,5mm;
68	A-5004-7588	Taststift M2 Spitze; DK 30°; Länge 15mm; Schaft Stahl
69	A-5000-7812	Taststift M2 Zylinder; Rubin DK=2mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 7mm; Schaft Hartmetall 1,5mm;

M2 Tastereinsatz-Kits

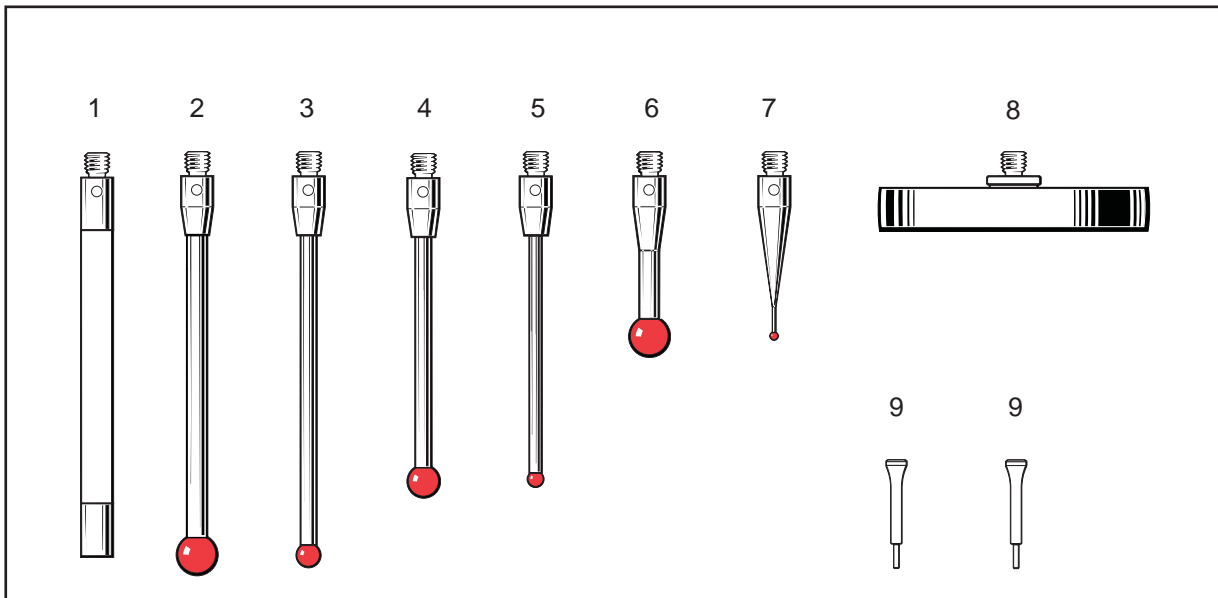
A-5004-5131 M2 Tastereinsatz-Starterkit

RENISHAW
 apply innovation™


Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5000-3603	Taststift M2; Rubinkugel 2mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 14mm; Schaft Stahl 1,4mm;
2	A-5003-0033	Taststift M2; Rubinkugel 1mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 12mm; Schaft Hartmetall 0,8mm;
3	A-5000-4160	Taststift M2; Rubinkugel 3mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 17mm; Schaft Stahl 1,5mm;
4	A-5000-4161	Taststift M2; Rubinkugel 4mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 20mm; Schaft Stahl 1,5mm;
5	A-5000-7806	Taststift M2; Rubinkugel 1mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 4,5mm; Schaft Stahl 0,7mm;
6	A-5000-7805	Taststift M2; Rubinkugel 0,5mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 3mm; Schaft Hartmetall 0,4/0,7mm;
7	A-5004-7586	Taststift M2 Verlängerung; Länge 20mm; Schaft Stahl 3mm
8	A-5004-7585	Taststift M2 Verlängerung; Länge 10mm; Schaft Stahl 3mm
9	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3

M3 Tastereinsatz-Kits

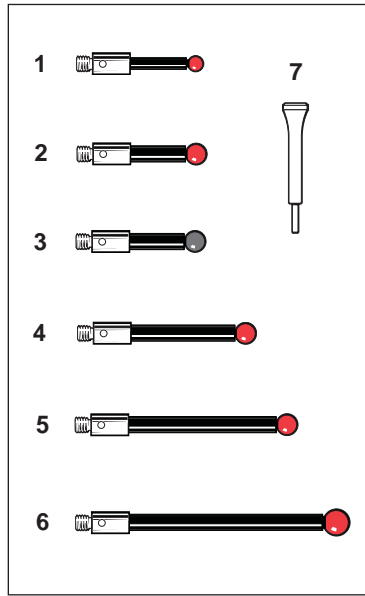
A-5004-6880 M3 Tastereinsatz-Starterkit



Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5003-0075	Taststift M3 Verlängerung; Länge 50mm; Schaft Keramik 4mm;
2	A-5003-0069	Taststift M3; Rubinkugel 5mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 50mm; Schaft Keramik 2,5mm;
3	A-5003-0059	Taststift M3; Rubinkugel 3mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 43,7mm; Schaft Hartmetall 2mm;
4	A-5003-0060	Taststift M3; Rubinkugel 4mm; Länge 40mm; eff. Messlänge 36mm; Schaft Hartmetall 2mm;
5	A-5003-0053	Taststift M3; Rubinkugel 2mm; Länge 40mm; eff. Messlänge 32,5mm; Schaft Hartmetall 1,5mm;
6	A-5000-7630	Taststift M3; Rubinkugel 5mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 21mm; Schaft Stahl 2,5mm;
7	A-5000-3551	Taststift M3; Rubinkugel 1mm; Länge 21mm; eff. Messlänge=4mm; Schaft rostfreier Stahl 0,7mm;
8	A-5000-7612	Taststift M3 Scheibe; Stahl Ø=35mm; Länge 7mm; eff. Länge 5mm;
9	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3

M3 Tastereinsatz-Kits

A-5003-6151 M3 Tastereinsatz Kit für SP25M/SM25-1/SH25-1

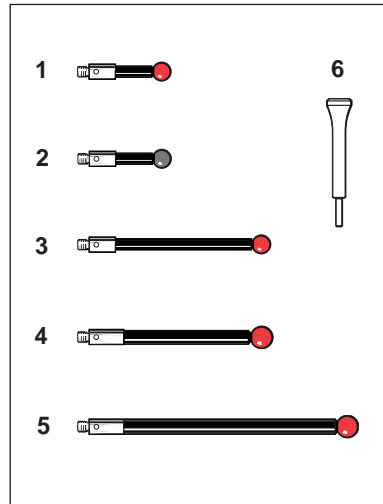
RENISHAW
 apply innovation™


Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5003-5970	Taststift M3; Rubinkugel 3mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 13,5mm; Schaft Kohlefaser 2mm
2	A-5003-5971	Taststift M3; Rubinkugel 4mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 13,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
3	A-5003-5977	Taststift M3; Siliziumnitridkugel 4mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 13,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
4	A-5003-5972	Taststift M3; Rubinkugel 4mm; Länge 31mm; eff. Messlänge 23,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
5	A-5003-5973	Taststift M3; Rubinkugel 4mm; Länge 40mm; eff. Messlänge 32,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
6	A-5003-5974	Taststift M3; Rubinkugel 5mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 42,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
7	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3

M3 Tastereinsatz-Kits

A-5003-6152 M3 Tastereinsatz Kit für SP25M/SM25-2/SH25-2

RENISHAW 
 apply innovation™

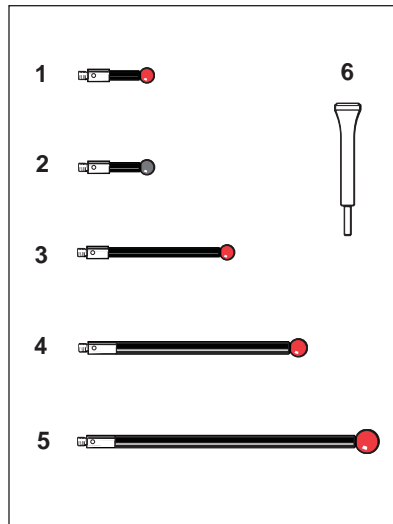


Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5003-5975	Taststift M3; Rubinkugel 5mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 13,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
2	A-5003-5978	Taststift M3; Siliziumnitridkugel 5mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 13,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
3	A-5003-5974	Taststift M3; Rubinkugel 5mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 42,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
4	A-5003-5976	Taststift M3; Rubinkugel 6mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 50mm; Schaft Kohlefaser 4mm
5	A-5003-4860	Taststift M3; Rubinkugel 6mm; Länge 75mm; eff. Länge 75mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 4mm;
6	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3

www.renishaw.de

M3 Tastereinsatz-Kits

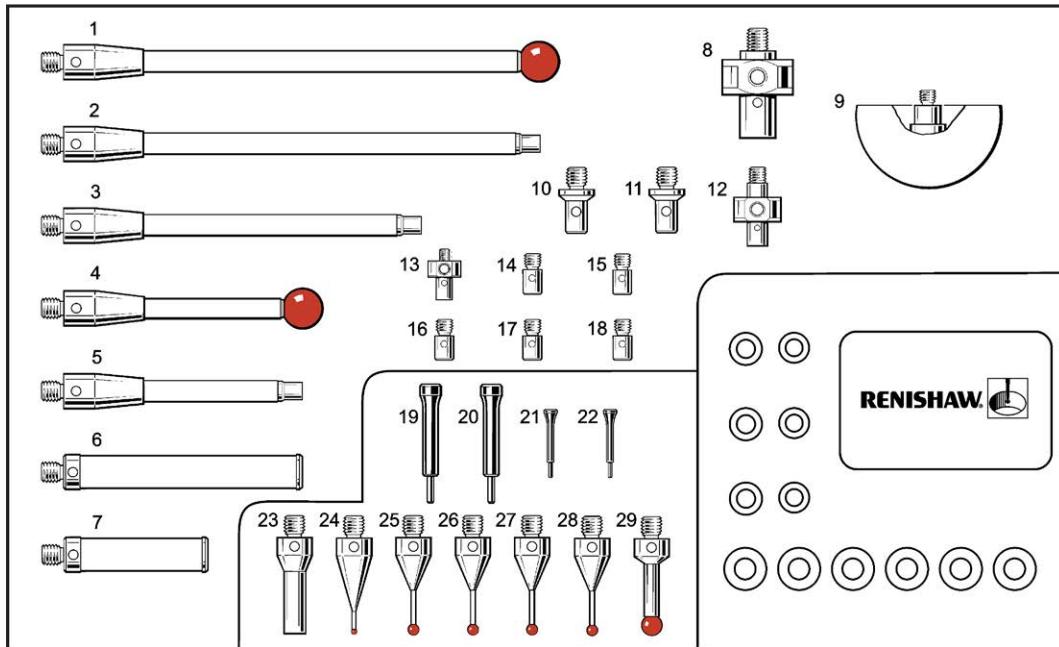
A-5003-6153 M3 Tastereinsatz Kit für SP25M/SM25-3/SH25-3



Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5003-5975	Taststift M3; Rubinkugel 5mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 13,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
2	A-5003-5978	Taststift M3; Siliziumnitridkugel 5mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 13,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
3	A-5003-5974	Taststift M3; Rubinkugel 5mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 42,5mm; Schaft Kohlefaser 3mm
4	A-5003-4860	Taststift M3; Rubinkugel 6mm; Länge 75mm; eff. Länge 75mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 4mm;
5	A-5003-4863	Taststift M3; Rubinkugel 8mm; Länge 100mm; eff. Länge 100mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 4mm;
6	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3

M4 Tastereinsatz-Kits

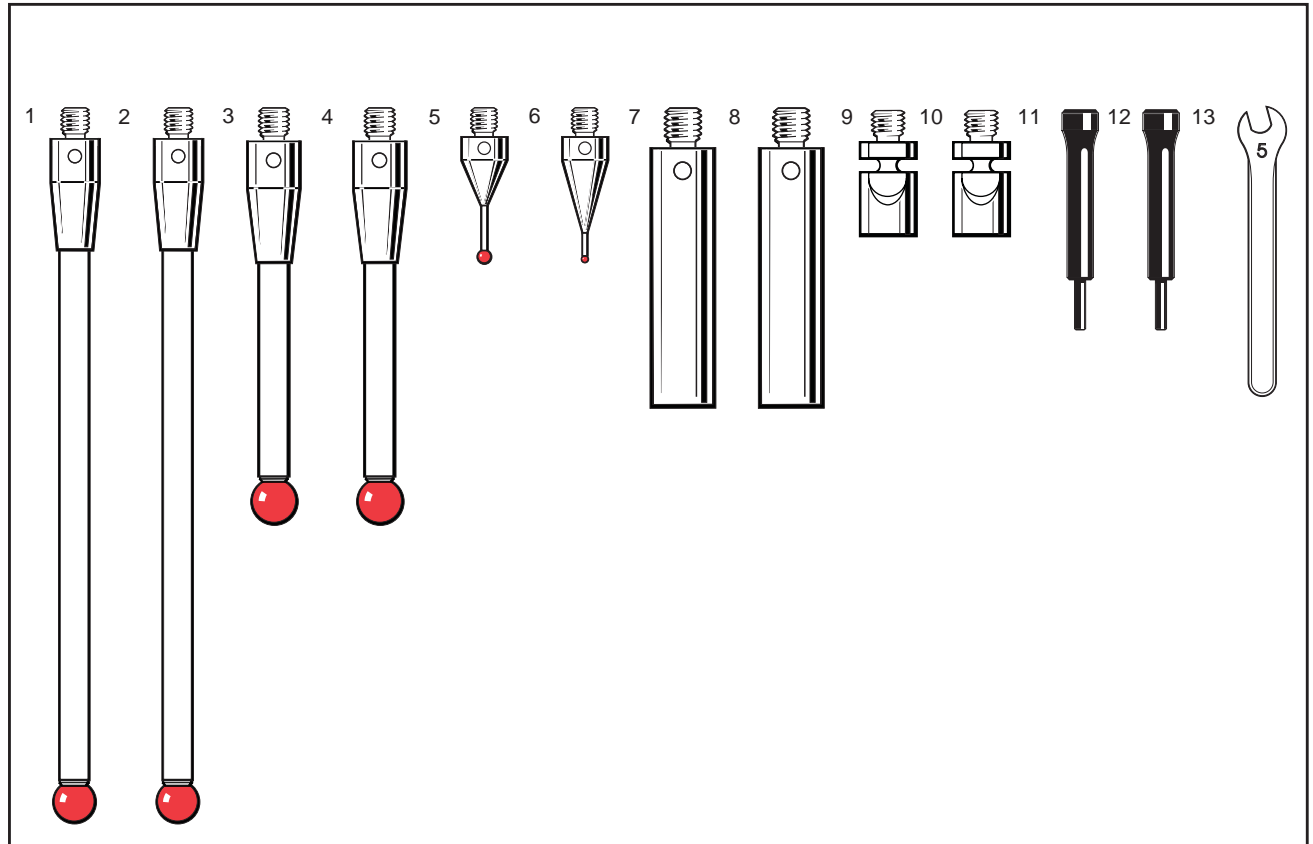
A-5000-7829 M4 Tastereinsatz Kit (für TP7M)



Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5000-7796	Taststift M4; Rubinkugel 8mm; Länge 100mm; eff. Messlänge 100mm; Schaft Keramik 4,5mm;
2	A-5000-7753	Taststift M4 Adapter; M4/M3; Länge 100mm; Keramik
3	A-5000-7752	Taststift M4 Adapter; M4/M3; Länge 75mm; Keramik
4	A-5000-7795	Taststift M4; Rubinkugel 8mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 50mm; Schaft Keramik 4,5mm;
5	A-5000-7751	Taststift M4 Adapter; M4/M3; Länge 50mm; Keramik
6	A-5000-7755	Taststift M4; Verlängerung Keramik 50mm; DG 7;
7	A-5000-7754	Taststift M4; Verlängerung Keramik 30mm; DG 7;
8	A-5000-7792	Taststift M4; Halter 5-fach drehbar; Länge 18mm; EAL 15mm;
9	A-5000-7814	Taststift M3 Hohlhalbkugel; Keramik Kugel 30mm; eff. Länge 18mm;
10-11	A-5004-7597	Taststift M4 Adapter; M4/M3; Länge 9mm; rostfreier Stahl
12	A-5000-7610	Taststift M3 Halter 5-fach; Länge 13mm; eff. Messlänge 10,00
13	A-5000-3627	Taststift M2 Halter 5-fach; Länge 7,5mm; eff. Messlänge 7mm;
14-18	A-5004-7592	Taststift M3 Adapter; M3/M2; Länge 5mm; rostfreier Stahl
19-20	A-5004-7587	Stiftschlüssel für M4
21-22	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3
23	A-5004-7596	Taststift M4 Adapter; M4/M3; Länge 20mm; rostfreier Stahl
24	A-5000-7545	Taststift M4; Rubinkugel 1mm; Länge 19,5mm; eff. Messlänge 4,5mm; Schaft Stahl 0,7mm;
25-28	A-5000-7547	Taststift M4; Rubinkugel 2mm; Länge 19mm; eff. Messlänge 9,2mm; Schaft Stahl 1,4mm;
29	A-5000-7551	Taststift M4; Rubinkugel 4mm; Länge 18mm; eff. Messlänge 13,7mm; Schaft Stahl 3mm;

M4 Tastereinsatz-Kits

A-5004-5132 M4 Tastereinsatz-Starterkit

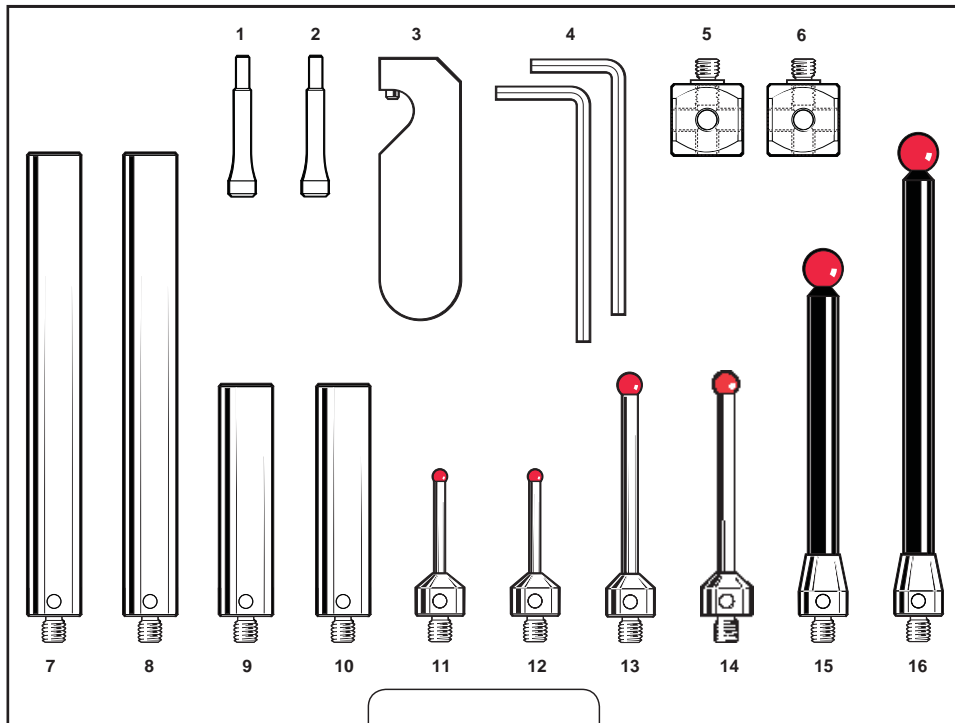
RENISHAW
 apply innovation™


Position	Artikelnummer	Beschreibung
1-2	A-5000-3712	Taststift M4; Rubinkugel 6mm; Länge 100mm; eff. Messlänge 88,5mm; Schaft Keramik 4,5mm;
3-4	A-5000-3709	Taststift M4; Rubinkugel 6mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 38,5mm; Schaft Keramik 4,5mm;
5	A-5000-7547	Taststift M4; Rubinkugel 2mm; Länge 19mm; eff. Messlänge 9,2mm; Schaft Stahl 1,4mm;
6	A-5000-7545	Taststift M4; Rubinkugel 1mm; Länge 19,5mm; eff. Messlänge 4,5mm; Schaft Stahl 0,7mm;
7-8	A-5004-7602	Taststift M4 Verlängerung; rostfreier Stahl; Länge 30mm; Durchmesser 7mm
9-10	A-5004-7621	Taststift M4 Sollbruchstück; Länge 12mm; hochfester Stahl; für MP Messtaster
11-12	A-5004-7587	Stiftschlüssel für M4
13	P-TL09-0003	Schraubenschlüssel 5mm

M5 Tastereinsatz-Kits

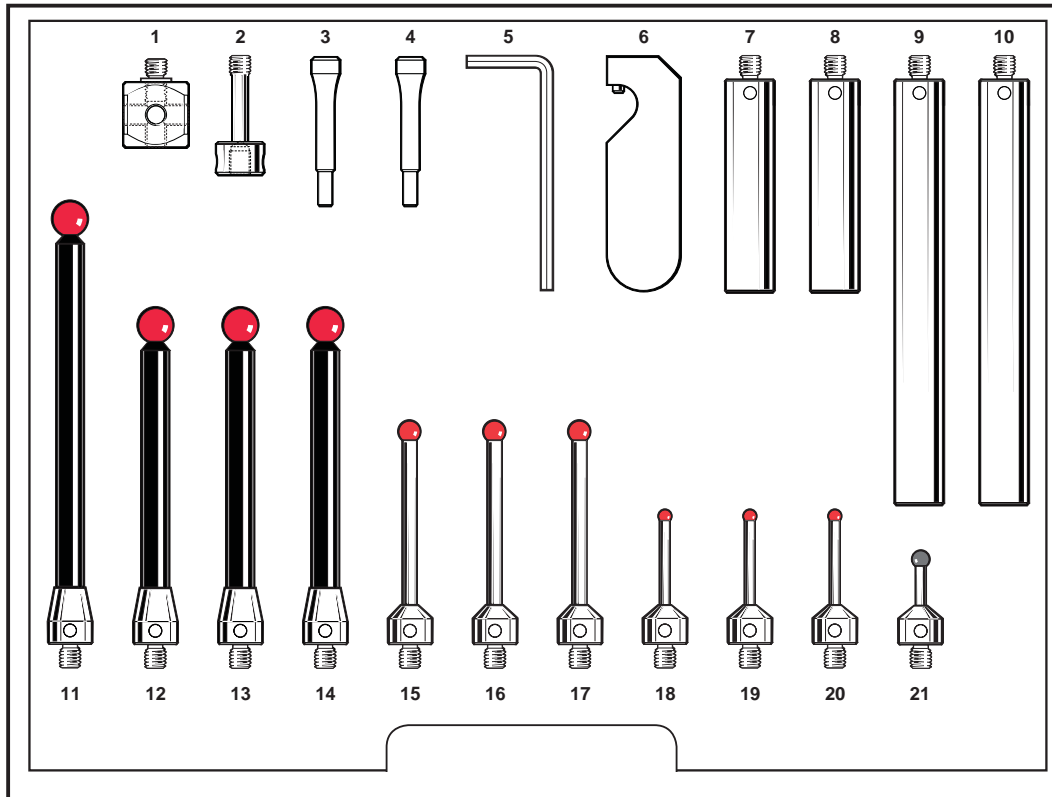
A-5003-6168 M5 Tastereinsatz Kit SP80

RENISHAW 
apply innovation™



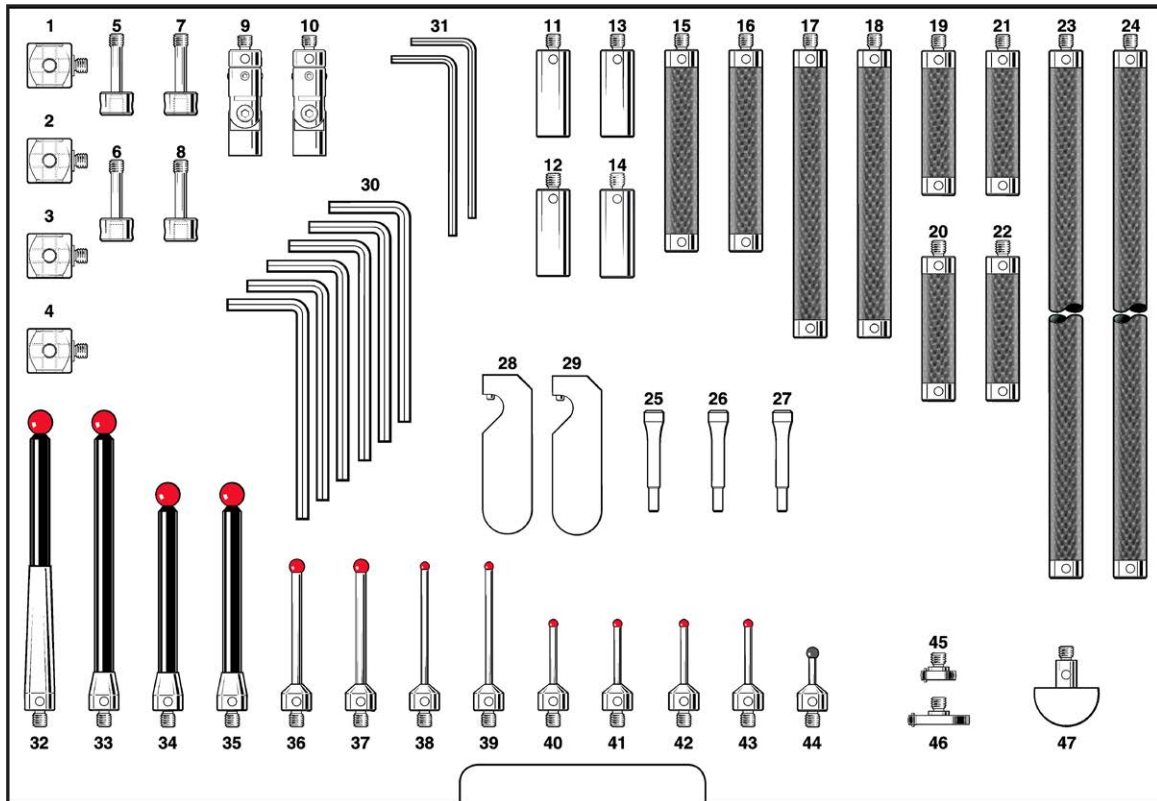
Position	Artikelnummer	Beschreibung
1-2	A-5004-7614	Stiftschlüssel für M5
3	A-5003-6134	M5 Werkzeug für Verlängerung D=11mm
4	P-TL01-0250	Inbusschlüssel 2,5mm
5-6	A-5555-0189	Taststift M5 Würfel B15mm; Titan
7-8	A-5555-0136	Taststift M5 Verlängerung; Länge 100mm; Schaft Stahl 11mm
9-10	A-5555-0670	Taststift M5 Verlängerung; Länge 50mm; Schaft Stahl 11mm
11-12	A-5003-5218	Taststift M5; Rubinkugel 3,0mm; Länge 30mm; Messlänge=21mm; Schaft Hartmetall 2,0mm;
13-14	A-5003-5236	Taststift M5; Rubinkugel 5mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 41,5mm; Schaft Hartmetall 3mm;
15	A-5003-5251	Taststift M5; Rubinkugel 8mm; Länge 75mm; eff. Messlänge 64,5mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 6mm;
16	A-5003-5262	Taststift M5; Rubinkugel 8mm; Länge 100mm; eff. Messlänge 89,5mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 6mm;

A-5003-5911 M5 Tastereinsatz Kit – Standard



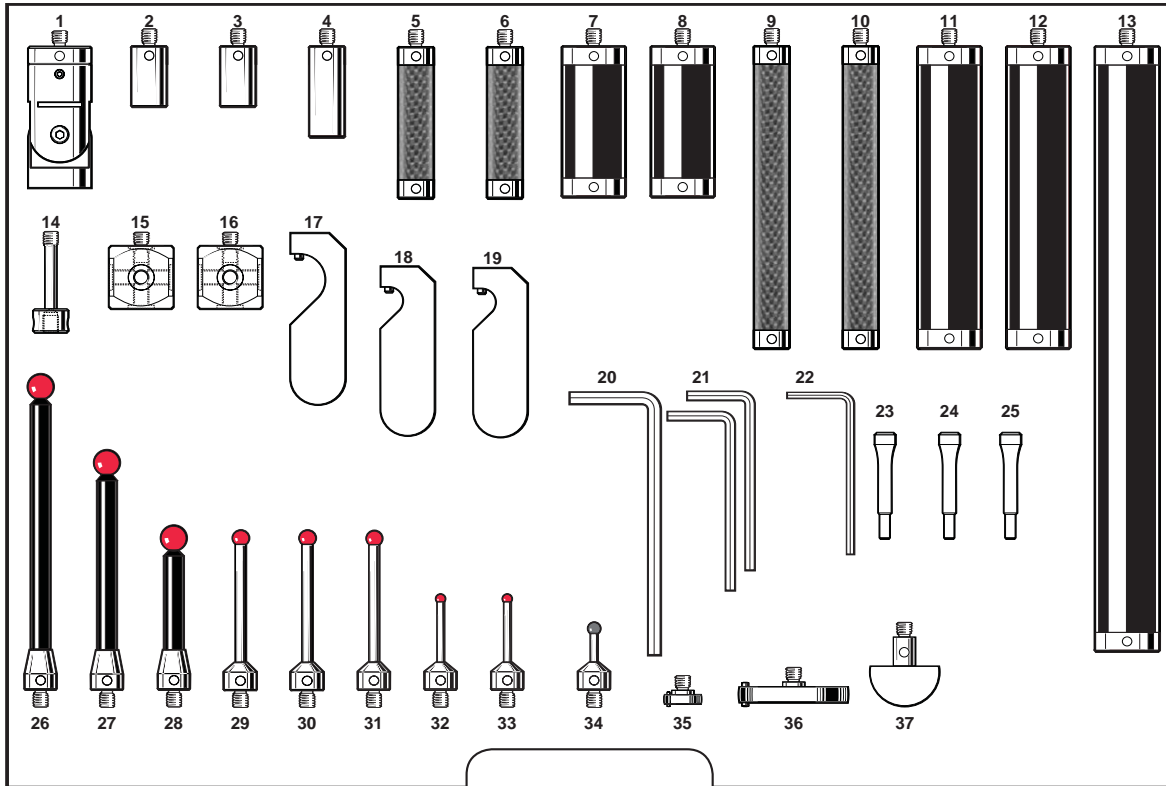
Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5555-0189	Taststift M5 Würfel B15mm; Titan
2	A-5003-5677	Taststift M5 Gewindegewürfelschraube; Länge 28mm; rostfreier Stahl
3-4	A-5004-7614	Stiftschlüssel für M5
5	P-TL01-0250	Inbusschlüssel 2,5mm
6	A-5003-6134	M5 Werkzeug für Verlängerung D=11mm
7-8	A-5555-0670	Taststift M5 Verlängerung; Länge 50mm; Schaft Stahl 11mm
9-10	A-5555-0136	Taststift M5 Verlängerung; Länge 100mm; Schaft Stahl 11mm
11	A-5003-5262	Taststift M5; Rubinkugel 8mm; Länge 100mm; eff. Messlänge 89,5mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 6mm;
12-14	A-5003-5251	Taststift M5; Rubinkugel 8mm; Länge 75mm; eff. Messlänge 64,5mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 6mm;
15-17	A-5003-5236	Taststift M5; Rubinkugel 5mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 41,5mm; Schaft Hartmetall 3mm;
18-20	A-5003-5218	Taststift M5; Rubinkugel 3,0mm; Länge 30mm; Messlänge=21mm; Schaft Hartmetall 2,0mm;
21	A-5003-5733	Taststift M5; Siliziumnitridkugel 4mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 11,9mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 2mm;

A-5003-5909 Großes Tastereinsatz-Kit M5



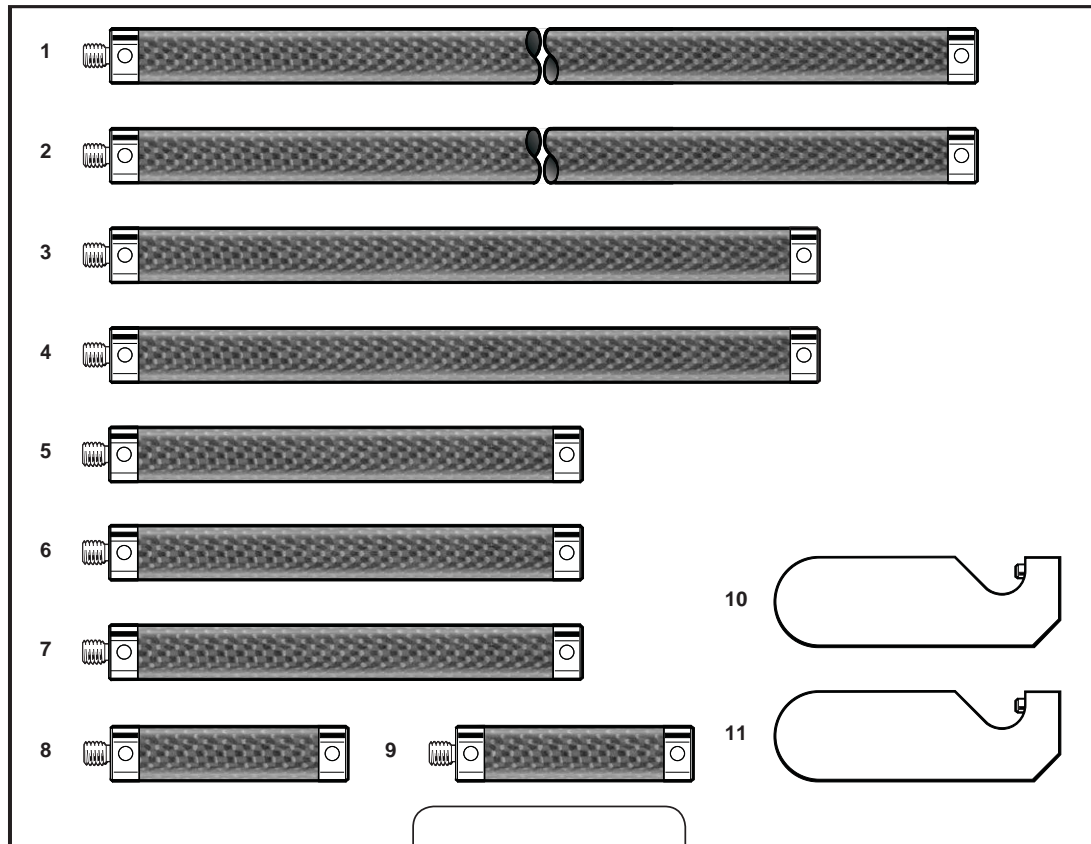
Position	Artikelnummer	Beschreibung
1-4	A-5555-0189	Taststift M5 Würfel B15mm; Titan
5-8	A-5003-5677	Taststift M5 Gewindewürfelschraube; Länge 28mm; rostfreier Stahl
9-10	A-5003-5278	Taststift M5; Gelenk Länge 51mm;
11-14	A-5555-0669	Taststift M5 Verlängerung; Länge 30mm; Schaft Stahl 11mm
15-16	A-5555-0623	Taststift M5 Verlängerung; Länge 70mm; Schaft Kohlefaser 11mm
17-18	A-5555-0652	Taststift M5 Verlängerung; Länge 100mm; Schaft Kohlefaser 11mm
19-22	A-5555-0648	Taststift M5 Verlängerung; Länge 50mm; Schaft Kohlefaser 11mm
23-24	A-5555-0654	Taststift M5 Verlängerung; Länge 200mm; Schaft Kohlefaser 11mm
25-27	A-5004-7614	Stiftschlüssel für M5
28-29	A-5003-6134	M5 Werkzeug für Verlängerung D=11mm
30	P-TL01-0250	Inbusschlüssel 2,5mm
31	P-TL01-0150	Inbusschlüssel 1,5mm
32	A-5003-5261	Taststift M5; Rubinkugel 8mm; Länge 100mm; eff. Messlänge 50mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 6mm;
33	A-5003-5262	Taststift M5; Rubinkugel 8mm; Länge 100mm; eff. Messlänge 89,5mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 6mm;
34-35	A-5003-5251	Taststift M5; Rubinkugel 8mm; Länge 75mm; eff. Messlänge 64,5mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 6mm;
36-37	A-5003-5236	Taststift M5; Rubinkugel 5mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 41,5mm; Schaft Hartmetall 3mm;
38-39	A-5003-5234	Taststift M5; Rubinkugel 3mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 41mm; Schaft Hartmetall 2mm;
40-43	A-5003-5218	Taststift M5; Rubinkugel 3,0mm; Länge 30mm; Messlänge=21mm; Schaft Hartmetall 2,0mm;
44	A-5003-5733	Taststift M5; Siliziumnitridkugel 4mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 11,9mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 2mm;
45	A-5003-5288	Taststift M5 Scheibe; Stahl DK=12mm; Länge 5mm; Stärke=5/3mm;
46	A-5003-5289	Taststift M5 Scheibe; Stahl DK=21mm; Länge 5mm; Stärke=5/3mm;
47	A-5003-5276	Taststift M5 Hohlhalbkugel; Keramik DK22; Länge 20,5mm; Messlänge 13mm

A-5003-5910 M5 Tastereinsatz-Kit – Grundausrüstung



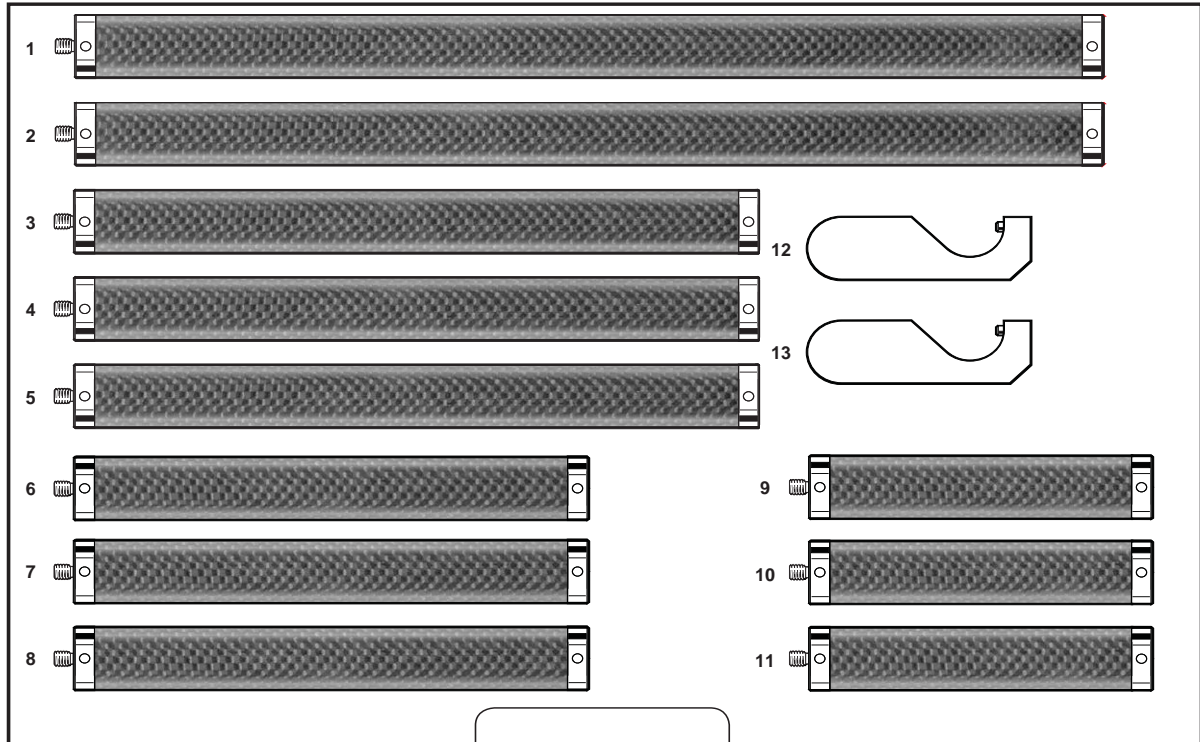
Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5003-5279	Taststift M5; Gelenk Länge 58mm;
2-3	A-5555-0140	Taststift M5 Verlängerung; Länge 20mm; Schaft Stahl 11mm
4	A-5555-0669	Taststift M5 Verlängerung; Länge 30mm; Schaft Stahl 11mm
5-6	A-5555-0648	Taststift M5 Verlängerung; Länge 50mm; Schaft Kohlefaser 11mm
7-8	A-5555-0671	Taststift M5; Verlängerung Aluminium Länge 50mm; D20;
9-10	A-5555-0652	Taststift M5 Verlängerung; Länge 100mm; Schaft Kohlefaser 11mm
11-12	A-5555-0127	Taststift M5; Verlängerung Aluminium Länge 100mm; D20
13	A-5555-0125	Taststift M5; Verlängerung Aluminium Länge 200mm; D20
14	A-5003-5676	Taststift M5 Gewindewürfelschraube; Länge 33mm; rostfreier Stahl
15-16	A-5555-0190	Taststift M5 Würfel B20mm; Titan
17	A-5003-6135	M5 Werkzeug für Verlängerung D=20mm
18-19	A-5003-6134	M5 Werkzeug für Verlängerung D=11mm
20	P-TL01-0300	Inbusschlüssel 3mm
21	P-TL01-0250	Inbusschlüssel 2,5mm
22	P-TL01-0150	Inbusschlüssel 1,5mm
23-25	A-5004-7614	Stiftschlüssel für M5
26	A-5003-5262	Taststift M5; Rubinkugel 8mm; Länge 100mm; eff. Messlänge 89,5mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 6mm;
27	A-5003-5251	Taststift M5; Rubinkugel 8mm; Länge 75mm; eff. Messlänge 64,5mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 6mm;
28	A-5003-5238	Taststift M5; Rubinkugel 8mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 39,5mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 6mm;
29-31	A-5003-5236	Taststift M5; Rubinkugel 5mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 41,5mm; Schaft Hartmetall 3mm;
32-33	A-5003-5218	Taststift M5; Rubinkugel 3,0mm; Länge 30mm; Messlänge=21mm; Schaft Hartmetall 2,0mm;
34	A-5003-5733	Taststift M5; Siliziumnitridkugel 4mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 11,9mm; Schaft Kohlefaser thermostabil 2mm;
35	A-5003-5288	Taststift M5 Scheibe; Stahl DK=12mm; Länge 5mm; Stärke=5/3mm;
36	A-5003-5290	Taststift M5 Scheibe; Stahl DK=35mm; Länge 7mm; Stärke=8/5mm;
37	A-5003-5276	Taststift M5 Hohlhalbkugel; Keramik DK22; Länge 20,5mm; Messlänge 13mm

A-5003-5912 Kit mit M5 Tastereinsatz-Verlängerungen – 11 mm



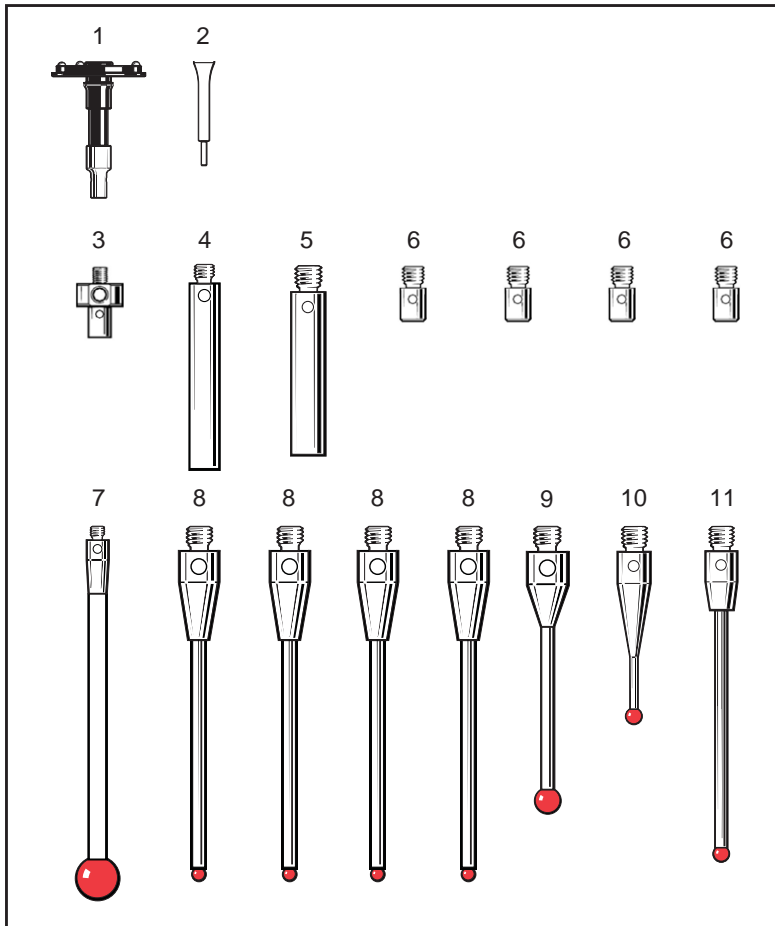
Position	Artikelnummer	Beschreibung
1-2	A-5555-0654	Taststift M5 Verlängerung; Länge 200mm; Schaft Kohlefaser 11mm
3-4	A-5555-0424	Taststift M5 Verlängerung; Länge 150mm; Schaft Kohlefaser 11mm
5-7	A-5555-0652	Taststift M5 Verlängerung; Länge 100mm; Schaft Kohlefaser 11mm
8-9	A-5555-0648	Taststift M5 Verlängerung; Länge 50mm; Schaft Kohlefaser 11mm
10-11	A-5003-6134	M5 Werkzeug für Verlängerung D=11mm

A-5003-5913 Kit mit M5 Tastereinsatz-Verlängerungen – 20 mm



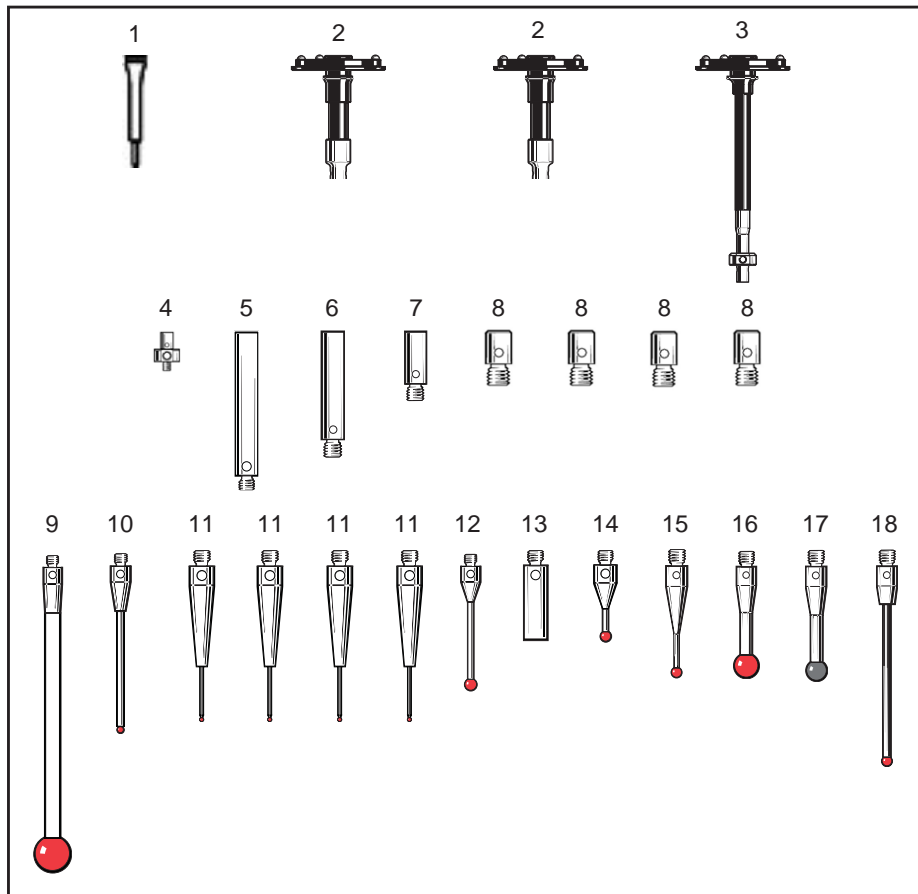
Position	Artikelnummer	Beschreibung
1-2	A-5555-0664	Taststift M5 Verlängerung; Länge 300mm; Schaft Kohlefaser 20mm
3-5	A-5555-0663	Taststift M5 Verlängerung; Länge 200mm; Schaft Kohlefaser 20mm
6-8	A-5555-0661	Taststift M5 Verlängerung; Länge 150mm; Schaft Kohlefaser 20mm
9-11	A-5555-0659	Taststift M5 Verlängerung; Länge 100mm; Schaft Kohlefaser 20mm
12-13	A-5003-6135	M5 Werkzeug für Verlängerung D=20mm

A-5504-0281 EQUATOR Tastereinsatz-Kit – Grundausrüstung



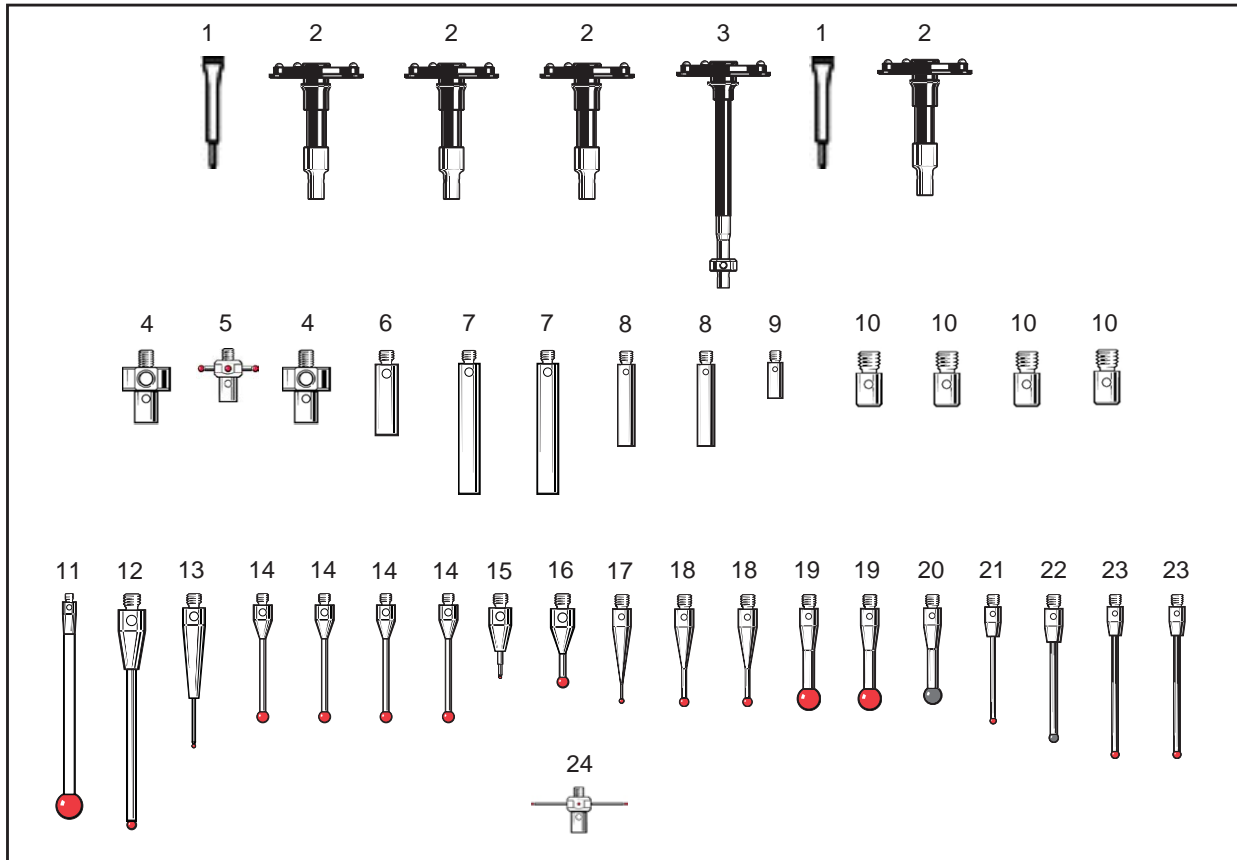
Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-2237-1702	SH25-2A Kit
2	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3
3	A-5000-3627	Taststift M2 Halter 5-fach; Länge 7,5mm; eff. Messlänge 7mm;
4	A-5004-7586	Taststift M2 Verlängerung; Länge 20mm; Schaft Stahl 3mm
5	A-5004-7583	Taststift M3 Verlängerung; Länge 20mm; Schaft rostfreier Stahl 4mm;
6	A-5004-7592	Taststift M3 Adapter; M3/M2; Länge 5mm; rostfreier Stahl
7	A-5003-0470	Taststift M2; Rubinkugel 6mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 50mm; Schaft Keramik 2,5mm;
8	A-5000-8663	Taststift M2; Rubinkugel 1mm; Länge 27,5mm; eff. Messlänge 20,5mm; Schaft Hartmetall 0,7mm;
9	A-5000-3603	Taststift M2; Rubinkugel 2mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 14mm; Schaft Stahl 1,4mm;
10	A-5000-3552	Taststift M3; Rubinkugel 2mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 9,6mm; Schaft Stahl 1,4mm;
11	A-5003-0053	Taststift M3; Rubinkugel 2mm; Länge 40mm; eff. Messlänge 32,5mm; Schaft Hartmetall 1,5mm;

A-5504-0282 Mittleres EQUATOR Tastereinsatz Kit



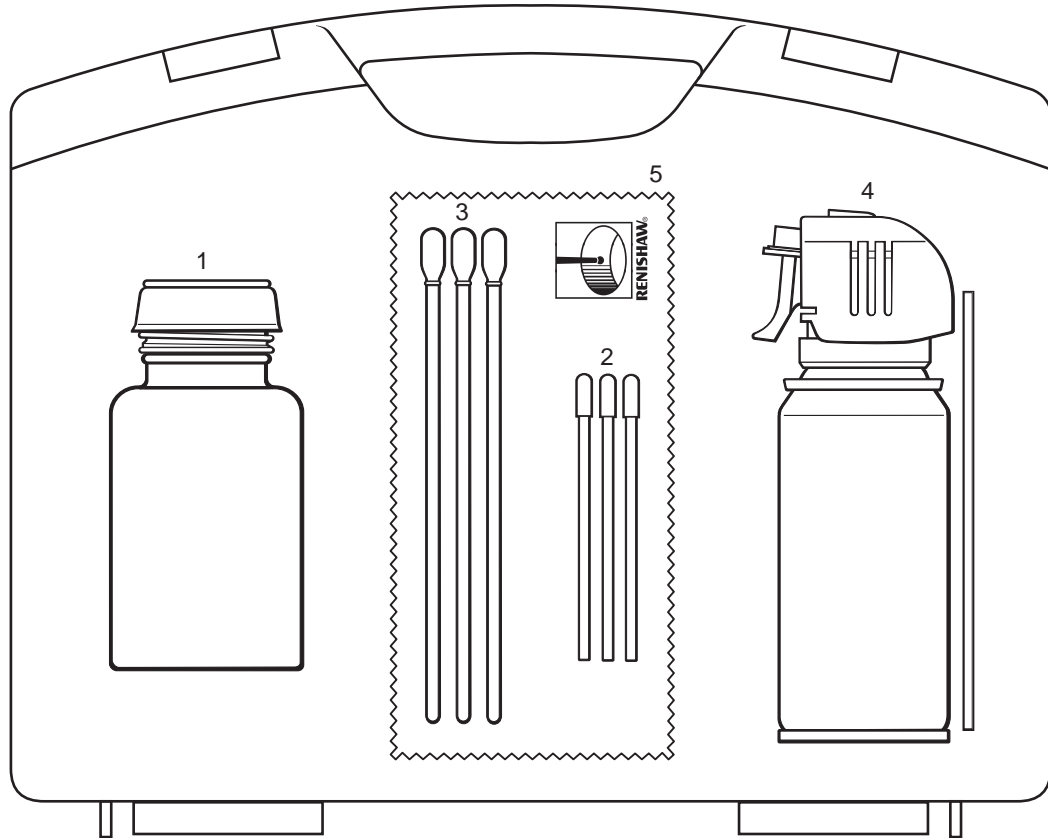
Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3
2	A-2237-1702	SH25-2A Kit
3	A-5004-5101	SH25-2; Länge 50mm; 5-Wege Adapter
4	A-5000-3627	Taststift M2 Halter 5-fach; Länge 7,5mm; eff. Messlänge 7mm;
5	A-5004-7586	Taststift M2 Verlängerung; Länge 20mm; Schaft Stahl 3mm
6	A-5004-7583	Taststift M3 Verlängerung; Länge 20mm; Schaft rostfreier Stahl 4mm;
7	A-5004-7609	Taststift M3 Verlängerung; Länge 10mm; Schaft rostfreier Stahl 4mm;
8	A-5004-7592	Taststift M3 Adapter; M3/M2; Länge 5mm; rostfreier Stahl
9	A-5003-0470	Taststift M2; Rubinkugel 6mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 50mm; Schaft Keramik 2,5mm;
10	A-5000-8663	Taststift M2; Rubinkugel 1mm; Länge 27,5mm; eff. Messlänge 20,5mm; Schaft Hartmetall 0,7mm;
11	A-5003-1345	Taststift M2; Rubinkugel 0,5mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 7mm; Schaft Hartmetall 0,3mm;
12	A-5000-3603	Taststift M2; Rubinkugel 2mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 14mm; Schaft Stahl 1,4mm;
13	A-5004-7585	Taststift M2 Verlängerung; Länge 10mm; Schaft Stahl 3mm
14	A-5000-7802	Taststift M2; Rubinkugel 1,5mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 4,5mm; Schaft Stahl 0,7mm;
15	A-5000-3552	Taststift M3; Rubinkugel 2mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 9,6mm; Schaft Stahl 1,4mm;
16	A-5000-7630	Taststift M3; Rubinkugel 5mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 21mm; Schaft Stahl 2,5mm;
17	A-5003-5061	Taststift M3; Siliziumnitridkugel 4mm; Länge 21mm; eff. Länge 17,2mm; Schaft Stahl 2,5mm;
18	A-5003-0053	Taststift M3; Rubinkugel 2mm; Länge 40mm; eff. Messlänge 32,5mm; Schaft Hartmetall 1,5mm;

A-5504-0283 Erweitertes EQUATOR Tastereinsatz Kit



Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5004-7582	S7 Stiftschlüssel für M2 und M3
2	A-2237-1702	SH25-2A Kit
3	A-5004-5101	SH25-2; Länge 50mm; 5-Wege Adapter
4	A-5000-3627	Taststift M2 Halter 5-fach; Länge 7,5mm; eff. Messlänge 7mm;
5	A-5000-7811	Taststift M2 Stern; Rubinkugel 1mm; Länge 10mm; AD=10mm; Schaft Hartmetall 0,7mm;
6	A-5004-7585	Taststift M2 Verlängerung; Länge 10mm; Schaft Stahl 3mm
7	A-5004-7586	Taststift M2 Verlängerung; Länge 20mm; Schaft Stahl 3mm
8	A-5004-7583	Taststift M3 Verlängerung; Länge 20mm; Schaft rostfreier Stahl 4mm;
9	A-5004-7609	Taststift M3 Verlängerung; Länge 10mm; Schaft rostfreier Stahl 4mm;
10	A-5004-7592	Taststift M3 Adapter; M3/M2; Länge 5mm; rostfreier Stahl
11	A-5003-0470	Taststift M2; Rubinkugel 6mm; Länge 50mm; eff. Messlänge 50mm; Schaft Keramik 2,5mm;
12	A-5000-8663	Taststift M2; Rubinkugel 1mm; Länge 27,5mm; eff. Messlänge 20,5mm; Schaft Hartmetall 0,7mm;
13	A-5003-1345	Taststift M2; Rubinkugel 0,5mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 7mm; Schaft Hartmetall 0,3mm;
14	A-5000-3603	Taststift M2; Rubinkugel 2mm; Länge 20mm; eff. Messlänge 14mm; Schaft Stahl 1,4mm;
15	A-5000-7800	Taststift M2 abg.; Rubinkugel 0,3mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 2mm; Schaft Hartmetall 0,2/0,7mm;
16	A-5000-7802	Taststift M2; Rubinkugel 1,5mm; Länge 10mm; eff. Messlänge 4,5mm; Schaft Stahl 0,7mm;
17	A-5000-3551	Taststift M3; Rubinkugel 1mm; Länge 21mm; eff. Messlänge=4mm; Schaft rostfreier Stahl 0,7mm;
18	A-5000-3552	Taststift M3; Rubinkugel 2mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 9,6mm; Schaft Stahl 1,4mm;
19	A-5000-7630	Taststift M3; Rubinkugel 5mm; Länge 21mm; eff. Messlänge 21mm; Schaft Stahl 2,5mm;
20	A-5003-5061	Taststift M3; Siliziumnitridkugel 4mm; Länge 21mm; eff. Länge 17,2mm; Schaft Stahl 2,5mm;
21	A-5003-0051	Taststift M3; Rubinkugel 1,5mm; Länge 30mm; eff. Messlänge 22,5mm; Schaft Hartmetall 1mm;
22	A-5003-5724	Taststift M3; Siliziumnitridkugel 2mm; Länge 30mm; eff. Länge 22,8mm; Schaft Stahl 1,5mm;
23	A-5003-0053	Taststift M3; Rubinkugel 2mm; Länge 40mm; eff. Messlänge 32,5mm; Schaft Hartmetall 1,5mm;
24	A-5003-4787	Taststift M2 Stern; Rubinkugel 0,5mm; Länge 20mm; AD=20mm; Schaft Hartmetall 0,3mm;

A-5004-7235 Tastereinsatz-Reinigungsset



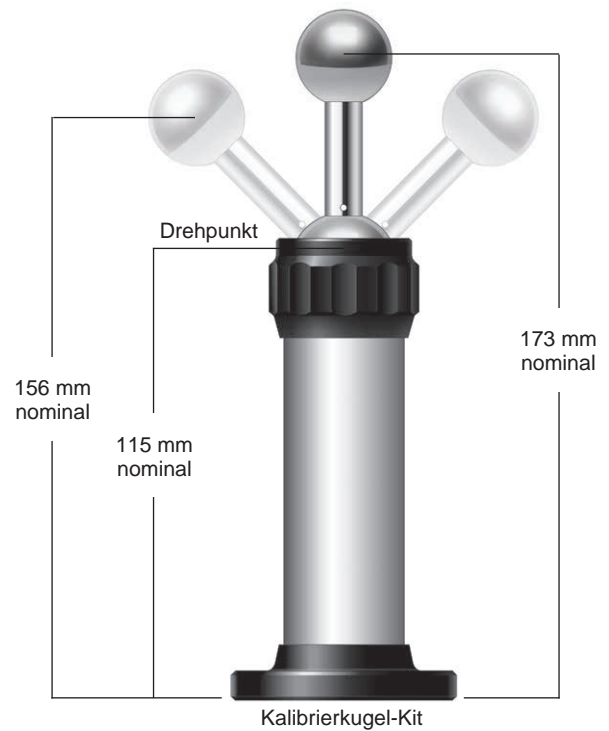
Position	Artikelnummer	Beschreibung
1	A-5004-7236	Pumpflasche für Reinigungslösung
2	A-5004-7237	kleine faserfreie Stäbchen
3	A-5004-7238	große faserfreie Stäbchen
4	A-5004-7239	Druckluftspray
5	A-5004-7240	Reinigungstuch

Kalibrierkugeln

Die Kalibrierkugeln sind aus verschleißfestem Hartmetall gefertigt und werden mit einem individuellen UKAS Zertifikat geliefert, das den Kugeldurchmesser und die Rundheit angibt. Alle Kugelmessungen sind auf britische (NPL) Standards rückführbar.

Kalibrierkugel-Kit	Güteklasse 5 (0,13 µm)	Güteklasse 3 (0,08 µm)
Ø12 mm Kalibrierkugel	A-1034-0028	A-1034-0361
Ø19 mm Kalibrierkugel	A-1034-0027	A-1034-0360
Ø25 mm Kalibrierkugel	A-1034-0026	A-1034-0359

Verbindungsbolzen – Für jedes Kit wird ein Verbindungsbolzen benötigt, um die Stativsäule auf der Messplatte zu befestigen.



Gewindegröße des Verbindungsbolzens	Artikelnummer
M6 x 1	A-1034-0352
M8 x 1,25	A-1034-0351
M10 x 1,5	A-1034-0350



Kalibrierkugeln (Fortsetzung)

Sonderzubehör

Kalibrierkugel		Güteklasse 5 (0,13 µm)	Güteklasse 3 (0,08 µm)
Ø12 mm	Kalibrierkugel	A-1034-0005	A-1034-0538
Ø19 mm	Kalibrierkugel	A-1034-0023	A-1034-0595
Ø25 mm	Kalibrierkugel	A-1034-0002	A-1034-0596

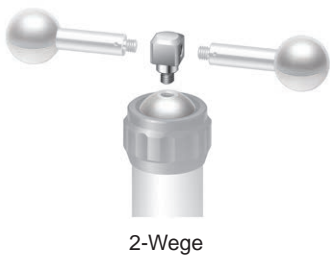


Revo Kalibrierkugel	Artikelnummer
Ø45 mm M10F	A-3060-0310

Eine zertifizierte Keramikugel wird auf der Revo Kalibrierkugel verwendet



Zubehör	Artikelnummer
2-Wege Adapter	A-1034-0356
3-Wege Adapter	A-1034-0357
75 mm Säulenverlängerung	A-1034-0355
Magnetfuß	A-1034-0385
45° Magnetfuß	A-1034-0550
Federwaage 4 - 35 cN	P-GA01-0001



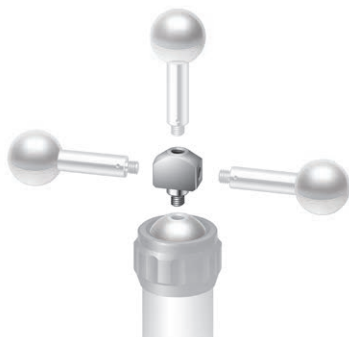
2-Wege



Säule



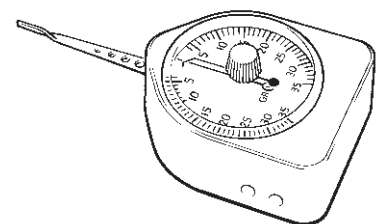
Magnetfuß



3-Wege



45° Magnetfuß



Federwaage

Produkte nach Artikelnummern aufgelistet

9.1



Tastereinsätze und Zubehör

Produkte nach
Artikelnummern
aufgelistet

9.2

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-1034-0002	-	DATUM BALL D25	-	Zubehör	25,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.26
A-1034-0005	-	DATUM BALL D12	-	Zubehör	12,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.26
A-1034-0023	-	DATUM BALL D19	-	Zubehör	19,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.26
A-1034-0026	-	DATUM SPHERE KIT D25	-	Zubehör	25,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.25
A-1034-0027	-	DATUM SPHERE KIT D19	-	Zubehör	19,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.25
A-1034-0028	-	DATUM SPHERE KIT D12	-	Zubehör	12,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.25
A-1034-0350	-	DATUM FIXING STUD M10	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.25
A-1034-0351	-	DATUM FIXING STUD M8	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.25
A-1034-0352	-	DATUM FIXING STUD M6	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.25
A-1034-0355	-	DATUM EXTENSION L75	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.26
A-1034-0356	-	DATUM ADAPTER 2WAY	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.26
A-1034-0357	-	DATUM ADAPTER 3WAY	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.26
A-1034-0359	-	DIA 25 (0.08) DATUM BALL KIT	-	Zubehör	25,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.25
A-1034-0360	-	DIA 19 (0.08) DATUM BALL KIT	-	Zubehör	19,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.25
A-1034-0361	-	DIA 12 (0.08) DATUM BALL KIT	-	Zubehör	12,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.25
A-1034-0385	-	MAG BASE ASSEMBLY	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.26
A-1034-0538	-	M6 DAT BALL D12TC(0.08) L42	-	Zubehör	12,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.26
A-1034-0550	-	MAG BASE M6 45° MTG BLOCK ASSY	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.26
A-1034-0595	-	M6 DATUM BALL D19 (0.08) L42	-	Zubehör	19,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.26
A-1034-0596	-	M6 DATUM BALL D25 (0.08) L42	-	Zubehör	25,0	Hartmetall	-	-	-	-	8.26
A-2008-0382	-	TS27R TDS L23 TIP12.7x8	-	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	12,7	Hartmetall	23,0	Rostfreier Stahl	-	12,1	5.14
A-2008-0384	-	TS27R TDS L22 TIP19x19x8	-	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	19,0	Keramik	22,0	Rostfreier Stahl	-	7,1	5.14
A-2008-0448	-	TS27R OTS HORIZONTAL ADAPTER KIT	-	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	-	Rostfreier Stahl	-	-	5.13
A-2008-0601	-	STYLUS ASSEMBLY (025)	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	15,4	Hartmetall	-	9,1	5.12
A-2008-0602	-	STYLUS ASSEMBLY (032)	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	24,0	Hartmetall	-	8,0	5.12
A-2008-0603	-	STYLUS ASSEMBLY (040)	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	32,4	Hartmetall	-	8,95	5.12
A-2048-2050	-	M4 x 23.2 LG STYLUS ASSY	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	23,2	Hartmetall	-	18,14	5.12
A-2048-2051	-	M4 x 32 LG STYLUS ASSY	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	32,0	Hartmetall	-	20,64	5.12
A-2054-6350	SA1	M4-04.5 EXT L10SS	M4	Verlängerung	-	-	10,0	Rostfreier Stahl	-	5,0	8.3
A-2116-0140	-	TSA 25 MM STYLUS KIT	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	32,0	Hartmetall	-	13,56	5.12
A-2116-0141	-	TSA 32 MM STYLUS KIT	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	42,0	Hartmetall	-	16,05	5.12
A-2116-0142	-	TSA 40 MM STYLUS KIT	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	30,3	Hartmetall	-	22,6	5.11
A-2197-0157	-	STYLUS KIT FOR 16 MM TOOLING	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	14,2	Hartmetall	-	14,86	5.12
A-2197-0158	-	STYLUS KIT FOR 20 MM TOOLING	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	19,5	Hartmetall	-	16,0	5.12
A-2197-0159	-	STYLUS KIT FOR 25 MM TOOLING	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	29,5	Hartmetall	-	20,0	5.12
A-2197-0160	-	STYLUS KIT FOR 32 MM TOOLING	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	34,5	Hartmetall	-	20,7	5.12
A-2197-0161	-	STYLUS KIT FOR 40 MM TOOLING	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	39,5	Hartmetall	-	21,8	5.12
A-2197-0162	-	STYLUS KIT FOR 50 MM TOOLING	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	-	-	49,5	Hartmetall	-	23,5	5.12
A-3060-0310	-	REVO DATUM BALL KIT	-	Zubehör	45,0	Keramik	-	-	-	-	8.26
A-5000-0001	-	M2 KIT COMPREHENSIVE	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.7
A-5000-0002	-	M2 KIT ENHANCEMENT	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.5
A-5000-3212	PS1-13	MP4 TDS L53 TIP6x6x6	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	6,0	Hartmetall	53,0	Rostfreier Stahl	-	4,5	5.11
A-5000-3551	PS1-9R	M3 STY D1R L21 EWL4 d0.7SS	M3	Tastkugel	1,0	Rubin	21,0	Rostfreier Stahl	4,0	1,0	4.2
A-5000-3552	PS1-10R	M3 STY D2R L21 EWL9.6 d1.4SS	M3	Tastkugel	2,0	Rubin	21,0	Rostfreier Stahl	9,6	1,0	4.2
A-5000-3553	PS1-11R	M3 STY D3R L21 EWL14.7 d1.5SS	M3	Tastkugel	3,0	Rubin	21,0	Rostfreier Stahl	14,7	1,0	4.2
A-5000-3554	PS1-1R	M3 STY D4R L31 EWL27 d2.5SS	M3	Tastkugel	4,0	Rubin	31,0	Rostfreier Stahl	27,0	2,5	4.2
A-5000-3603	PS2R	M2 STY D2R L20 EWL14 d1.4SS	M2	Tastkugel	2,0	Rubin	20,0	Rostfreier Stahl	14,0	0,4	3.2
A-5000-3604	PS1R	M2 STY D3R L10 EWL7 d1.5SS	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	7,0	0,4	3.2
A-5000-3609	-	M2 STC D2R L16.5 EWL12.0 d1.4SS	M2	Mittentastereinsatz für sternförmigen Tastereinsatz	2,0	Rubin	16,5	Rostfreier Stahl	12,0	0,44	3.11
A-5000-3611	PS3R	M2 DSC D6R T1.2 L10 BR-Y2	M2	Tastscheibe	6,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	1,2	0,6	3.12
A-5000-3613	PS4R	M2 DSC D18SLVS T2.2 L2.6 BR-Y3	M2	Tastscheibe	18,0	Hochfester Stahl	2,6	Rostfreier Stahl	2,3	2,7	3.12
A-5000-3614	PS21R	M2 HEM D18CE	M2	Halbkugel	18,0	Keramik	11,0	Rostfreier Stahl	-	3,3	3.14
A-5000-3615	PS1-3R	M3 DSC D12.7SLVS T2 L30.8 BR-N	M3	Tastscheibe	12,7	Hochfester Stahl	30,8	Rostfreier Stahl	2,2	4,0	4.8
A-5000-3626	PS7R	M2 STR D2 5BALL L19.5 S30	M2	Sternförmige Tastereinsätze	2,0	Rubin	19,2	Rostfreier Stahl	12,0	1,8	3.11
A-5000-3627	SC2	M2 ACC CENTRE SWAY	M2	Zubehör	-	-	7,5	Rostfreier Stahl	7,5	0,8	8.2
A-5000-3709	PS3-1C	M4 STY D6R L50 EWL38.5 d4.5CE	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	50,0	Keramik	38,5	4,8	5.3
A-5000-3712	PS3-2C	M4 STY D6R L100 EWL88.5 d4.5CE	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	100,0	Keramik	88,5	6,3	5.4
A-5000-4154	PS12R	M2 STY D4R L10 EWL10 d1.5SS	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	10,0	0,4	3.2
A-5000-4155	PS13R	M2 STY D5R L10 EWL10 d2.5SS	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	10,0	0,7	3.2
A-5000-4156	PS14R	M2 STY D6R L10 d2.5SS	M2	Tastkugel	6,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	10,0	0,9	3.2
A-5000-4158	PS15R	M2 STY D8R L11 EWL11 d2.5SS	M2	Tastkugel	8,0	Rubin	11,0	Rostfreier Stahl	11,0	1,5	3.2
A-5000-4160	PS16R	M2 STY D3R L20 EWL17 d1.5SS	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	20,0	Rostfreier Stahl	17,0	0,5	3.2
A-5000-4161	PS17R	M2 STY D4R L20 EWL20 d1.5SS	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	20,0	Rostfreier Stahl	20,0	0,6	3.2
A-5000-4187	PS22R	M2 DSC D25SLVS T3 L2.5 BR-N	M2	Tastscheibe	25,0	Hochfester Stahl	2,5	Rostfreier Stahl	3,0	3,8	3.12

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5000-5302	-	PS2-1R CRANKED STYLUS	M4	Abgewinkelter Tastereinsatz	-	Rubin	32,0	Rostfreier Stahl	-	3,8	5.10
A-5000-5307	-	PS2-11R CRANKED STYLUS	M4	Abgewinkelter Tastereinsatz	-	Rubin	21,6	Rostfreier Stahl	-	3,85	5.10
A-5000-6350	-	M4 STY D5R L10 EWL5.5 d3SS	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	5,0	1,9	5.2
A-5000-6351	-	M4 DSC SD30SILV T3 L10 BR-N	M4	Tastscheibe	30,0	Hochfester Stahl	10,0	Hochfester Stahl	3,0	7,9	5.6
A-5000-6352	PS2-23R	M4 STY D5R L30 EWL26 d3SS	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	30,0	Rostfreier Stahl	26,0	3,0	5.2
A-5000-6358	-	M4 DSC SD35 SLVS T3 L10 BR-N	M4	Tastscheibe	35,0	Hochfester Stahl	10,0	Hochfester Stahl	3,0	9,3	5.6
A-5000-6403	PS2-41	M4 TDS L32.5 TIP9.3x9.3x3 LP2	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	9,3	Hartmetall	32,5	Rostfreier Stahl	-	11,0	5.11
A-5000-6462	PS3-5C	M4 STC D6R L100 EWL88.5 D4.5CE	M4	Mittentastereinsatz für sternförmigen Tastereinsatz	6,0	Rubin	100,0	Keramik	88,5	7,5	5.6
A-5000-6620	-	PS2-2R CRANKED STYLUS	M4	Abgewinkelter Tastereinsatz	-	Rubin	27,4	Rostfreier Stahl	-	4,7	5.10
A-5000-6701	PS1-14	MP4 TDS L43 TIP6x6	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	6,0	Hartmetall	43,0	Rostfreier Stahl	-	4,3	5.11
A-5000-6713	PS2-40	M4 TDS L96.5 TIP10x10x5 MP6-3	M4	Tastereinsätze zur Werkzeugmessung	10,0	Hartmetall	96,5	Kohlefaser	-	21,9	5.11
A-5000-6731	PS2-22R	M4 STY D5R L20 EWL16 d3SS	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	20,0	Rostfreier Stahl	15,89	2,4	5.2
A-5000-7098	PS3-4C	M4 STC D6R L50 EWL38.5 D4.5CE	M4	Mittentastereinsatz für sternförmigen Tastereinsatz	6,0	Rubin	50,0	Keramik	38,5	6,0	5.6
A-5000-7521	PS3-1R	M4 STY D5R L50 EWL33.5 d4.5SS	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	50,0	Rostfreier Stahl	33,5	5,8	5.3
A-5000-7522	PS3-2R	M4 STY D5R L100 EWL83.2 d4.5SS	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	100,0	Rostfreier Stahl	83,2	11,3	5.4
A-5000-7523	-	M4 STY D5R L150 EWL133 d4.45SS	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	150,0	Rostfreier Stahl	133,0	17,4	5.4
A-5000-7534	SK2	M2 ACC KNUCKLE OFFSET	M2	Zubehör	-	-	8,0	Rostfreier Stahl	8,0	1,6	8.2
A-5000-7545	PS2-3R	M4 STY D1R L19.5 EWL4.5 d0.7SS	M4	Tastkugel	1,0	Rubin	19,5	Rostfreier Stahl	4,5	2,5	5.2
A-5000-7547	PS2-4R	M4 STY D2R L19 EWL9.2 d1.4SS	M4	Tastkugel	2,0	Rubin	19,0	Rostfreier Stahl	9,2	2,3	5.2
A-5000-7549	-	M4 STY D3R L18.5 EWL13 d2SS	M4	Tastkugel	3,0	Rubin	18,5	Rostfreier Stahl	13,0	2,0	5.2
A-5000-7551	-	M4 STY D4R L18 EWL13.7 d3SS	M4	Tastkugel	4,0	Rubin	18,0	Rostfreier Stahl	13,7	2,1	5.2
A-5000-7553	PS2-7R	M4 STY D5R L17.5 EWL13.6 d3.5SS	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	17,5	Rostfreier Stahl	13,6	2,3	5.2
A-5000-7555	PS2-8R	M4 STY D6R L17 EWL13.3 d4.5SS	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	17,0	Rostfreier Stahl	13,3	3,0	5.2
A-5000-7557	PS2-9R	M4 STY D8R L16 EWL16 d6SS	M4	Tastkugel	8,0	Rubin	16,0	Rostfreier Stahl	16,0	3,9	5.2
A-5000-7580	-	LP2 CRANK STYLUS	M4	Abgewinkelter Tastereinsatz	-	Rubin	38,8	Rostfreier Stahl	-	2,5	5.10
A-5000-7596	PS2-12R	M4 DSC D30SLVS T2.2 L8.9 BR-Y3	M4	Tastscheibe	30,0	Hochfester Stahl	8,9	Rostfreier Stahl	2,2	8,01	5.6
A-5000-7597	PS2-13R	M4 DSC D35SLVS T2.2 L8.9 BR-Y3	M4	Tastscheibe	35,0	Hochfester Stahl	8,9	Rostfreier Stahl	2,2	9,57	5.6
A-5000-7598	PS2-14R	M4 DSC D50SLVS T3 L8.9 BR-Y4	M4	Tastscheibe	50,0	Hochfester Stahl	8,9	Rostfreier Stahl	3,0	13,55	5.6
A-5000-7606	PS1-12R	M3 STY D4R L21 EWL17.2 d2.5SS	M3	Tastkugel	4,0	Rubin	21,0	Rostfreier Stahl	17,2	1,3	4.2
A-5000-7610	SC4	M3 ACC CENTRE 5WAY	M3	Zubehör	-	-	13,0	Rostfreier Stahl	13,0	3,6	8.2
A-5000-7612	PS1-5R	M3 DSC D35SLVS T5 L3.5 BR-N	M3	Tastscheibe	35,0	Hochfester Stahl	3,5	Rostfreier Stahl	5,0	10,0	4.8
A-5000-7616	SK3	M3 ACC KNUCKLE OFFSET	M3	Zubehör	-	-	12,0	Rostfreier Stahl	12,0	3,7	8.2
A-5000-7629	-	M2 STR D2 5BALL L19.2 S18	M2	Sternförmige Tastereinsätze	2,0	Rubin	19,2	Rostfreier Stahl	12,0	1,3	3.11
A-5000-7630	PS1-13R	M3 STY D5R L21 EWL21 d2.5SS	M3	Tastkugel	5,0	Rubin	21,0	Rostfreier Stahl	21,0	1,5	4.2
A-5000-7632	PS1-8R	M3 STY D0.5R L21 EWL2 d0.4TC	M3	Tastkugel	0,5	Rubin	21,0	Hartmetall	2,0	1,0	4.3
A-5000-7648	PS1-14R	M3 STY D5R L31 EWL31 d3.5SS	M3	Tastkugel	5,0	Rubin	31,0	Rostfreier Stahl	31,0	3,0	4.2
A-5000-7669	PS1-15R	M3 DSC D63.5CS T6 L4 BR-N	M3	Tastscheibe	63,5	Kohlenstoffstahl	4,0	Rostfreier Stahl	6,0	45,0	4.8
A-5000-7670	-	M4 STY D5TC L50 EWL35	M4	Tastkugel	5,0	Hartmetall	50,0	Rostfreier Stahl	35,0	6,2	5.16
A-5000-7671	-	M4 STY D5TC L100 EWL85	M4	Tastkugel	5,0	Hartmetall	100,0	Rostfreier Stahl	85,0	11,9	5.16
A-5000-7672	-	M4 STY D5TC L150 EWL135	M4	Tastkugel	5,0	Hartmetall	150,0	Rostfreier Stahl	135,0	18,2	5.16
A-5000-7727	SE-30	M4 EXT L100 d7.4CE	M4	Verlängerung	-	-	100,0	Keramik	-	10,6	5.15
A-5000-7751	SE22	M4-M3 EXT L50CE	M4	Verlängerung	-	-	50,0	Keramik	-	4,4	8.3
A-5000-7752	SE23	M4-M3 EXT L75CE	M4	Verlängerung	-	-	75,0	Keramik	-	5,2	8.3
A-5000-7753	SE24	M4-M3 EXT L100CE	M4	Verlängerung	-	-	100,0	Keramik	-	6,3	8.3
A-5000-7754	SE-19	M4 EXT L30 d7.4CE	M4	Verlängerung	-	-	30,0	Keramik	-	5,1	5.15
A-5000-7755	SE-20	M4 EXT L50 d7.4CE	M4	Verlängerung	-	-	50,0	Keramik	-	6,7	5.15
A-5000-7792	SC5	M4 ACC CENTRE 5WAY	M4	Zubehör	-	-	18,0	Rostfreier Stahl	-	12,1	8.2
A-5000-7795	PS3-6C	M4 STY D8R L50 EWL50 d4.5CE	M4	Tastkugel	8,0	Rubin	50,0	Keramik	50,0	5,4	5.3
A-5000-7796	PS3-7C	M4 STY D8R L100 EWL100 d4.5CE	M4	Tastkugel	8,0	Rubin	100,0	Keramik	100,0	7,5	5.4
A-5000-7800	PS29R	M2 STY D0.3R L10 EWL2 d0.2TC	M2	Tastkugel	0,3	Rubin	10,0	Hartmetall	2,0	0,3	3.2
A-5000-7801	PS31R	M2 STY D0.7R L10 EWL4 d0.5TC	M2	Tastkugel	0,7	Rubin	10,0	Hartmetall	4,0	0,3	3.2
A-5000-7802	PS24R	M2 STY D1.5R L10 EWL4.5 d0.7SS	M2	Tastkugel	1,5	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	4,5	0,3	3.2
A-5000-7803	PS26R	M2 STY D2.5R L10 EWL6.5 d1SS	M2	Tastkugel	2,5	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	6,5	0,3	3.2
A-5000-7804	PS27R	M2 STY D2.5R L20 EWL16.4 d1.4SS	M2	Tastkugel	2,5	Rubin	20,0	Rostfreier Stahl	16,4	0,4	3.2
A-5000-7805	PS10R	M2 STY D0.5R L10 EWL3 d0.4TC	M2	Tastkugel	0,5	Rubin	10,0	Hartmetall	3,0	0,3	3.2
A-5000-7806	PS9R	M2 STY D1R L10 EWL4.5 d0.7SS	M2	Tastkugel	1,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	4,5	0,3	3.2
A-5000-7807	PS8R	M2 STY D2R L10 EWL6 d1SS	M2	Tastkugel	2,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	6,0	0,3	3.2
A-5000-7808	PS23R	M2 STY D1R L20 EWL7 d0.7TC	M2	Tastkugel	1,0	Rubin	20,0	Hartmetall	7,0	0,5	3.3
A-5000-7809	PS33R	M2 DSC D18SLVS T1.6 L8.6 BR-Y2.5	M2	Tastscheibe	18,0	Hochfester Stahl	8,6	Rostfreier Stahl	1,5	3,0	3.12
A-5000-7810	PS34R	M2 DSC D25SLVS T1.6 L8.6 BR-Y2.5	M2	Tastscheibe	25,0	Hochfester Stahl	8,6	Rostfreier Stahl	1,5	4,0	3.12
A-5000-7811	PS28R	M2 STR D1R 4BALL L7.5T S10	M2	Sternförmige Tastereinsätze	1,0	Rubin	7,5	Rostfreier Stahl	-	0,5	3.11
A-5000-7812	PS35R	M2 SPH D2R L20 EWL7.2 SS	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	2,0	Rubin	20,0	Rostfreier Stahl	7,2	0,5	3.11

Tastereinsätze und Zubehör

Produkte nach
Artikelnummern
aufgelistet

9.4

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5000-7813	PS36R	M2 PNT D1.4TC 30deg L10	M2	Punktförmiger Tastereinsatz	1,4	Hartmetall	10,0	Rostfreier Stahl	-	0,7	3.14
A-5000-7814	PS1-16R	M3 HEM D30CE	M3	Halbkugel	30,0	Keramik	17,0	Rostfreier Stahl	-	13,0	4.8
A-5000-7829	-	M4 STYLUS KIT (TP7M)	M4	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.13
A-5000-8156	-	M4 STY D6R L150 EWL135 d4.5CE	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	150,0	Keramik	135,0	7,9	5.4
A-5000-8395	SC6	M2 ACC CENTRE 4WAY	M2	Zubehör	-	-	7,5	Rostfreier Stahl	-	1,1	8.2
A-5000-8663	PS51R	M2 STY D1R L27.5 EWL20.5 d0.7TC	M2	Tastkugel	1,0	Rubin	27,5	Hartmetall	20,5	0,4	3.3
A-5000-8876	PS44R	M2 SPH D1R L15 EWL8	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	1,0	Rubin	15,0	Rostfreier Stahl	8,0	0,3	3.11
A-5000-8877	PS45R	M2 SPH D1.5R L15 EWL8	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	1,5	Rubin	15,0	Rostfreier Stahl	8,0	0,3	3.11
A-5000-9685	-	M4 STY D5TC L54 EWL50	M4	Tastkugel	5,0	Hartmetall	54,0	Rostfreier Stahl	50,0	6,9	5.16
A-5000-9697	-	M4 STY D3TC L55 EWL25	M4	Tastkugel	3,0	Hartmetall	55,0	Rostfreier Stahl	25,0	3,8	5.16
A-5000-9761	-	M4 STY D5R L100 EWL83.5 d3.8CE	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	100,0	Keramik	83,5	6,3	5.4
A-5000-9902	-	M2 ACC KNUCKLE ROTARY	M2	Zubehör	-	-	16,5	Rostfreier Stahl	-	1,3	8.2
A-5003-0033	PS48R	M2 STY D1R L20 EWL12.5 d0.8TC	M2	Tastkugel	1,0	Rubin	20,0	Hartmetall	12,5	0,41	3.3
A-5003-0034	PS49R	M2 STY D1.5R L20 EWL12.5 d1TC	M2	Tastkugel	1,5	Rubin	20,0	Hartmetall	12,5	0,5	3.3
A-5003-0035	PS52R	M2 STY D1.5R L30 EWL22.5 d1TC	M2	Tastkugel	1,5	Rubin	30,0	Hartmetall	22,5	0,58	3.3
A-5003-0036	PS53R	M2 STY D2R L30 EWL22.5 d1.5TC	M2	Tastkugel	2,0	Rubin	30,0	Hartmetall	22,5	0,99	3.3
A-5003-0037	PS58R	M2 STY D2R L40 EWL32.5 d1.5TC	M2	Tastkugel	2,0	Rubin	40,0	Hartmetall	32,5	1,29	3.5
A-5003-0038	PS54R	M2 STY D2.5R L30 EWL22.5 d2TC	M2	Tastkugel	2,5	Rubin	30,0	Hartmetall	22,5	1,48	3.3
A-5003-0039	PS59R	M2 STY D2.5R L40 EWL32.5 d2TC	M2	Tastkugel	2,5	Rubin	40,0	Hartmetall	32,5	1,95	3.5
A-5003-0040	PS55R	M2 STY D3R L30 EWL27 d2TC	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	30,0	Hartmetall	27,0	1,49	3.3
A-5003-0041	PS60R	M2 STY D3R L40 EWL37 d2TC	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	40,0	Hartmetall	37,0	1,97	3.5
A-5003-0042	PS63R	M2 STY D3R L50 EWL47 d2TC	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	50,0	Hartmetall	47,0	2,44	3.5
A-5003-0043	PS56R	M2 STY D4R L30 EWL30 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	30,0	Hartmetall	30,0	1,57	3.3
A-5003-0044	PS61R	M2 STY D4R L40 EWL40 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	40,0	Hartmetall	40,0	2,04	3.5
A-5003-0045	PS64R	M2 STY D4R L50 EWL50 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	50,0	Hartmetall	50,0	2,52	3.5
A-5003-0046	PS50R	M2 STY D5R L20 EWL20 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	20,0	Hartmetall	20,0	1,98	3.3
A-5003-0047	PS57R	M2 STY D5R L30 EWL30 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	30,0	Hartmetall	30,0	2,57	3.3
A-5003-0048	PS26R	M2 STY D5R L40 EWL40 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	40,0	Hartmetall	40,0	3,17	3.5
A-5003-0049	PS65R	M2 STY D5R L50 EWL50 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	50,0	Hartmetall	50,0	3,75	3.5
A-5003-0050	PS1-17R	M3 STY D1.5R L20 EWL12.5 d1TC	M3	Tastkugel	1,5	Rubin	20,0	Hartmetall	12,5	0,8	4.3
A-5003-0051	PS1-19R	M3 STY D1.5R L30 EWL22.5 d1TC	M3	Tastkugel	1,5	Rubin	30,0	Hartmetall	22,5	0,93	4.3
A-5003-0052	PS1-20R	M3 STY D2R L30 EWL22.8 d1.5TC	M3	Tastkugel	2,0	Rubin	30,0	Hartmetall	22,8	1,32	4.3
A-5003-0053	PS1-23R	M3 STY D2R L40 EWL32.5 d1.5TC	M3	Tastkugel	2,0	Rubin	40,0	Hartmetall	32,5	1,58	4.4
A-5003-0054	PS1-18R	M3 STY D2.5R L20.2 EWL12.5 d2TC	M3	Tastkugel	2,5	Rubin	20,2	Hartmetall	12,5	1,3	4.3
A-5003-0055	PS1-21R	M3 STY D2.5R L30 EWL22.5 d2TC	M3	Tastkugel	2,5	Rubin	30,0	Hartmetall	22,5	1,81	4.3
A-5003-0056	PS1-24R	M3 STY D2.5R L40 EWL32.5 d2TC	M3	Tastkugel	2,5	Rubin	40,0	Hartmetall	32,5	2,28	4.4
A-5003-0057	PS1-22R	M3 STY D3R L30 EWL24 d2TC	M3	Tastkugel	3,0	Rubin	30,0	Hartmetall	24,0	1,83	4.3
A-5003-0058	PS1-25R	M3 STY D3R L40 EWL33.7 d2TC	M3	Tastkugel	3,0	Rubin	40,0	Hartmetall	33,7	2,3	4.4
A-5003-0059	PS1-28R	M3 STY D3R L50 EWL43.7 d2TC	M3	Tastkugel	3,0	Rubin	50,0	Hartmetall	43,7	2,78	4.4
A-5003-0060	PS1-26R	M3 STY D4R L40 EWL36 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	40,0	Hartmetall	36,0	2,38	4.4
A-5003-0061	PS1-29R	M3 STY D4R L50 EWL46 d2TC	M3	Tastkugel	4,0	Rubin	50,0	Hartmetall	46,0	2,85	4.4
A-5003-0062	PS1-27R	M3 STY D5R L40 EWL40 d2.5TC	M3	Tastkugel	5,0	Rubin	40,0	Hartmetall	40,0	3,5	4.4
A-5003-0063	PS1-30R	M3 STY D5R L50 EWL50 d2.5TC	M3	Tastkugel	3,0	Rubin	50,0	Hartmetall	50,0	4,1	4.4
A-5003-0064	PS66R	M2 STY D3R L50 EWL47 d2CE	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	50,0	Keramik	47,0	0,83	3.6
A-5003-0065	PS67R	M2 STY D4R L50 EWL50 d2CE	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	50,0	Keramik	50,0	0,91	3.6
A-5003-0066	PS68R	M2 STY D5R L50 EWL50 d2.5CE	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	50,0	Keramik	50,0	1,31	3.6
A-5003-0067	PS1-31R	M3 STY D3R L50 EWL43.7 d2CE	M3	Tastkugel	3,0	Rubin	50,0	Keramik	43,7	1,17	4.4
A-5003-0068	PS1-32R	M3 STY D4R L50 EWL46 d2CE	M3	Tastkugel	4,0	Rubin	50,0	Keramik	46,0	1,24	4.4
A-5003-0069	PS1-33R	M3 STY D5R L50 EWL50 d2.5CE	M3	Tastkugel	5,0	Rubin	50,0	Keramik	50,0	1,33	4.4
A-5003-0070	SE26	M2 EXT L30 d3CE	M2	Verlängerung	-	-	30,0	Keramik	-	0,97	3.13
A-5003-0071	SE27	M2 EXT L40 d3CE	M2	Verlängerung	-	-	40,0	Keramik	-	1,22	3.13
A-5003-0072	SE28	M2 EXT L50 d3CE	M2	Verlängerung	-	-	50,0	Keramik	-	1,51	3.13
A-5003-0073	PS69R	M2 SPH D4R L22 EWL10 SS	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	4,0	Rubin	22,0	Rostfreier Stahl	10,0	0,9	3.11
A-5003-0074	PS70R	M2 SPH D2TC L40 EWL32	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	2,0	Hartmetall	40,0	Rostfreier Stahl	32,0	2,0	3.13
A-5003-0075	SE29	M3 EXT L50 d4CE	M3	Verlängerung	-	-	50,0	Keramik	-	2,95	4.7
A-5003-0076	PS1-34R	M3 STR D2 5BALL L21.5 S30	M3	Sternförmige Tastereinsätze	2,0	Rubin	21,5	Rostfreier Stahl	11,0	2,38	4.8
A-5003-0077	PS1-35R	M3 STR D2 5BALL L31.5 S50	M3	Sternförmige Tastereinsätze	2,0	Rubin	31,5	Rostfreier Stahl	11,0	5,25	4.8
A-5003-0233	-	M4 STY D4R L50 EWL33.5 d3.8CE	M4	Tastkugel	4,0	Rubin	50,0	Keramik	33,5	3,9	5.3
A-5003-0235	-	M4 STY D5R L50 EWL33.5 d3.8CE	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	50,0	Keramik	33,5	5,0	5.3
A-5003-0236	-	M4 STY D5R L75 EWL58.5 d3.8CE	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	75,0	Keramik	58,5	5,63	5.3
A-5003-0442	-	M4 STY D10R L50 EWL50 D4.5CE	M4	Tastkugel	10,0	Rubin	50,0	Keramik	50,0	6,4	5.3
A-5003-0470	-	M2 STY D6R L50 EWL50 d2.5CE	M2	Tastkugel	6,0	Rubin	50,0	Keramik	50,0	1,49	3.6

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5003-0577	-	M2 STY D0.7R L20 EWL12 d0.5TC	M2	Tastkugel	0,7	Rubin	20,0	Hartmetall	12,0	0,32	3.3
A-5003-0587	-	M4 EXT L200 d7.4CE	M4	Verlängerung	-	-	200,0	Keramik	-	26,7	5.15
A-5003-0661	-	M4 STY BREAK STEM L15 d2.5	M4	Sollbruchstücke	-	-	15,2	Hochfester Stahl	-	4,6	5.9
A-5003-0856	-	M5-M4 EXT L9SS	M5	Verlängerung	-	-	9,0	Rostfreier Stahl	-	4,6	8.3
A-5003-0938	-	M2 STY D3R L20 EWL17 d1.5TC	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	20,0	Hartmetall	17,0	0,77	3.3
A-5003-1029	-	M2 STY D4R L22 EWL22 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	22,0	Hartmetall	22,0	1,24	3.3
A-5003-1075	-	M4 STY D6R L200 EWL188.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	200,0	Kohlefaser	188,5	8,7	5.5
A-5003-1208	-	M2 SPH D0.3TC L10.2 EWL2.7	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	0,3	Hartmetall	10,2	Rostfreier Stahl	2,7	0,3	3.13
A-5003-1210	-	M2 SPH D0.5TC L15.3 EWL7.8	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	0,5	Hartmetall	15,3	Rostfreier Stahl	7,8	0,3	3.13
A-5003-1218	-	M2 SPH D1TC L35.5 EWL28	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	1,0	Hartmetall	35,5	Rostfreier Stahl	28,0	0,7	3.13
A-5003-1219	-	M2 SPH D1.5TC L15.8 EWL8.3	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	1,5	Hartmetall	15,8	Rostfreier Stahl	8,3	0,6	3.13
A-5003-1228	-	M2 SPH D2TC L16 EWL8.5	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	2,0	Hartmetall	16,0	Rostfreier Stahl	8,5	0,8	3.13
A-5003-1255	-	M4 STY D6R L150 EWL138.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	150,0	Kohlefaser	138,5	7,5	5.5
A-5003-1258	-	M2 SPH D3TC L22.5 EWL22.5	M2	Zylindrischer Tastereinsatz mit halbkugelförmiger Spitze	3,0	Hartmetall	22,5	Rostfreier Stahl	22,5	2,0	3.13
A-5003-1325	-	M2 STY D1R L10 EWL4 d0.7TC	M2	Tastkugel	1,0	Rubin	10,0	Hartmetall	4,0	0,3	3.2
A-5003-1345	-	M2 STY D0.5R L20 EWL7 d0.3TC	M2	Tastkugel	0,5	Rubin	20,0	Hartmetall	7,0	0,48	3.3
A-5003-1358	-	M4 STY D6R L100 EWL88.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	88,5	6,2	5.5
A-5003-1370	-	M2 STY D4R L30 EWL30 d2CE	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	30,0	Keramik	30,0	0,68	3.4
A-5003-1436	-	M4 STY D6R L50 EWL38.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	50,0	Kohlefaser	38,5	4,1	5.5
A-5003-1730	PS2R	M2 STY D2SN L20 EWL14 d1.4SS	M2	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	20,0	Rostfreier Stahl	14,0	0,4	3.2
A-5003-1896	-	M2 STY D2.5R L20 EWL15.5 d1TC	M2	Tastkugel	2,5	Rubin	20,0	Hartmetall	15,5	0,5	3.3
A-5003-2020	PS10R	M2 STY D0.5SN L10 EWL3 d0.4TC	M2	Tastkugel	0,5	Siliziumnitrid	10,0	Hartmetall	3,0	0,3	3.2
A-5003-2043	-	M3 STY D2Z L40 EWL32.5 d1.5TC	M3	Tastkugel	2,0	Zirkoniumdioxid	40,0	Hartmetall	32,5	1,58	4.4
A-5003-2138	PS1R	M2 STY D3SN L10 EWL7 d1.5SS	M2	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	10,0	Rostfreier Stahl	7,0	0,4	3.2
A-5003-2186	-	M2 STY D5Z L10 EWL10 d2.5SS	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	10,0	Rostfreier Stahl	10,0	0,7	3.2
A-5003-2280	-	M2 EXT L40 d3CF	M2	Verlängerung	-	-	40,0	Kohlefaser	-	0,9	3.14
A-5003-2281	-	M2 EXT L50 d3CF	M2	Verlängerung	-	-	50,0	Kohlefaser	-	1,0	3.14
A-5003-2282	-	M2 EXT L70 d3CF	M2	Verlängerung	-	-	70,0	Kohlefaser	-	1,3	3.14
A-5003-2283	-	M2 EXT L90 d3CF	M2	Verlängerung	-	-	90,0	Kohlefaser	-	1,5	3.14
A-5003-2285	-	M2 STY D4R L50 EWL50 d3CF	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	50,0	Kohlefaser	50,0	1,0	3.6
A-5003-2286	-	M2 STY D5R L50 EWL50 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	50,0	Kohlefaser	50,0	1,1	3.6
A-5003-2287	-	M2 STY D6R L50 EWL50 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Rubin	50,0	Kohlefaser	50,0	1,2	3.6
A-5003-2289	-	M2 STY D4R L100 EWL100 d3CF	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	100,0	1,5	3.7
A-5003-2290	-	M2 STY D5R L100 EWL100 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	100,0	1,59	3.7
A-5003-2291	-	M2 STY D6R L100 EWL100 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	100,0	1,78	3.7
A-5003-2300	-	M2 STYLUS TOOL CF RANGE	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.4
A-5003-2310	-	M2 KIT HIGH PERFORMANCE	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.6
A-5003-2764	-	M4 STY D6R L75 EWL63.5 d4.4CE	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	75,0	Keramik	63,5	5,64	5.3
A-5003-2932	-	M4 STY D2R L20 EWL10 d1.5TC	M4	Tastkugel	2,0	Rubin	20,0	Hartmetall	10,0	3,01	5.2
A-5003-3461	-	M4 STY D8R L300 EWL300 d4.5CF	M4	Tastkugel	8,0	Rubin	300,0	Kohlefaser	300,0	10,4	5.4
A-5003-3676	-	M3 D2 L20 STYLUS T/C STEM	M3	Tastkugel	2,0	Rubin	20,0	Hartmetall	12,5	1,1	4.3
A-5003-3680	-	M4 STY D3R L50 EWL38.5 d2TC	M4	Tastkugel	3,0	Rubin	50,0	Hartmetall	38,5	4,94	5.3
A-5003-3822	-	M2 STY D2R L20 EWL14 d1TC	M2	Tastkugel	2,0	Rubin	20,0	Hartmetall	14,0	0,48	3.3
A-5003-3877	-	M2 STY D3R L40 EWL37.5 D2CF	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	40,0	Kohlefaser	37,5	0,75	3.10
A-5003-4011	-	M2 STR D0.5 4BALL L7.5 S10	M2	Sternförmige Tastereinsätze	0,5	Rubin	7,5	Rostfreier Stahl	-	0,7	3.11
A-5003-4177	-	M2 STY D3R L30 EWL27 d2CE	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	30,0	Keramik	27,0	0,44	3.4
A-5003-4241	-	M2 STY D4R L30 EWL30 d2CF	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	30,0	Kohlefaser	30,0	0,57	3.4
A-5003-4686	-	M3 ACC KNUCKLE ROTARY	M3	Zubehör	-	-	17,0	Rostfreier Stahl	-	1,5	8.2
A-5003-4689	-	M4 ACC KNUCKLE ROTARY	M4	Zubehör	-	-	33,0	Rostfreier Stahl	-	9,8	8.2
A-5003-4697	-	M2 ACC KNUCKLE	M2	Zubehör	-	-	13,5	Rostfreier Stahl	-	1,1	8.2
A-5003-4779	-	M2 STY D5R L30 EWL30 d2.5CE	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	30,0	Keramik	30,0	0,93	3.4
A-5003-4780	-	M2 STY D6R L30 EWL30 d2.5CE	M2	Tastkugel	6,0	Rubin	30,0	Keramik	30,0	1,11	3.4
A-5003-4781	-	M2 STY D5R L30 EWL30 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	30,0	Kohlefaser	30,0	0,79	3.4
A-5003-4782	-	M2 STY D6R L30 EWL30 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Rubin	30,0	Kohlefaser	30,0	0,96	3.4
A-5003-4784	-	M2 STY D4R L75 EWL75 d2CF	M2	Tastkugel	4,0	Rubin	75,0	Kohlefaser	75,0	0,75	3.7
A-5003-4785	-	M2 STY D5R L75 EWL75 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Rubin	75,0	Kohlefaser	75,0	1,35	3.7
A-5003-4786	-	M2 STY D6R L75 EWL75 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Rubin	75,0	Kohlefaser	75,0	1,45	3.7
A-5003-4787	-	M2 STR D0.5 4BALL L7.5 S20	M2	Sternförmige Tastereinsätze	0,5	Rubin	7,5	Rostfreier Stahl	-	0,7	3.11
A-5003-4788	-	M2 STR D1 4BALL L7.5 S20	M2	Sternförmige Tastereinsätze	1,0	Rubin	7,5	Rostfreier Stahl	-	0,9	3.11

Produkte nach
Artikelnummern
aufgelistet

9.5

Tastereinsätze und Zubehör

Produkte nach Artikelnummern aufgelistet

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5003-4789	-	M2 STC D1R L8.5 EWL3.5 d0.7TC	M2	Mittentastereinsatz für sternförmigen Tastereinsatz	1,0	Rubin	8,5	Hartmetall	3,5	0,31	3.11
A-5003-4790	-	M2 STC D0.5R L18.5 EWL7 d0.4TC	M2	Mittentastereinsatz für sternförmigen Tastereinsatz	0,5	Rubin	18,5	Hartmetall	7,0	0,43	3.11
A-5003-4791	-	M2 STC D1R L18.5 EWL11 d0.7TC	M2	Mittentastereinsatz für sternförmigen Tastereinsatz	1,0	Rubin	18,5	Hartmetall	4,0	0,45	3.11
A-5003-4792	-	M4 STY D1R L20 EWL10 d0.7TC	M4	Tastkugel	1,0	Rubin	20,0	Hartmetall	10,0	2,39	5.2
A-5003-4793	-	M4 STY D3R L20 EWL8.5 d1.5TC	M4	Tastkugel	3,0	Rubin	20,0	Hartmetall	8,5	3,53	5.2
A-5003-4794	-	M4 STY D4R L20 EWL8.5 d1.5TC	M4	Tastkugel	4,0	Rubin	20,0	Hartmetall	8,5	3,53	5.2
A-5003-4795	-	M4 STY D5R L20 EWL7.9 d2.5TC	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	20,0	Hartmetall	7,9	4,52	5.2
A-5003-4796	-	M4 STY D6R L20 EWL10.7 d2.5TC	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	20,0	Hartmetall	10,7	4,66	5.2
A-5003-4797	-	M4 STY D2R L50 EWL40 d1.5TC	M4	Tastkugel	2,0	Rubin	50,0	Hartmetall	40,0	3,8	5.3
A-5003-4799	-	M4 STY D4R L50 EWL38.5 d2.0TC	M4	Tastkugel	4,0	Rubin	50,0	Hartmetall	38,5	4,99	5.3
A-5003-4800	-	M4 STY D5R L50 EWL36 d2.5TC	M4	Tastkugel	5,0	Rubin	50,0	Hartmetall	37,9	6,72	5.3
A-5003-4801	-	M4 STY D6R L50 EWL40.7 d2.5TC	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	50,0	Hartmetall	40,7	6,86	5.3
A-5003-4802	-	M4 STY D8R L75 EWL75 d4.5CE	M4	Tastkugel	8,0	Rubin	75,0	Keramik	75,0	6,2	5.3
A-5003-4860	-	M3 STY D6R L75 EWL75 d4CF	M3	Tastkugel	6,0	Rubin	75,0	Kohlefaser	75,0	2,4	4.5
A-5003-4861	-	M3 STY D6R L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	6,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	100,0	2,89	4.5
A-5003-4862	-	M3 STY D8R L75 EWL75 d4CF	M3	Tastkugel	8,0	Rubin	75,0	Kohlefaser	75,0	2,98	4.5
A-5003-4863	-	M3 STY D8R L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	8,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	100,0	3,47	4.5
A-5003-4864	-	M3 EXT L75 d4CF	M3	Verlängerung	-	-	75,0	Kohlefaser	-	2,53	4.7
A-5003-4865	-	M3 EXT L100 d4CF	M3	Verlängerung	-	-	100,0	Kohlefaser	-	3,02	4.7
A-5003-5061	-	M3 STY D4SN L21 EWL17.2 d2.5SS	M3	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	21,0	Rostfreier Stahl	17,2	1,3	4.2
A-5003-5201	-	M5 STY D0.3R L20 EWL3 d0.2TC	M5	Tastkugel	0,3	Rubin	20,0	Hartmetall	3,0	6,5	6.2
A-5003-5202	-	M5 STY D0.5R L20 EWL4 d0.4TC	M5	Tastkugel	0,5	Rubin	20,0	Hartmetall	4,0	6,5	6.2
A-5003-5203	-	M5 STY D0.7R L20 EWL5 d0.5TC	M5	Tastkugel	0,7	Rubin	20,0	Hartmetall	5,0	6,5	6.2
A-5003-5204	-	M5 STY D1R L20 EWL5 d0.7TC	M5	Tastkugel	1,0	Rubin	20,0	Hartmetall	5,0	6,52	6.3
A-5003-5205	-	M5 STY D1.5R L20 EWL11 d1TC	M5	Tastkugel	1,5	Rubin	20,0	Hartmetall	11,0	4,68	6.3
A-5003-5206	-	M5 STY D2R L20 EWL11 d1TC	M5	Tastkugel	2,0	Rubin	20,0	Hartmetall	11,0	4,7	6.3
A-5003-5207	-	M5 STY D2.5R L20 EWL11 d1.5TC	M5	Tastkugel	2,5	Rubin	20,0	Hartmetall	11,0	4,84	6.3
A-5003-5208	-	M5 STY D3R L20 EWL11 d2TC	M5	Tastkugel	3,0	Rubin	20,0	Hartmetall	11,0	5,12	6.3
A-5003-5209	-	M5 STY D4R L20 EWL11.9 d2TC	M5	Tastkugel	4,0	Rubin	20,0	Hartmetall	11,9	5,19	6.3
A-5003-5210	-	M5 STY D5R L20 EWL11.5 d3TC	M5	Tastkugel	5,0	Rubin	20,0	Hartmetall	11,5	6,06	6.3
A-5003-5211	-	M5 STY D0.3R L30 EWL3 d0.2TC	M5	Tastkugel	0,3	Rubin	30,0	Hartmetall	3,0	8,95	6.2
A-5003-5212	-	M5 STY D0.5R L30 EWL4 d0.4TC	M5	Tastkugel	0,5	Rubin	30,0	Hartmetall	4,0	8,95	6.2
A-5003-5213	-	M5 STY D0.7R L30 EWL5 d0.5TC	M5	Tastkugel	0,7	Rubin	30,0	Hartmetall	5,0	8,98	6.2
A-5003-5214	-	M5 STY D1R L30 EWL5 d0.7TC	M5	Tastkugel	1,0	Rubin	30,0	Hartmetall	5,0	9,01	6.3
A-5003-5215	-	M5 STY D1.5R L30 EWL12 d1TC	M5	Tastkugel	1,5	Rubin	30,0	Hartmetall	12,0	7,28	6.3
A-5003-5216	-	M5 STY D2R L30 EWL21 d1TC	M5	Tastkugel	2,0	Rubin	30,0	Hartmetall	21,0	4,81	6.3
A-5003-5217	-	M5 STY D2.5R L30 EWL21 d1.5TC	M5	Tastkugel	2,5	Rubin	30,0	Hartmetall	21,0	5,14	6.3
A-5003-5218	-	M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC	M5	Tastkugel	3,0	Rubin	30,0	Hartmetall	21,0	5,58	6.3
A-5003-5219	-	M5 STY D4R L30 EWL21.9 d2TC	M5	Tastkugel	4,0	Rubin	30,0	Hartmetall	21,9	5,64	6.3
A-5003-5220	-	M5 STY D5R L30 EWL21.5 d3TC	M5	Tastkugel	5,0	Rubin	30,0	Hartmetall	21,5	7,1	6.3
A-5003-5221	-	M5 STY D1.5R L40 EWL22 d1TC	M5	Tastkugel	1,5	Rubin	40,0	Hartmetall	22,0	7,39	6.3
A-5003-5222	-	M5 STY D2R L40 EWL31 d1TC	M5	Tastkugel	2,0	Rubin	40,0	Hartmetall	31,0	4,93	6.3
A-5003-5223	-	M5 STY D2.5R L40 EWL31 d1.5TC	M5	Tastkugel	2,5	Rubin	40,0	Hartmetall	31,0	5,4	6.3
A-5003-5224	-	M5 STY D3R L40 EWL31 d2TC	M5	Tastkugel	3,0	Rubin	40,0	Hartmetall	31,0	6,04	6.3
A-5003-5225	-	M5 STY D0.3R L50 EWL3 d0.2TC	M5	Tastkugel	0,3	Rubin	50,0	Hartmetall	3,0	15,79	6.2
A-5003-5226	-	M5 STY D0.5R L50 EWL4 d0.4TC	M5	Tastkugel	0,5	Rubin	50,0	Hartmetall	4,0	15,79	6.2
A-5003-5227	-	M5 STY D0.7R L50 EWL5 d0.5TC	M5	Tastkugel	0,7	Rubin	50,0	Hartmetall	5,0	15,79	6.2
A-5003-5228	-	M5 STY D1R L50 EWL5 d0.7TC	M5	Tastkugel	1,0	Rubin	50,0	Hartmetall	5,0	15,81	6.4
A-5003-5229	-	M5 STY D1.5R L50 EWL5 d1TC	M5	Tastkugel	1,5	Rubin	50,0	Hartmetall	5,0	14,82	6.4
A-5003-5230	-	M5 STY D2R L50 EWL41 d1TC	M5	Tastkugel	2,0	Rubin	50,0	Hartmetall	41,0	5,05	6.4
A-5003-5231	-	M5 STY D2R L50 EWL5 d1TC	M5	Tastkugel	2,0	Rubin	50,0	Hartmetall	5,0	14,85	6.4
A-5003-5232	-	M5 STY D2.5R L50 EWL41 d2TC	M5	Tastkugel	2,5	Rubin	50,0	Hartmetall	41,0	6,48	6.4
A-5003-5233	-	M5 STY D2.5R L50 EWL5 d1.5TC	M5	Tastkugel	2,5	Rubin	50,0	Hartmetall	5,0	14,94	6.4
A-5003-5234	-	M5 STY D3R L50 EWL41 d2TC	M5	Tastkugel	3,0	Rubin	50,0	Hartmetall	41,0	6,5	6.4
A-5003-5235	-	M5 STY D4R L50 EWL41.9 d2TC	M5	Tastkugel	4,0	Rubin	50,0	Hartmetall	41,9	6,5	6.4
A-5003-5236	-	M5 STY D5R L50 EWL41.5 d3TC	M5	Tastkugel	5,0	Rubin	50,0	Hartmetall	41,5	9,19	6.4
A-5003-5237	-	M5 STY D6R L50 EWL39.5 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Rubin	50,0	Kohlefaser	39,5	6,1	6.4
A-5003-5238	-	M5 STY D8R L50 EWL39.5 d6CF	M5	Tastkugel	8,0	Rubin	50,0	Kohlefaser	39,5	7,96	6.4
A-5003-5239	-	M5 STY D10R L50 EWL44.5 d6CF	M5	Tastkugel	10,0	Rubin	50,0	Kohlefaser	44,5	8,91	6.4
A-5003-5240	-	M5 STY D0.3R L75 EWL3 d0.2TC	M5	Tastkugel	0,3	Rubin	75,0	Hartmetall	3,0	23,84	6.2
A-5003-5241	-	M5 STY D0.5R L75 EWL4 d0.4TC	M5	Tastkugel	0,5	Rubin	75,0	Hartmetall	4,0	23,84	6.2
A-5003-5242	-	M5 STY D0.7R L75 EWL5 d0.5TC	M5	Tastkugel	0,7	Rubin	75,0	Hartmetall	5,0	23,84	6.2

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5003-5243	-	M5 STY D1R L75 EWL5 d0.7TC	M5	Tastkugel	1,0	Rubin	75,0	Hartmetall	5,0	23,86	6.5
A-5003-5244	-	M5 STY D1.5R L75 EWL5 d1TC	M5	Tastkugel	1,5	Rubin	75,0	Hartmetall	5,0	23,9	6.5
A-5003-5248	-	M5 STY D4R L75 EWL66 d3TC	M5	Tastkugel	4,0	Rubin	75,0	Hartmetall	66,0	11,61	6.5
A-5003-5249	-	M5 STY D5R L75 EWL66 d3TC	M5	Tastkugel	5,0	Rubin	75,0	Hartmetall	66,0	11,8	6.5
A-5003-5250	-	M5 STY D6R L75 EWL65.1 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Rubin	75,0	Kohlefaser	65,1	6,59	6.5
A-5003-5251	-	M5 STY D8R L75 EWL64.5 d6CF	M5	Tastkugel	8,0	Rubin	75,0	Kohlefaser	64,5	9,06	6.5
A-5003-5252	-	M5 STY D10R L75 EWL69.5 d6CF	M5	Tastkugel	10,0	Rubin	75,0	Kohlefaser	69,5	10,01	6.5
A-5003-5253	-	M5 STY D3R L100 EWL20 d2TC	M5	Tastkugel	3,0	Rubin	100,0	Hartmetall	20,0	25,71	6.6
A-5003-5254	-	M5 STY D3R L100 EWL55 d1.5TC	M5	Tastkugel	3,0	Rubin	100,0	Hartmetall	55,0	16,3	6.7
A-5003-5255	-	M5 STY D4R L100 EWL30.5 d2TC	M5	Tastkugel	4,0	Rubin	100,0	Hartmetall	30,5	25,75	6.6
A-5003-5256	-	M5 STY D4R L100 EWL50 d3TC	M5	Tastkugel	4,0	Rubin	100,0	Hartmetall	50,0	23,07	6.6
A-5003-5257	-	M5 STY D5R L100 EWL50 d3TC	M5	Tastkugel	5,0	Rubin	100,0	Hartmetall	50,0	23,31	6.6
A-5003-5258	-	M5 STY D5R L100 EWL91 d3TC	M5	Tastkugel	5,0	Rubin	100,0	Hartmetall	91,0	14,4	6.7
A-5003-5259	-	M5 STY D6R L100 EWL58.9 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	58,9	19,66	6.7
A-5003-5260	-	M5 STY D6R L100 EWL90.1 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	90,1	7,08	6.7
A-5003-5261	-	M5 STY D8R L100 EWL50 d6CF	M5	Tastkugel	8,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	50,0	22,97	6.6
A-5003-5262	-	M5 STY D8R L100 EWL89.5 d6CF	M5	Tastkugel	8,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	89,5	10,17	6.7
A-5003-5263	-	M5 STY D10R L100 EWL95.5 d6CF	M5	Tastkugel	10,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	95,5	23,91	6.7
A-5003-5264	-	M5 STY D10R L100 EWL94.5 d6CF	M5	Tastkugel	10,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	94,5	11,11	6.7
A-5003-5265	-	M5 STY D6R L150 EWL137 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Rubin	150,0	Kohlefaser	137,0	9,09	6.8
A-5003-5266	-	M5 STY D8R L150 EWL135 d6CF	M5	Tastkugel	8,0	Rubin	150,0	Kohlefaser	135,0	13,71	6.8
A-5003-5267	-	M5 STY D10R L150 EWL144.5 D6CF	M5	Tastkugel	10,0	Rubin	150,0	Kohlefaser	144,5	14,66	6.8
A-5003-5268	-	M5 STY D6R L200 EWL187 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Rubin	200,0	Kohlefaser	187,0	10,07	6.8
A-5003-5269	-	M5 STY D8R L200 EWL180 d6CF	M5	Tastkugel	8,0	Rubin	200,0	Kohlefaser	180,0	15,92	6.8
A-5003-5270	-	M5 STY D10R L200 EWL194.50 d6CF	M5	Tastkugel	10,0	Rubin	200,0	Kohlefaser	194,5	16,87	6.8
A-5003-5271	-	M5 STY D6R L300 EWL287 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Rubin	300,0	Kohlefaser	287,0	12,02	6.9
A-5003-5272	-	M5 STY D8R L300 EWL280 d6CF	M5	Tastkugel	8,0	Rubin	300,0	Kohlefaser	280,0	20,33	6.9
A-5003-5273	-	M5 STY D10R L300 EWL294.5 d6CF	M5	Tastkugel	10,0	Rubin	300,0	Kohlefaser	294,5	21,28	6.9
A-5003-5275	-	M5 HEM D16CE d7SS	M5	Halbkugel	16,0	Keramik	19,5	Rostfreier Stahl	-	7,0	6.16
A-5003-5276	-	M5 HEM D22CE d7SS	M5	Halbkugel	22,0	Keramik	20,5	Rostfreier Stahl	-	14,0	6.16
A-5003-5277	-	M5 HEM D30CE d7SS	M5	Halbkugel	30,0	Keramik	24,5	Rostfreier Stahl	-	19,7	6.16
A-5003-5278	-	M5 ACC KNUCKLE d11 ROTARY	M5	Zubehör	-	-	36,5	Rostfreier Stahl	-	16,5	8.2
A-5003-5279	-	M5 ACC KNUCKLE d20 ROTARY	M5	Zubehör	-	-	46,5	Rostfreier Stahl	-	64,9	8.2
A-5003-5288	-	M5 DSC D12SLVS T3 L3 BR-Y5	M5	Tastscheibe	12,0	Hochfester Stahl	3,0	Rostfreier Stahl	3,0	2,52	6.16
A-5003-5289	-	M5 DSC D21SLVS T3 L3 BR-Y5	M5	Tastscheibe	21,0	Hochfester Stahl	3,0	Rostfreier Stahl	3,0	5,23	6.16
A-5003-5290	-	M5 DSC D35SLVS T5 L4 BR-Y8	M5	Tastscheibe	35,0	Hochfester Stahl	4,0	Rostfreier Stahl	5,0	14,0	6.16
A-5003-5291	-	M5 DSC D63.5SLVS T5 L4 BR-Y8	M5	Tastscheibe	63,5	Hochfester Stahl	4,0	Rostfreier Stahl	5,0	51,0	6.16
A-5003-5676	-	M5 ACC CUBE BOLT L33	M5	Zubehör	-	-	33,0	Rostfreier Stahl	-	6,4	8.4
A-5003-5677	-	M5 ACC CUBE BOLT L28	M5	Zubehör	-	-	28,0	Rostfreier Stahl	-	6,0	8.4
A-5003-5678	-	M5-M2 ACC CUBE BOLT L33	M5	Zubehör	-	-	33,0	Rostfreier Stahl	-	7,1	8.4
A-5003-5679	-	M5-M2 ACC CUBE BOLT L28	M5	Zubehör	-	-	28,0	Rostfreier Stahl	-	6,7	8.4
A-5003-5683	-	M5-M2 15x15 CUBE	M5	Zubehör	-	-	15,0	Titan	-	13,75	8.4
A-5003-5684	-	M5-M2 20x20 CUBE	M5	Zubehör	-	-	20,0	Titan	-	35,18	8.4
A-5003-5723	-	M3 STY D2SN L21 EWL9.6 d1.4SS	M3	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	21,0	Rostfreier Stahl	9,6	1,0	4.2
A-5003-5724	-	M3 STY D2SN L30 EWL22.8 d1.5TC	M3	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	30,0	Hartmetall	22,8	1,32	4.3
A-5003-5725	-	M3 STY D4SN L50 EWL46 d2CE	M3	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	50,0	Keramik	46,0	1,24	4.4
A-5003-5726	-	M3 STY D6SN L75 EWL75 d4CF	M3	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	75,0	Kohlefaser	75,0	2,4	4.5
A-5003-5727	-	M3 STY D6SN L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	100,0	Kohlefaser	100,0	2,89	4.5
A-5003-5728	-	M4 STY D2SN L19 EWL9.2 d1.4SS	M4	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	19,0	Rostfreier Stahl	9,2	2,3	5.2
A-5003-5729	-	M4 STY D4SN L18 EWL13.7 d3SS	M4	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	18,0	Rostfreier Stahl	13,7	2,08	5.2
A-5003-5730	-	M4 STY D6SN L50 EWL38.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	50,0	Kohlefaser	38,5	4,1	5.5
A-5003-5731	-	M4 STY D6SN L100 EWL88.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	100,0	Kohlefaser	88,5	6,2	5.5
A-5003-5732	-	M5 STY D2SN L20 EWL11 d1TC	M5	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	11,0	4,7	6.3
A-5003-5733	-	M5 STY D4SN L20 EWL11.9 d2TC	M5	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	11,9	5,17	6.3
A-5003-5734	-	M5 STY D6SN L50 EWL39.5 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	50,0	Kohlefaser	39,5	6,02	6.4
A-5003-5735	-	M5 STY D6SN L100 EWL56.9 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	100,0	Kohlefaser	56,9	19,66	6.7
A-5003-5736	-	M3 STY D22 L21 EWL9.6 d1.4SS	M3	Tastkugel	2,0	Zirkoniumdioxid	21,0	Rostfreier Stahl	9,6	1,0	4.2
A-5003-5737	-	M3 STY D42 L21 EWL17.2 d2.5SS	M3	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	21,0	Rostfreier Stahl	17,2	1,3	4.2
A-5003-5738	-	M3 STY D22 L30 EWL22.8 d1.5TC	M3	Tastkugel	2,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Hartmetall	22,8	1,32	4.3
A-5003-5739	-	M3 STY D42 L50 EWL46 d2CE	M3	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Keramik	46,0	1,24	4.4
A-5003-5740	-	M3 STY D6Z L75 EWL75 d4CF	M3	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	75,0	Kohlefaser	75,0	2,4	4.5
A-5003-5741	-	M3 STY D6Z L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	100,0	Kohlefaser	100,0	2,89	4.5
A-5003-5742	-	M4 STY D22 L19 EWL9.2 d1.4SS	M4	Tastkugel	2,0	Zirkoniumdioxid	19,0	Rostfreier Stahl	9,2	2,3	5.2
A-5003-5743	-	M4 STY D42 L18 EWL13.7 d3SS	M4	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	18,0	Rostfreier Stahl	13,7	2,4	5.2
A-5003-5744	-	M4 STY D6Z L50 EWL38.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Kohlefaser	38,5	4,1	5.5

Produkte nach
Artikelnummern
aufgelistet

Tastereinsätze und Zubehör

Produkte nach Artikelnummern aufgelistet

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5003-5745	-	M4 STY D6Z L100 EWL88.5 d4.4CF	M4	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	100,0	Kohlefaser	88,5	6,2	5.5
A-5003-5746	-	M5 STY D2Z L20 EWL11 d1TC	M5	Tastkugel	2,0	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	11,0	4,73	6.3
A-5003-5747	-	M5 STY D4Z L20 EWL11.9 d2TC	M5	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	20,0	Kohlefaser	11,9	4,95	6.3
A-5003-5748	-	M5 STY D6Z L50 EWL39.5 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Hartmetall	39,5	5,49	6.4
A-5003-5749	-	M5 STY D6Z L100 EWL58.9 d4CF	M5	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	100,0	Kohlefaser	58,9	19,66	6.7
A-5003-5909	-	M5 STYLUS KIT - COMPREHENSIVE	M5	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.17
A-5003-5910	-	M5 STYLUS KIT - GENERAL PURPOSE	M5	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.18
A-5003-5911	-	M5 STYLUS KIT - STANDARD	M5	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.16
A-5003-5912	-	M5 STYLUS EXTENSION KIT - 11 MM	M5	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.19
A-5003-5913	-	M5 STYLUS EXTENSION KIT - 20 MM	M5	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.20
A-5003-6120	PS8R	M2 STY D2SN L10 EWL6 d1SS	M2	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	10,0	Rostfreier Stahl	6,0	0,3	3.2
A-5003-6134	-	M5 ACC D11 EXTENSION TOOL	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	6.10
A-5003-6135	-	M5 ACC D20 EXTENSION TOOL	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	6.10
A-5003-6151	-	M3 STY KIT (SP25M/SM25-1/SH25-1)	M3	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.10
A-5003-6152	-	M3 STY KIT (SP25M/SM25-2/SH25-2)	M3	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.11
A-5003-6153	-	M3 STY KIT (SP25M/SM25-3/SH25-3)	M3	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.12
A-5003-6168	-	M5 STYLUS KIT (SP80)	M5	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.15
A-5003-6257	-	M3 STY D3SN L21 d1.5SS	M3	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	21,0	Rostfreier Stahl	14,7	1,0	4.2
A-5003-6510	-	M4 STY D6R L100 EWL88.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	88,5	6,2	5.5
A-5003-6511	-	M4 STY D6R L150 EWL138.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	150,0	Kohlefaser	138,5	7,5	5.5
A-5003-6512	-	M4 STY D6R L200 EWL188.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	200,0	Kohlefaser	188,5	8,7	5.5
A-5003-6691	PS16R	M2 STY D2SN L20 EWL17 d1.SS	M2	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	20,0	Rostfreier Stahl	17,0	0,5	3.2
A-5003-6695	-	M3 STY D5SN L21 EWL21 d2.5SS	M3	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	21,0	Rostfreier Stahl	21,0	1,5	4.2
A-5003-6766	-	M3 STY D3Z L30 EWL24 d2TC	M3	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Hartmetall	24,0	1,83	4.3
A-5003-6767	-	M3 STY D4Z L40 EWL40 d2TC	M3	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	40,0	Hartmetall	36,0	2,38	4.4
A-5003-6768	-	M3 STY D4Z L50 EWL46 d2TC	M3	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Hartmetall	46,0	2,85	4.4
A-5003-6771	-	M3 STY D8Z L75 EWL75 d4CF	M3	Tastkugel	8,0	Zirkoniumdioxid	75,0	Kohlefaser	75,0	2,98	4.5
A-5003-6778	-	M3 STY D8Z L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	8,0	Zirkoniumdioxid	100,0	Kohlefaser	100,0	3,47	4.5
A-5003-6985	-	M2 STY D2R L40 EWL32.5 d1.5CER	M2	Tastkugel	2,0	Rubin	40,0	Keramik	32,5	0,58	3.9
A-5003-7054	-	M3 STY D10R L200 EWL200 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Rubin	200,0	Kohlefaser	200,0	6,47	4.6
A-5003-7055	-	M3 STY D10R L150 EWL150 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Rubin	150,0	Kohlefaser	150,0	5,49	4.6
A-5003-7056	-	M3 STY D10R L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	100,0	4,53	4.6
A-5003-7057	-	M3 STY D10R L75 EWL75 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Rubin	75,0	Kohlefaser	75,0	4,05	4.6
A-5003-7098	-	M3 DSC SD30CER T1.5 L5.5 d4TI	M3	Tastscheibe	30,0	Keramik	-	-	-	7,1	4.8
A-5003-7261	-	M2 STY D4Z L10 EWL10 d1.5SS	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	10,0	Rostfreier Stahl	10,0	0,4	3.2
A-5003-7269	PS58R	M2 STY D2SN L40 EWL32.5 d1.5TC	M2	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	40,0	Hartmetall	32,5	1,29	3.5
A-5003-7306	-	M4 STY D6R L50 EWL38.5 d4.5CF	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	50,0	Kohlefaser	38,5	4,1	5.5
A-5003-7445	-	M3 STY D12R L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	12,0	Rubin	100,0	Kohlefaser	100,0	5,9	4.6
A-5003-7446	-	M3 STY D12R L150 EWL150 d4CF	M3	Tastkugel	12,0	Rubin	150,0	Kohlefaser	150,0	6,9	4.6
A-5003-7447	-	M3 STY D12R L200 EWL200 d4CF	M3	Tastkugel	12,0	Rubin	200,0	Kohlefaser	200,0	7,9	4.6
A-5003-7573	PS53R	M2 STY D2SN L30 EWL22.5 d1.5T	M2	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	30,0	Hartmetall	22,5	0,99	3.3
A-5003-7665	-	M3 STY D5Z L50 EWL50 d2.5TC	M3	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Hartmetall	50,0	4,1	4.4
A-5003-7672	-	M2 STY D0.5Z L10 EWL3 d0.3TC	M2	Tastkugel	0,5	Zirkoniumdioxid	10,0	Hartmetall	3,0	0,3	3.2
A-5003-7673	-	CONE STYLUS 1.25x20 d3 L57	1¼-20	Kegelförmiger Tastereinsatz	3,0	Zirkoniumdioxid	57,0	-	-	-	7.2
A-5003-7674	-	CONE STYLUS 1.25x20 d6 L57	1¼-20	Kegelförmiger Tastereinsatz	6,0	Zirkoniumdioxid	57,0	-	-	-	7.2
A-5003-7675	-	CONE STYLUS 1.25x20 d30 PT L75	1¼-20	Kegelförmiger Tastereinsatz	-	Zirkoniumdioxid	57,0	-	-	-	7.2
A-5003-7676	-	STYLUS M6 DIA. 125° Z PROBE 0066	M6	Kegelförmiger Tastereinsatz	1/8 in,	Zirkoniumdioxid	43,0	-	-	-	7.2
A-5003-7677	-	STYLUS M6 DIA. 25° Z PROBE 0068	M6	Kegelförmiger Tastereinsatz	¼ in,	Zirkoniumdioxid	43,0	-	-	-	7.2
A-5003-7678	-	STYLUS M6 DIA 3MM Z PROBE 0065	M6	Kegelförmiger Tastereinsatz	3,0	Zirkoniumdioxid	43,0	-	-	-	7.2
A-5003-7679	-	STYLUS M6 DIA 6 MM Z PROBE 0067	M6	Kegelförmiger Tastereinsatz	6,0	Zirkoniumdioxid	43,0	-	-	-	7.2
A-5003-7723	-	M2 STY D2Z L10 EWL6 d1SS	M2	Tastkugel	2,0	Zirkoniumdioxid	10,0	Rostfreier Stahl	6,0	0,3	3.2
A-5003-7757	-	M2 STY D1Z L10 EWL4.5 d0.7SS	M2	Tastkugel	1,0	Zirkoniumdioxid	10,0	Rostfreier Stahl	4,5	0,3	3.2
A-5003-7852	-	M2 STY D3R L30 EWL27.5 d2CF	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	30,0	Kohlefaser	27,5	0,45	3.10
A-5003-8091	-	M3 STY D1.5SN L30 E22.5 d1TC	M3	Tastkugel	1,5	Siliziumnitrid	30,0	Hartmetall	22,5	0,93	4.3
A-5003-9190	-	FARO PROBE KIT	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	7.3
A-5003-9495	-	M3 STY D10Z L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Zirkoniumdioxid	100,0	Kohlefaser	100,0	4,53	4.6
A-5003-9500	-	M3 STY D5Z L21 EWL21 d2.5SS	M3	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	21,0	Rostfreier Stahl	21,0	1,5	4.2
A-5003-9506	-	M2 STY D3R L50 EWL47 D2CF	M2	Tastkugel	3,0	Rubin	50,0	Kohlefaser	47,0	0,9	3.10
A-5003-9524	PS12R	M2 D4SN L10 EWL10 d1.5SS	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	10,0	Rostfreier Stahl	10,0	0,4	3.2
A-5004-0154	-	M3 STY D4R L40 EWL36 D2CER	M3	Tastkugel	4,0	Rubin	40,0	Keramik	36,0	1,2	4.4
A-5004-0165	-	M2 STY D1.5Z L10 EWL4.5 d0.7SS	M2	Tastkugel	1,5	Zirkoniumdioxid	10,0	Rostfreier Stahl	4,5	0,3	3.2
A-5004-0210	PS9R	M2 STY D1SN L10 EWL4.5 d0.7SS	M2	Tastkugel	1,0	Siliziumnitrid	10,0	Rostfreier Stahl	4,5	0,3	3.2
A-5004-0236	PS17R	M2 STY D4SN L20 EWL20 d1.5SS	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	20,0	Rostfreier Stahl	20,0	0,6	3.2
A-5004-0237	PS14R	M2 STY D6SN L10 EWL10 d2.5SS	M2	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	10,0	Rostfreier Stahl	10,0	0,9	3.2
A-5004-0264	-	M2 STY D3Z L30 EWL27 d2TC	M2	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Hartmetall	27,0	1,49	3.3

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5004-0421	-	M3 STY D2R L10 EWL6 D1.5SS	M3	Tastkugel	2,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	6,0	0,5	4.2
A-5004-0422	-	M3 STY D3R L10 EWL6.5 D1.5SS	M3	Tastkugel	3,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	6,5	0,5	4.2
A-5004-0423	-	M3 STY D4R L10 EWL7 D2.5SS	M3	Tastkugel	4,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	7,0	0,7	4.2
A-5004-0435	-	M2 STY D1Z L20 EWL7 d0.7TC	M2	Tastkugel	1,0	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	7,0	0,5	3.3
A-5004-0437	-	M2 STY D3Z L20 EWL17.5 d1.5TC	M2	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	17,0	0,77	3.3
A-5004-0618	-	M2 STY D6Z L30 EWL30 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Kohlefaser	30,0	0,96	3.4
A-5004-1017	-	M2 STY D2SN L20 EWL14 d1TC	M2	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	14,0	0,48	3.3
A-5004-1021	-	M2 STY D3SN L20 EWL17.5 d1.5TC	M2	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	17,0	0,77	3.3
A-5004-1057	-	M2 STY D3Z L20 EWL17.5 d1.5SS	M2	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	20,0	Rostfreier Stahl	17,0	0,5	3.2
A-5004-1058	-	M2 STY D2Z L30 EWL22.5 d1.5TC	M2	Tastkugel	2,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Hartmetall	22,5	0,99	3.3
A-5004-1059	-	M2 STY D3Z L40 EWL37 d2TC	M2	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	40,0	Hartmetall	37,0	1,97	3.5
A-5004-1195	-	M3 STY D4SN L40 EWL36 d2TC	M3	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	40,0	Hartmetall	36,0	2,38	4.4
A-5004-1198	-	M3 STY D1.5SN L20 EWL12.5 d1TC	M3	Tastkugel	1,5	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	12,5	0,8	4.3
A-5004-1199	-	M3 STY D3SN L50 EWL43.7 d2TC	M3	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	50,0	Hartmetall	43,7	2,78	4.4
A-5004-1201	-	M3 STY D5SN L50 EWL50 d2.5TC	M3	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	50,0	Hartmetall	50,0	4,1	4.4
A-5004-1329	-	M2 STY D6Z L50 EWL50 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Kohlefaser	50,0	1,2	3.6
A-5004-1330	-	M2 STY D5Z L50 EWL50 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Kohlefaser	50,0	1,1	3.6
A-5004-1331	-	M2 STY D4Z L50 EWL50 d3CF	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Kohlefaser	50,0	1,0	3.6
A-5004-1387	-	M2 DSC SD10SLVS L10 T1.2 BRY	M2	Tastscheibe	-	Hochfester Stahl	-	Rostfreier Stahl	-	1,0	3.12
A-5004-1395	-	M2 DSC SD12SLVS L7.5 T1.6 BRY	M2	Tastscheibe	-	Hochfester Stahl	-	Rostfreier Stahl	-	2,0	3.12
A-5004-1396	-	M2 DSC SD14SLVS L7.5 T1.6 BRY	M2	Tastscheibe	-	Hochfester Stahl	-	Rostfreier Stahl	-	2,5	3.12
A-5004-1508	PS23R	M2 STY D1SN L20 EWL7 d0.7TC	M2	Tastkugel	1,0	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	7,0	0,5	3.3
A-5004-1519	PS67R	M2 STY D4SN L50 EWL50 d2CE	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	50,0	Keramik	50,0	0,91	3.6
A-5004-1711	-	M2 STY D1.5Z L30 EWL22.5 d1TC	M2	Tastkugel	1,5	Zirkoniumdioxid	30,0	Hartmetall	22,5	0,58	3.3
A-5004-1714	-	M2 STY D0.7Z L20 EWL12 d0.5TC	M2	Tastkugel	0,7	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	12,0	0,32	3.3
A-5004-1718	-	M3 STY D5SN L40 EWL40 d2.5TC	M3	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	40,0	Hartmetall	40,0	3,5	4.4
A-5004-1918	PS24R	M2 STY D1.5SN L10 EWL4.5 d0.7SS	M2	Tastkugel	1,5	Siliziumnitrid	10,0	Rostfreier Stahl	4,5	0,3	3.2
A-5004-1920	PS26R	M2 STY D2.5SN L10 EWL6.5 d1SS	M2	Tastkugel	2,5	Siliziumnitrid	10,0	Rostfreier Stahl	6,5	0,3	3.2
A-5004-1921	PS13R	M2 STY D2SN L10 EWL10 d2.5SS	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	10,0	Rostfreier Stahl	10,0	0,7	3.2
A-5004-1922	PS15R	M2 STY D8SN L11 EWL11 d2.5SS	M2	Tastkugel	8,0	Siliziumnitrid	11,0	Rostfreier Stahl	11,0	1,5	3.2
A-5004-1923	PS27R	M2 STY D2.5SN L20 EWL16.4 d1.4SS	M2	Tastkugel	2,5	Siliziumnitrid	20,0	Rostfreier Stahl	16,4	0,4	3.2
A-5004-1925	PS49R	M2 STY D1.5SN L20 EWL12.5 d1TC	M2	Tastkugel	1,5	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	12,5	0,5	3.3
A-5004-1928	-	M2 STY D2.5SN L20 EWL15.5 d1TC	M2	Tastkugel	2,5	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	15,5	0,5	3.3
A-5004-1929	-	M2 STY D4SN L20 EWL20 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	22,0	Hartmetall	22,0	1,24	3.3
A-5004-1930	PS50R	M2 STY D5SN L20 EWL20 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	20,0	1,98	3.3
A-5004-1931	PS52R	M2 STY D1.5SN L30 EWL22.5 d1TC	M2	Tastkugel	1,5	Siliziumnitrid	30,0	Hartmetall	22,5	0,58	3.3
A-5004-1932	PS54R	M2 STY D2.5SN L30 EWL22.5 d2TC	M2	Tastkugel	2,5	Siliziumnitrid	30,0	Hartmetall	22,5	1,48	3.3
A-5004-1933	PS55R	M2 STY D3SN L30 EWL27 d2TC	M2	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	30,0	Hartmetall	27,0	1,49	3.3
A-5004-1944	PS56R	M2 STY D4SN L30 EWL30 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	30,0	Hartmetall	30,0	1,57	3.3
A-5004-1945	PS57R	M2 STY D5SN L30 EWL30 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	30,0	Hartmetall	30,0	2,57	3.3
A-5004-1946	-	M2 STY D3SN L30 EWL27 d2CE	M2	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	30,0	Keramik	27,0	0,44	3.4
A-5004-1952	-	M2 STY D4SN L30 EWL30 d2CE	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	30,0	Keramik	30,0	0,68	3.4
A-5004-1953	-	M2 STY D5SN L30 EWL30 d2.5CE	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	30,0	Keramik	30,0	0,93	3.4
A-5004-1954	-	M2 STY D6SN L30 EWL30 d2.5CE	M2	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	30,0	Keramik	30,0	1,11	3.4
A-5004-1955	-	M2 STY D4SN L30 EWL30 d2CF	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	30,0	Kohlefaser	30,0	0,57	3.4
A-5004-1956	-	M2 STY D5SN L30 EWL30 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	30,0	Kohlefaser	30,0	0,79	3.4
A-5004-1957	-	M2 STY D6SN L30 EWL30 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	30,0	Kohlefaser	30,0	0,96	3.4
A-5004-1959	PS59R	M2 STY D2.5SN L40 EWL32.5 d2TC	M2	Tastkugel	2,5	Siliziumnitrid	40,0	Hartmetall	32,5	1,95	3.5
A-5004-1960	PS60R	M2 STY D3SN L40 EWL37 d2TC	M2	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	40,0	Hartmetall	37,0	1,97	3.5
A-5004-1961	PS61R	M2 STY D4SN L40 EWL40 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	40,0	Hartmetall	40,0	2,04	3.5
A-5004-1962	PS62R	M2 STY D5SN L40 EWL40 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	40,0	Hartmetall	40,0	3,17	3.5
A-5004-1963	PS63R	M2 STY D3SN L50 EWL47 d2TC	M2	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	50,0	Hartmetall	47,0	2,44	3.5
A-5004-1964	PS64R	M2 STY D4SN L50 EWL50 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	50,0	Hartmetall	50,0	2,52	3.5
A-5004-1965	PS65R	M2 STY D5SN L50 EWL50 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	50,0	Hartmetall	50,0	3,75	3.5
A-5004-1967	PS66R	M2 STY D3SN L50 EWL47 d2CE	M2	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	50,0	Keramik	47,0	0,83	3.6
A-5004-1968	PS68R	M2 STY D5SN L50 EWL50 d2.5CE	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	50,0	Keramik	50,0	1,31	3.6
A-5004-1969	-	M2 STY D6SN L50 EWL50 d2.5CE	M2	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	50,0	Keramik	50,0	1,49	3.6
A-5004-1970	-	M2 STY D4SN L50 EWL50 d3CF	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	50,0	Kohlefaser	50,0	1,0	3.6
A-5004-1971	-	M2 STY D5SN L50 EWL50 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	50,0	Kohlefaser	50,0	1,1	3.6
A-5004-1972	-	M2 STY D6SN L50 EWL50 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	50,0	Kohlefaser	50,0	1,2	3.6
A-5004-1973	-	M2 STY D4SN L75 EWL75 d2CF	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	75,0	Kohlefaser	75,0	0,75	3.7
A-5004-1974	-	M2 STY D5SN L75 EWL75 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	75,0	Kohlefaser	75,0	1,35	3.7
A-5004-1975	-	M2 STY D6SN L75 EWL75 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	75,0	Kohlefaser	75,0	1,45	3.7
A-5004-1976	-	M2 STY D4SN L100 EWL100 d3CF	M2	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	100,0	Kohlefaser	100,0	1,5	3.7
A-5004-1977	-	M2 STY D5SN L100 EWL100 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	100,0	Kohlefaser	100,0	1,59	3.7

Produkte nach
Artikelnummern
aufgelistet

Tastereinsätze und Zubehör

Produkte nach Artikelnummern aufgelistet

9.10

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5004-1978	-	M2 STY D6SN L100 EWL100 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	100,0	Kohlefaser	100,0	1,78	3.7
A-5004-1979	-	M3 STY D1SN L21 EWL4 d0.7SS	M3	Tastkugel	1,0	Siliziumnitrid	21,0	Rostfreier Stahl	4,0	1,0	4.2
A-5004-1980	-	M3 STY D4SN L31 EWL27 d2.5SS	M3	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	31,0	Rostfreier Stahl	27,0	2,5	4.2
A-5004-1981	-	M3 STY D5R L31 EWL31 d3.5SS	M3	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	31,0	Rostfreier Stahl	31,0	3,0	4.2
A-5004-1982	-	M3 STY D2.5SN L20.2 EWL12.5 d2TC	M3	Tastkugel	2,5	Siliziumnitrid	20,2	Hartmetall	12,5	1,3	4.3
A-5004-1983	-	M3 STY D2.5SN L30 EWL22.5 d2TC	M3	Tastkugel	2,5	Siliziumnitrid	30,0	Hartmetall	22,5	1,81	4.3
A-5004-1984	-	M3 STY D3SN L30 EWL24 d2TC	M3	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	30,0	Hartmetall	24,0	1,83	4.3
A-5004-1985	-	M3 STY D2SN L40 EWL32.5 d1.5TC	M3	Tastkugel	2,0	Rubin	40,0	Hartmetall	32,5	1,58	4.4
A-5004-1986	-	M3 STY D2.5SN L40 EWL32.5 d2TC	M3	Tastkugel	2,5	Siliziumnitrid	40,0	Hartmetall	32,5	2,28	4.4
A-5004-1987	-	M3 STY D3SN L40 EWL33.7 d2TC	M3	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	40,0	Hartmetall	33,7	2,3	4.4
A-5004-1988	-	M3 STY D4SN L50 EWL46 d2TC	M3	Tastkugel	4,0	Siliziumnitrid	50,0	Hartmetall	46,0	2,85	4.4
A-5004-1989	-	M3 STY D3SN L50 EWL43.7 d2CE	M3	Tastkugel	3,0	Siliziumnitrid	50,0	Keramik	43,7	1,17	4.4
A-5004-1990	-	M3 STY D5SN L50 EWL50 d2.5CE	M3	Tastkugel	5,0	Siliziumnitrid	50,0	Keramik	50,0	1,33	4.4
A-5004-1991	-	M3 STY D8SN L75 EWL75 d4CF	M3	Tastkugel	8,0	Siliziumnitrid	75,0	Kohlefaser	75,0	2,98	4.5
A-5004-1992	-	M3 STY D10SN L75 EWL75 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Siliziumnitrid	75,0	Kohlefaser	75,0	4,05	4.6
A-5004-1993	-	M3 STY D10SN L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Siliziumnitrid	100,0	Kohlefaser	100,0	4,53	4.6
A-5004-1994	-	M3 STY D10SN L150 EWL150 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Siliziumnitrid	150,0	Kohlefaser	150,0	5,49	4.6
A-5004-1995	-	M3 STY D10SN L200 EWL200 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Siliziumnitrid	200,0	Kohlefaser	200,0	6,47	4.6
A-5004-1996	-	M3 STY D12SN L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	12,0	Siliziumnitrid	100,0	Kohlefaser	100,0	5,9	4.6
A-5004-1997	-	M3 STY D12SN L150 EWL150 d4CF	M3	Tastkugel	12,0	Siliziumnitrid	150,0	Kohlefaser	150,0	6,9	4.6
A-5004-1998	-	M3 STY D12SN L200 EWL200 d4CF	M3	Tastkugel	12,0	Siliziumnitrid	200,0	Kohlefaser	200,0	7,9	4.6
A-5004-2016	PS29R	M2 STY D0.3SN L10 EWL2 d0.2TC	M2	Tastkugel	0,3	Siliziumnitrid	10,0	Hartmetall	2,0	0,3	3.2
A-5004-2018	-	M2 STY D1SN L10 EWL4 d0.7TC	M2	Tastkugel	1,0	Siliziumnitrid	10,0	Hartmetall	4,0	0,3	3.2
A-5004-2019	-	M2 STY D0.5SN L20 EWL7 d0.3TC	M2	Tastkugel	0,5	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	7,0	0,48	3.3
A-5004-2021	PS48R	M2 STY D1SN L20 EWL12.5 d0.8TC	M2	Tastkugel	1,0	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	12,5	0,41	3.3
A-5004-2022	PS51R	M2 STY D1SN L27.5 EWL20.5 d0.7TC	M2	Tastkugel	1,0	Siliziumnitrid	27,5	Hartmetall	20,5	0,4	3.3
A-5004-2023	-	M3 STY D0.5SN L21 EWL2 d0.4TC	M3	Tastkugel	0,5	Siliziumnitrid	21,0	Hartmetall	2,0	1,0	4.3
A-5004-2203	-	M2 STY D6Z L10 EWL10 d2.5SS	M2	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	10,0	Rostfreier Stahl	10,0	0,9	3.2
A-5004-2442	-	M3 STY D1R L20 EWL12.5 d0.7TC	M3	Tastkugel	1,0	Rubin	20,0	Hartmetall	12,5	0,7	4.3
A-5004-2545	-	M3 STY D2.5R L40 EWL32.5 D2CER	M3	Tastkugel	2,5	Rubin	40,0	Keramik	32,5	1,1	4.4
A-5004-2632	-	M2 STY D0.7Z L10 EWL4 d0.5TC	M2	Tastkugel	0,7	Zirkoniumdioxid	10,0	Hartmetall	4,0	0,3	3.2
A-5004-2913	-	M2 STY D2.5Z L10 EWL6.5 d1.5SS	M2	Tastkugel	2,5	Zirkoniumdioxid	10,0	Rostfreier Stahl	6,5	0,3	3.2
A-5004-2914	-	M2 STY D3Z L10 EWL7.5 d1.5SS	M2	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	10,0	Rostfreier Stahl	7,0	0,4	3.2
A-5004-2915	-	M2 STY D8Z L11 EWL11 d2.5SS	M2	Tastkugel	8,0	Zirkoniumdioxid	11,0	Rostfreier Stahl	11,0	1,5	3.2
A-5004-2916	-	M2 STY D2Z L20 EWL14 d1.4SS	M2	Tastkugel	2,0	Zirkoniumdioxid	20,0	Rostfreier Stahl	14,0	0,4	3.2
A-5004-2917	-	M2 STY D2.5Z L20 EWL16.4 d1.4SS	M2	Tastkugel	2,5	Zirkoniumdioxid	20,0	Rostfreier Stahl	16,4	0,4	3.2
A-5004-2918	-	M2 STY D4Z L20 EWL20 d1.4SS	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	20,0	Rostfreier Stahl	20,0	0,6	3.2
A-5004-2919	-	M2 STY D1Z L10 EWL4 d0.7TC	M2	Tastkugel	1,0	Zirkoniumdioxid	10,0	Hartmetall	4,0	0,3	3.2
A-5004-2920	-	M2 STY D0.5Z L20 EWL7 d0.3TC	M2	Tastkugel	0,5	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	7,0	0,48	3.3
A-5004-2921	-	M2 STY D1Z L20 EWL12.5 d0.8TC	M2	Tastkugel	1,0	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	12,5	0,41	3.3
A-5004-2922	-	M2 STY D1.5Z L20 EWL12.5 d1TC	M2	Tastkugel	1,5	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	12,5	0,5	3.3
A-5004-2923	-	M2 STY D2Z L20 EWL14 d1TC	M2	Tastkugel	2,0	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	14,0	0,48	3.3
A-5004-2924	-	M2 STY D2.5Z L20 EWL15.5 d1TC	M2	Tastkugel	2,5	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	15,5	0,5	3.3
A-5004-2925	-	M2 STY D4Z L22 EWL22 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	22,0	Hartmetall	22,0	1,24	3.3
A-5004-2926	-	M2 STY D5Z L20 EWL20 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	20,0	1,98	3.3
A-5004-2927	-	M2 STY D1Z L27.5 EWL20.5 d0.7TC	M2	Tastkugel	1,0	Zirkoniumdioxid	27,5	Hartmetall	20,5	0,4	3.3
A-5004-2928	-	M2 STY D2.5Z L30 EWL22.5 d2TC	M2	Tastkugel	2,5	Zirkoniumdioxid	30,0	Hartmetall	22,5	1,48	3.3
A-5004-2929	-	M2 STY D4Z L30 EWL30 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Hartmetall	30,0	1,57	3.3
A-5004-2930	-	M2 STY D5Z L30 EWL30 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Hartmetall	30,0	2,57	3.3
A-5004-2931	-	M2 STY D3Z L30 EWL27 d2CE	M2	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Keramik	27,0	0,44	3.4
A-5004-2932	-	M2 STY D4Z L30 EWL30 d2CE	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Keramik	30,0	0,68	3.4
A-5004-2933	-	M2 STY D5Z L30 EWL30 d2.5CE	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Keramik	30,0	0,93	3.4
A-5004-2934	-	M2 STY D6Z L30 EWL30 d2.5CE	M2	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Keramik	30,0	1,11	3.4
A-5004-2935	-	M2 STY D4Z L30 EWL30 d2CF	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Kohlefaser	30,0	0,57	3.4
A-5004-2936	-	M2 STY D5Z L30 EWL30 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	30,0	Kohlefaser	30,0	0,79	3.4
A-5004-2937	-	M2 STY D2Z L40 EWL32.5 d1.5TC	M2	Tastkugel	2,0	Zirkoniumdioxid	40,0	Hartmetall	32,5	1,29	3.5
A-5004-2938	-	M2 STY D2.5Z L40 EWL32.5 d2TC	M2	Tastkugel	2,5	Zirkoniumdioxid	40,0	Hartmetall	32,5	1,95	3.5
A-5004-2939	-	M2 STY D4Z L40 EWL40 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	40,0	Hartmetall	40,0	2,04	3.5
A-5004-2940	-	M2 STY D5Z L40 EWL40 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	40,0	Hartmetall	40,0	3,17	3.5
A-5004-2942	-	M2 STY D3Z L50 EWL47 d2TC	M2	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Hartmetall	47,0	2,44	3.5
A-5004-2943	-	M2 STY D4Z L50 EWL50 d2TC	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Hartmetall	50,0	2,52	3.5
A-5004-2944	-	M2 STY D5Z L50 EWL50 d2.5TC	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Hartmetall	50,0	3,75	3.5
A-5004-2945	-	M2 STY D3Z L50 EWL47 d2CE	M2	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Keramik	47,0	0,83	3.6
A-5004-2946	-	M2 STY D4Z L50 EWL50 d2CE	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Keramik	50,0	0,91	3.6
A-5004-2947	-	M2 STY D5Z L50 EWL50 d2.5CE	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Keramik	50,0	1,31	3.6

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5004-2948	-	M2 STY D6Z L50 EWL50 d2.5CE	M2	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Keramik	50,0	1,49	3.6
A-5004-2949	-	M2 STY D4Z L75 EWL75 d2CF	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	75,0	Kohlefaser	75,0	0,75	3.7
A-5004-2950	-	M2 STY D5Z L75 EWL75 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	75,0	Kohlefaser	75,0	1,35	3.7
A-5004-2951	-	M2 STY D6Z L75 EWL75 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	57,0	Kohlefaser	75,0	1,45	3.7
A-5004-2952	-	M2 STY D4Z L100 EWL100 d3CF	M2	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	100,0	Kohlefaser	100,0	1,5	3.7
A-5004-2953	-	M2 STY D5Z L100 EWL100 d3CF	M2	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	100,0	Kohlefaser	100,0	1,59	3.7
A-5004-2954	-	M2 STY D6Z L100 EWL100 d3CF	M2	Tastkugel	6,0	Zirkoniumdioxid	100,0	Kohlefaser	100,0	1,78	3.7
A-5004-2955	-	M3 STY D1Z L21 EWL4 d0.7SS	M3	Tastkugel	1,0	Zirkoniumdioxid	21,0	Rostfreier Stahl	4,0	1,0	4.2
A-5004-2956	-	M3 STY D3Z L21 EWL14.7 d1.5SS	M3	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	21,0	Rostfreier Stahl	14,7	1,0	4.2
A-5004-2957	-	M3 STY D4Z L31 EWL27 d2.5SS	M3	Tastkugel	4,0	Zirkoniumdioxid	31,0	Rostfreier Stahl	27,0	2,5	4.2
A-5004-2958	-	M3 STY D5Z L31 EWL31 d3.5SS	M3	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	31,0	Rostfreier Stahl	31,0	3,0	4.2
A-5004-2959	-	M3 STY D0.5Z L21 EWL2 d0.4TC	M3	Tastkugel	0,5	Zirkoniumdioxid	21,0	Hartmetall	2,0	1,0	4.3
A-5004-2960	-	M3 STY D1.5Z L20 EWL12.5 d1TC	M3	Tastkugel	1,5	Zirkoniumdioxid	20,0	Hartmetall	12,5	0,8	4.3
A-5004-2961	-	M3 STY D2.5Z L20.2 EWL12.5 d2TC	M3	Tastkugel	2,5	Zirkoniumdioxid	20,2	Hartmetall	12,5	1,3	4.3
A-5004-2962	-	M3 STY D1.5Z L30 EWL22.5 d1TC	M3	Tastkugel	1,5	Zirkoniumdioxid	30,0	Hartmetall	22,5	0,93	4.3
A-5004-2963	-	M3 STY D2.5Z L30 EWL22.5 d2TC	M3	Tastkugel	2,5	Zirkoniumdioxid	30,0	Hartmetall	22,5	1,81	4.3
A-5004-2964	-	M3 STY D2.5Z L40 EWL32.5 d2TC	M3	Tastkugel	2,5	Zirkoniumdioxid	40,0	Hartmetall	32,5	2,28	4.4
A-5004-2965	-	M3 STY D3Z L40 EWL33.7 d2TC	M3	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	40,0	Tungsten carbide	33,7	2,3	4.4
A-5004-2966	-	M3 STY D5Z L40 EWL40 d2.5TC	M3	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	40,0	Hartmetall	40,0	3,5	4.4
A-5004-2968	-	M3 STY D3Z L50 EWL43.7 d2TC	M3	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Hartmetall	43,7	2,78	4.4
A-5004-2969	-	M3 STY D3Z L50 EWL43.7 d2CE	M3	Tastkugel	3,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Keramik	43,7	1,17	4.4
A-5004-2970	-	M3 STY D5Z L50 EWL50 d2.5CE	M3	Tastkugel	5,0	Zirkoniumdioxid	50,0	Keramik	50,0	1,33	4.4
A-5004-2972	-	M3 STY D10Z L75 EWL75 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Zirkoniumdioxid	75,0	Kohlefaser	75,0	4,05	4.6
A-5004-2973	-	M3 STY D10Z L150 EWL150 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Zirkoniumdioxid	150,0	Kohlefaser	150,0	5,49	4.6
A-5004-2974	-	M3 STY D10Z L200 EWL200 d4CF	M3	Tastkugel	10,0	Zirkoniumdioxid	200,0	Kohlefaser	200,0	6,47	4.6
A-5004-2975	-	M3 STY D12Z L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	12,0	Zirkoniumdioxid	100,0	Kohlefaser	100,0	5,9	4.6
A-5004-2976	-	M3 STY D12Z L150 EWL150 d4CF	M3	Tastkugel	12,0	Zirkoniumdioxid	150,0	Kohlefaser	150,0	6,9	4.6
A-5004-2977	-	M3 STY D12Z L200 EWL200 d4CF	M3	Tastkugel	12,0	Zirkoniumdioxid	200,0	Kohlefaser	200,0	7,9	4.6
A-5004-3404	-	M2 STY D2R L30 EWL22.5 D1.5CER	M2	Tastkugel	2,0	Rubin	30,0	Keramik	22,5	0,51	3.9
A-5004-3646	-	M3 STY D2R L40 EWL32.5 D1.5CER	M3	Tastkugel	2,0	Rubin	40,0	Keramik	32,5	0,9	4.4
A-5004-3728	-	M3 HEM D18CER L12	M3	Halbkugel	18,0	Keramik	12,0	Rostfreier Stahl	-	4,0	4.8
A-5004-4447	-	M2 SCREW KIT	M2	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.2
A-5004-4472	-	M4 STY D6R L100 EWL83.5 D3.8CER	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	100,0	Keramik	83,5	6,5	5.7
A-5004-4474	-	M4 STY D6R L150 EWL133.5 D3.8CER	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	150,0	Keramik	133,5	8,0	5.7
A-5004-5131	-	M2 STARTER KIT	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.8
A-5004-5132	-	M4 STYLUS STARTER KIT	M4	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.14
A-5004-5466	-	M3 STY D8SN L100 EWL100 d4CF	M3	Tastkugel	8,0	Siliziumnitrid	100,0	Kohlefaser	100,0	3,47	4.5
A-5004-6040	-	M3 STY D3R L40 EWL32.5 D2C	M3	Tastkugel	3,0	Rubin	40,0	Keramik	32,5	1,1	4.4
A-5004-6463	-	M4 STY D2R L80 EWL21.8 D1.5TC	M4	Tastkugel	2,0	Rubin	80,0	Keramisch/TC	21,8	5,9	5.8
A-5004-6464	-	M4 STY D3R L100 EWL 41.8 D2TC	M4	Tastkugel	3,0	Rubin	100,0	Keramisch/TC	41,8	7,4	5.8
A-5004-6465	-	M4 STY D4R L100 EWL41.8 D2TC	M4	Tastkugel	4,0	Rubin	100,0	Keramisch/TC	41,8	7,4	5.8
A-5004-6467	-	M4 STY D2R L80 EWL21.8 D1.5TC	M4	Tastkugel	2,0	Rubin	80,0	Keramisch/TC	21,8	5,9	5.8
A-5004-6468	-	M4 STY D3R L100 EWL 41.8 D2TC	M4	Tastkugel	3,0	Rubin	100,0	Keramisch/TC	41,8	7,4	5.8
A-5004-6469	-	M4 STY D4R L100 EWL41.8 D2TC	M4	Tastkugel	4,0	Rubin	100,0	Keramisch/TC	41,8	7,4	5.8
A-5004-6470	-	M4 STY D6SIN L100 EWL83.5 D3.8CER	M4	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	100,0	Keramik	83,5	6,5	5.7
A-5004-6471	-	M4 STY D6SIN L150 EWL133.5 D3.8CER	M4	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	150,0	Keramik	133,5	8,0	5.7
A-5004-6723	-	M4 CPD L16SLVS	M4	Sollbruchstücke	-	-	16,0	Hochfester Stahl	-	2,1	5.9
A-5004-6735	-	M3 STY D5R L40 EWL40 D2.5CER	M3	Tastkugel	5,0	Rubin	40,0	Keramik	40,0	1,7	4.4
A-5004-6880	-	M3 STARTER KIT	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.9
A-5004-7123	-	M2 STY D2SN L40 EWL32.5 D1.5CR	M2	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	40,0	Keramik	32,5	0,58	3.9
A-5004-7235	-	STYLUS CLEANING KIT	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.24
A-5004-7273	-	M2 STY D2SIN L30 EWL22.5 D1.5C	M2	Tastkugel	2,0	Siliziumnitrid	30,0	Keramik	22,5	0,51	3.9
A-5004-7398	-	M2 STY D0.3R L20 EWL2 D0.2TC	M2	Tastkugel	0,3	Rubin	20,0	Hartmetall	2,0	0,5	3.3
A-5004-7399	-	M2 STY D0.3SIN L20 EWL2 D0.2TC	M2	Tastkugel	0,3	Siliziumnitrid	20,0	Hartmetall	2,0	0,5	3.3
A-5004-7400	-	M2 HEM D30 CER L18	M2	Halbkugel	30,0	Keramik	18,0	Rostfreier Stahl	-	14,5	3.14
A-5004-7401	-	M3 STY D1R L10 EWL4 SS	M3	Tastkugel	1,0	Rubin	10,0	Rostfreier Stahl	4,0	0,6	4.2
A-5004-7402	-	M3 STY D3R L20 EWL14 D2TC	M3	Tastkugel	3,0	Rubin	20,0	Hartmetall	14,0	1,4	4.3
A-5004-7403	-	M3 SCREW KIT	M3	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.2
A-5004-7582	-	M2-M3 STYLUS TOOL	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.4
A-5004-7583	SE2	M3 EXT L20 D4SS	M3	Verlängerung	-	-	20,0	Rostfreier Stahl	-	1,6	4.7
A-5004-7584	SE3	M3 EXT L35 D4SS	M3	Verlängerung	-	-	35,0	Rostfreier Stahl	-	2,9	4.7
A-5004-7585	SE4	M2 EXT L10 D3SS	M2	Verlängerung	-	-	10,0	Rostfreier Stahl	-	0,4	3.13
A-5004-7586	SE5	M2 EXT L20 D3SS	M2	Verlängerung	-	-	20,0	Rostfreier Stahl	-	0,9	3.13
A-5004-7587	-	M4 STYLUS TOOL	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.4
A-5004-7588	PS20R	M2 PNT D3SLVS 30DEG L15	M2	Punktförmiger Tastereinsatz	0,1	Hochfester Stahl	15,0	Hochfester Stahl	-	0,7	3.14

Produkte nach
Artikelnummern
aufgelistet

9.11

Tastereinsätze und Zubehör

Produkte nach
Artikelnummern
aufgelistet

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5004-7589	PS18R	M2 CYL D1.5SLVLS L10.75 EWL1.25	M2	Zylinder	1,5	Hochfester Stahl	10,75	Hochfester Stahl	1,25	0,3	3.11
A-5004-7590	-	M2 CYL D3SLVLS L12.75 EWL3.8	M2	Zylinder	3,0	Hochfester Stahl	12,75	Hochfester Stahl	3,8	0,6	3.11
A-5004-7591	SE6	M2 EXT L30 D3SS	M2	Verlängerung	-	-	30,0	Rostfreier Stahl	-	1,4	3.13
A-5004-7592	SA3	M3-M2 EXT L5SS	M3	Verlängerung	-	-	5,0	Rostfreier Stahl	-	0,6	8.3
A-5004-7593	SA2	M2-M3 EXT L7SS	M2	Verlängerung	-	-	7,0	Rostfreier Stahl	-	0,4	8.3
A-5004-7594	-	M4 STR 5WAY L15	M4	Mittentastereinsatz für sternförmigen Tastereinsatz	-	-	15,0	-	-	10,0	5.6
A-5004-7595	SA5	M4-M2 EXT L5SS	M4	Verlängerung	-	-	5,0	Rostfreier Stahl	-	1,5	8.3
A-5004-7596	SE21	M4-M3 EXT L20SS	M4	Verlängerung	-	-	20,0	Rostfreier Stahl	-	3,2	8.3
A-5004-7597	SA6	M4-M3 EXT L9SS	M4	Verlängerung	-	-	9,0	Rostfreier Stahl	-	1,4	8.3
A-5004-7598	SA-8	M4 CPD L8SS	M4	Sollbruchstücke	-	-	8,0	Rostfreier Stahl	-	1,8	5.9
A-5004-7599	SE-9	M4 EXT L10 d7SS	M4	Verlängerung	-	-	10,0	Rostfreier Stahl	-	2,4	5.15
A-5004-7600	-	M4 EXT L15 d7SS	M4	Verlängerung	-	-	15,0	Rostfreier Stahl	-	3,7	5.15
A-5004-7601	SE-1	M4 EXT L20 d7SS	M4	Verlängerung	-	-	20,0	Rostfreier Stahl	-	4,8	5.15
A-5004-7602	SE-12	M4 EXT L30 d7SS	M4	Verlängerung	-	-	30,0	Rostfreier Stahl	-	7,4	5.15
A-5004-7603	SS2	M4 CPD L8 CRANK SS	M4	Sollbruchstücke	-	-	8,0	Rostfreier Stahl	-	1,4	5.9
A-5004-7604	SS3	M4 CPD L8SS SWIVEL L10	M4	Sollbruchstücke	-	-	10,0	Rostfreier Stahl	-	1,5	5.9
A-5004-7605	CR-1	M4 CEX SS L1-5 L2-21.9	M4	Abgewinkelte Verlängerung	-	-	21,9	Rostfreier Stahl	-	6,07	5.6
A-5004-7606	CR-2	M4 CEX SS L1-5 L2-27.6	M4	Abgewinkelte Verlängerung	-	-	27,6	Rostfreier Stahl	-	6,94	5.6
A-5004-7607	SW-1	M4 ACC SWIVEL L1-10 L2-12.5	M4	Zubehör	-	-	10,0	Rostfreier Stahl	-	2,76	5.6
A-5004-7608	SW-2	M4 ACC SWIVEL L1-13.5 L2-16	M4	Zubehör	-	-	13,5	Rostfreier Stahl	-	3,7	5.6
A-5004-7609	SE8	M3 EXT L10 D4SS	M3	Verlängerung	-	-	10,0	Rostfreier Stahl	-	0,9	4.7
A-5004-7610	SE7	M2 EXT L5 D3SS	M2	Verlängerung	-	-	5,0	Rostfreier Stahl	-	0,2	3.13
A-5004-7611	SE18	M2 EXT L40 D3SS	M2	Verlängerung	-	-	40,0	Rostfreier Stahl	-	1,8	3.13
A-5004-7612	SATF6	TF6-M3 EXT L18SS	TF6	Verlängerung	-	-	18,0	Rostfreier Stahl	-	1,9	8.3
A-5004-7613	-	M5-M4 EXT L6.5SS	M5	Verlängerung	-	-	6,5	Rostfreier Stahl	-	6,0	8.3
A-5004-7614	-	M5 STYLUS TOOL	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.4
A-5004-7616	-	M3 CPD L13.3SLVLS	M3	Sollbruchstücke	-	-	13,35	Hochfester Stahl	-	2,43	5.9
A-5004-7618	-	M3 CPD L22.3SLVLS	M3	Sollbruchstücke	-	-	22,35	Hochfester Stahl	-	3,6	5.9
A-5004-7619	-	M3 CPD L30.3 SLVLS	M3	Sollbruchstücke	-	-	30,35	Hochfester Stahl	-	4,5	5.9
A-5004-7620	-	STYLUS BREAK STEM	M4	Sollbruchstücke	-	-	13,5	Hochfester Stahl	-	1,37	5.9
A-5004-7621	-	M4 CPD L12SLVLS	M4	Sollbruchstücke	-	-	12,0	Hochfester Stahl	-	2,7	5.9
A-5004-7622	-	BREAK STEM	M4	Sollbruchstücke	-	-	19,0	Hochfester Stahl	-	2,2	5.9
A-5004-7624	-	M4 CPD L9SLVLS	M4	Sollbruchstücke	-	-	9,0	Hochfester Stahl	-	1,5	5.9
A-5465-5001	-	M4 STY D2R L80 EWL21.8 D1.5TC	M4	Tastkugel	2,0	Rubin	80,0	Keramisch/TC	21,8	5,9	5.8
A-5465-5002	-	M4 STY D3R L100 EWL 41.8 D2TC	M4	Tastkugel	3,0	Rubin	100,0	Keramisch/TC	41,8	7,4	5.8
A-5465-5003	-	M4 STY D4R L100 EWL41.8 D2TC	M4	Tastkugel	4,0	Rubin	100,0	Keramisch/TC	41,8	7,4	5.8
A-5465-5005	-	M4 STY D2R L80 EWL21.8 D1.5TC	M4	Tastkugel	2,0	Rubin	80,0	Keramisch/TC	21,8	5,9	5.8
A-5465-5006	-	M4 STY D3R L100 EWL 41.8 D2TC	M4	Tastkugel	3,0	Rubin	100,0	Keramisch/TC	41,8	7,4	5.8
A-5465-5007	-	M4 STY D4R L100 EWL41.8 D2TC	M4	Tastkugel	4,0	Rubin	100,0	Keramisch/TC	41,8	7,4	5.8
A-5465-5008	-	M4 STY D6SIN L100 EWL83.5 D3.8CER	M4	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	100,0	Keramik	83,5	6,5	5.7
A-5465-5009	-	M4 STY D6SIN L150 EWL133.5 D3.8CER	M4	Tastkugel	6,0	Siliziumnitrid	150,0	Keramik	133,5	8,0	5.7
A-5465-8576	-	M4 STY D6R L100 EWL83.5 D3.8CER	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	100,0	Keramik	83,5	6,5	5.7
A-5465-8577	-	M4 STY D6R L150 EWL133.5 D3.8CER	M4	Tastkugel	6,0	Rubin	150,0	Keramik	133,5	8,0	5.7
A-5472-3000	-	3D TOOL SETTER DISC STYLUS KIT	M4	Werkzeugmesstaster	-	-	-	-	-	34,0	5.9
A-5504-0281	-	EQUATOR STY KIT BASIC	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.21
A-5504-0282	-	EQUATOR STY KIT INTERMEDIATE	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.22
A-5504-0283	-	EQUATOR STYLI KIT ADVANCED	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.23
A-5555-0125	-	M5 EXT L200 d20AL	M5	Verlängerung	-	-	200,0	Aluminium	-	85,0	6.15
A-5555-0127	-	M5 EXT L100 d20AL	M5	Verlängerung	-	-	100,0	Aluminium	-	50,0	6.15
A-5555-0136	-	M5 EXT L100 d11SS	M5	Verlängerung	-	-	100,0	Rostfreier Stahl	-	73,0	6.14
A-5555-0140	-	M5 EXT L20 d11SS	M5	Verlängerung	-	-	20,0	Rostfreier Stahl	-	13,0	6.14
A-5555-0142	-	M5 EXT L10 d11SS	M5	Verlängerung	-	-	10,0	Rostfreier Stahl	-	6,0	6.14
A-5555-0189	-	M5 ACC 15x15 CUBE	M5	Zubehör	-	-	15,0	Titan	-	12,85	8.4
A-5555-0190	-	M5 ACC 20x20 CUBE	M5	Zubehör	-	-	20,0	Titan	-	32,55	8.4
A-5555-0194	-	M5 ACC 40x20 DOUBLE CUBE	M5	Zubehör	-	-	40,0	Titan	-	63,5	8.4
A-5555-0226	-	M5M-M2F L10 D11	M5	Adapter	-	-	10,0	Rostfreier Stahl	-	5,0	8.3
A-5555-0227	-	M5M-M3F L10 D11	M5	Adapter	-	-	10,0	Rostfreier Stahl	-	5,0	8.3
A-5555-0297	-	M2 DSC D8 B1.5 L32 ML19 DS1.5	M2	Tastscheibe	-	Keramik	32,0	Hartmetall	-	1,0	3.12
A-5555-0298	-	M2 DSC D4 B1 L32 ML19 DS1	M2	Tastscheibe	-	Keramik	32,0	Hartmetall	-	1,0	3.12
A-5555-0299	-	M2 DSC SD14CER B2 L5	M2	Tastscheibe	-	Keramik	5,0	Rostfreier Stahl	-	1,0	3.12
A-5555-0300	-	M2 DSC SD20CER B2.5 L5	M2	Tastscheibe	-	Keramik	5,0	Rostfreier Stahl	-	3,8	3.12
A-5555-0424	-	M5 EXT L150 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	150,0	Kohlefaser	-	15,4	6.11
A-5555-0425	-	M5 EXT L120 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	120,0	Kohlefaser	-	13,2	6.11
A-5555-0427	-	M5 EXT L250 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	250,0	Kohlefaser	-	52,9	6.13

Artikelnummer	PS-Nummer	Beschreibung	Gewinde	Komponente	Kugel-/Spitzengröße (mm)	Kugel-/Spitzenmaterial	Länge (mm)	Schaftmaterial	EAL (mm)	Gewicht (g)	Kapitel
A-5555-0620	-	M5 EXT L40 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	40,0	Kohlefaser	-	23,8	6.12
A-5555-0621	-	M5 EXT L80 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	80,0	Kohlefaser	-	29,3	6.12
A-5555-0623	-	M5 EXT L70 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	70,0	Kohlefaser	-	9,7	6.10
A-5555-0642	-	M5 EXT L300 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	300,0	Kohlefaser	-	25,9	6.11
A-5555-0647	-	M5 EXT L40 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	40,0	Kohlefaser	-	7,6	6.10
A-5555-0648	-	M5 EXT L50 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	50,0	Kohlefaser	-	8,3	6.10
A-5555-0649	-	M5 EXT L60 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	60,0	Kohlefaser	-	9,0	6.10
A-5555-0650	-	M5 EXT L80 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	80,0	Kohlefaser	-	10,4	6.10
A-5555-0651	-	M5 EXT L90 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	90,0	Kohlefaser	-	11,1	6.10
A-5555-0652	-	M5 EXT L100 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	100,0	Kohlefaser	-	11,8	6.10
A-5555-0653	-	M5 EXT L180 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	180,0	Kohlefaser	-	17,5	6.11
A-5555-0654	-	M5 EXT L200 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	200,0	Kohlefaser	-	18,9	6.11
A-5555-0655	-	M5 EXT L250 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	250,0	Kohlefaser	-	22,4	6.11
A-5555-0656	-	M5 EXT L400 d11CF	M5	Verlängerung	-	-	400,0	Kohlefaser	-	33,0	6.11
A-5555-0657	-	M5 EXT L50 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	50,0	Kohlefaser	-	25,1	6.12
A-5555-0658	-	M5 EXT L60 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	60,0	Kohlefaser	-	26,5	6.12
A-5555-0659	-	M5 EXT L100 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	100,0	Kohlefaser	-	32,1	6.12
A-5555-0660	-	M5 EXT L120 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	120,0	Kohlefaser	-	34,9	6.12
A-5555-0661	-	M5 EXT L150 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	150,0	Kohlefaser	-	39,0	6.12
A-5555-0662	-	M5 EXT L180 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	180,0	Kohlefaser	-	43,2	6.13
A-5555-0663	-	M5 EXT L200 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	200,0	Kohlefaser	-	46,0	6.13
A-5555-0664	-	M5 EXT L300 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	300,0	Kohlefaser	-	59,9	6.13
A-5555-0665	-	M5 EXT L400 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	400,0	Kohlefaser	-	73,8	6.13
A-5555-0667	-	M5 EXT L500 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	500,0	Kohlefaser	-	87,7	6.13
A-5555-0668	-	M5 EXT L600 d20CF	M5	Verlängerung	-	-	600,0	Kohlefaser	-	101,5	6.13
A-5555-0669	-	M5 EXT L30 d11SS	M5	Verlängerung	-	-	30,0	Rostfreier Stahl	-	20,0	6.14
A-5555-0670	-	M5 EXT L50 d11SS	M5	Verlängerung	-	-	50,0	Rostfreier Stahl	-	34,8	6.14
A-5555-0671	-	M5 EXT L50 d20AL	M5	Verlängerung	-	-	50,0	Aluminium	-	47,2	6.15
P-GA01-0001	-	GRAM GAUGE	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	8.26
P-SC11-0404	-	GRUBSCREW FLAT END M4 X 4	M4	Zubehör	-	-	4,0	-	-	-	5.13
P-TL09-0003	-	SPANNER 5 MM A/F	-	Zubehör	-	-	-	-	-	-	5.10

Über Renishaw

Renishaw ist ein weltweit marktführendes Unternehmen im Bereich Fertigungstechnologie und steht für Innovationen in Produktentwicklung und -fertigung. Seit der Gründung im Jahre 1973 liefert Renishaw Spitzenprodukte zur Steigerung der Prozessproduktivität und Erhöhung der Produktqualität und bietet kostengünstige Automatisierungslösungen an.

Ein weltweites Netzwerk an Tochtergesellschaften und Vertretungen bietet den Kunden vor Ort einen schnellen und kompetenten Service.

Produkte:

- Generative Fertigung und Vakuumgießen für Entwicklung, Prototypenbau und Kleinserienproduktion
- CAD/CAM und Scanner für die Dentaltechnik
- Messsysteme für hochgenaue Weg-, Winkel- und rotatorische Positionsbestimmung
- Aufspannsysteme für Koordinatenmessmaschinen und Prüfgeräte
- Fertigungsnahe Prüfgeräte für Serienteile
- Hochgeschwindigkeits-Lasermessungen und Überwachungssysteme für den Einsatz in rauen Umgebungen
- Laserinterferometer und Kreisformmesssysteme zur Prüfung der Genauigkeit von Werkzeugmaschinen und Koordinatenmessgeräten
- Roboter für neurochirurgische Anwendungen
- Messtastersysteme und Software zum automatischen Einrichten, Überwachen und Messen auf CNC-Werkzeugmaschinen
- Raman-Spektroskopie-Systeme für zerstörungsfreie Materialanalyse
- Sensoren-Systeme und Software für Messungen auf KMGs
- Tastereinsätze für Messanwendungen auf KMGs und Werkzeugmaschinen

Kontaktinformationen finden Sie unter www.renishaw.de/Renishaw-Weltweit



RENISHAW IST UM DIE RICHTIGKEIT UND AKTUALITÄT DIESES DOKUMENTS BEMÜHT, ÜBERNIMMT JEDOCH KEINERLEI ZUSICHERUNG BEZÜGLICH DES INHALTS. EINE HAFTUNG ODER GARANTIE FÜR DIE AKTUALITÄT, RICHTIGKEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTEN INFORMATIONEN IST FOLGLICH AUSGESCHLOSSEN.

© 2002–2017 Renishaw plc. Alle Rechte vorbehalten.

Renishaw behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.

RENISHAW und das Messtaster-Symbol, wie sie im RENISHAW-Logo verwendet werden, sind eingetragene Marken von Renishaw plc im Vereinigten Königreich und anderen Ländern. apply innovation sowie Namen und Produktbezeichnungen von anderen Renishaw Produkten sind Schutzmarken von Renishaw plc und deren Niederlassungen.

Alle anderen Handelsnamen und Produktnamen, die in diesem Dokument verwendet werden, sind Handelsnamen, Schutzmarken, oder registrierte Schutzmarken, bzw. eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.



H - 1000 - 3202 - 16

Artikel-Nr.: H-1000-3202-16-B

Veröffentlicht: 03.2017