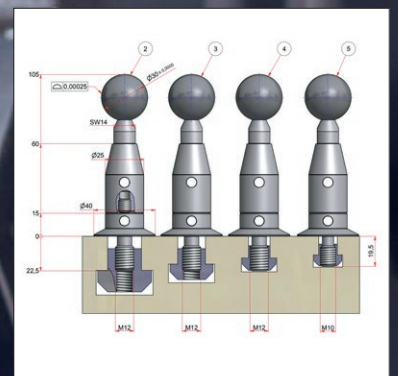
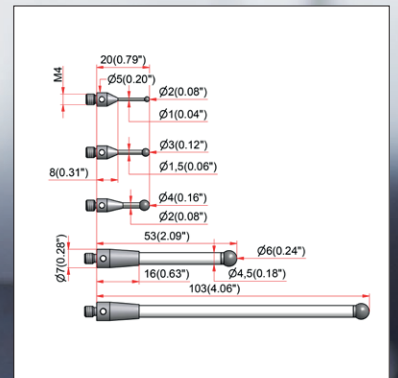


m&h TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR

zur Werkstück- und Werkzeugmessung



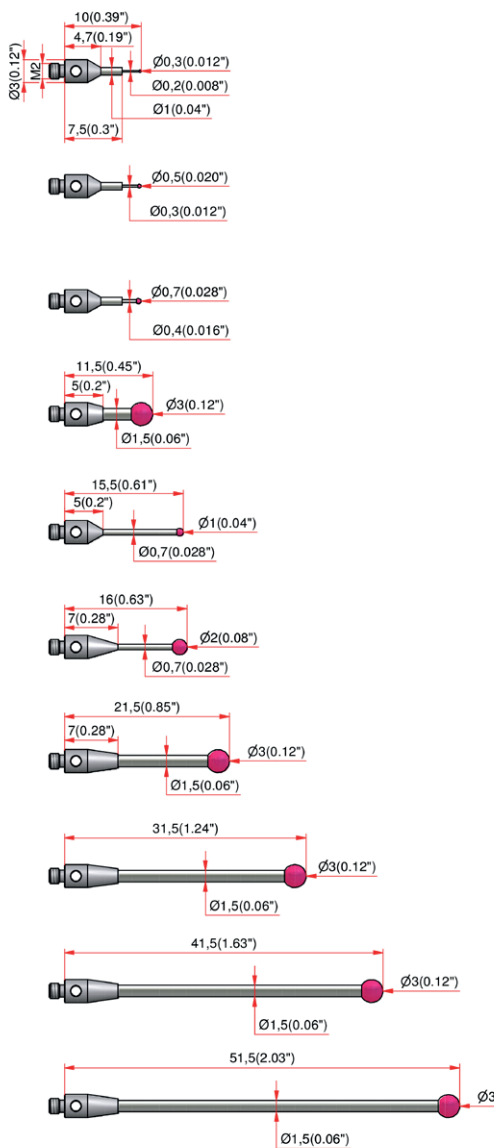


m&h TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR

Die m&h Inprocess Messtechnik GmbH ist eines der technisch führenden Unternehmen für Messtaster-Technologien in der Werkzeugmaschine. Dabei zeichnen höchste Qualitätsmaßstäbe und permanente Innovation die Messtaster-Systeme von m&h aus. Weltweit finden m&h-Messtaster bei vielen renommierten Unternehmen ihren erfolgreichen Einsatz. Für die vielfältigen Messaufgaben auf der Werkzeugmaschine bietet m&h ein umfangreiches Sortiment an hochwertigen Taststiften und Zubehör an. Alle Produkte sind aus hochwertigen Materialien hergestellt und zeichnen sich durch eine einfache Handhabung aus.

M2 TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR

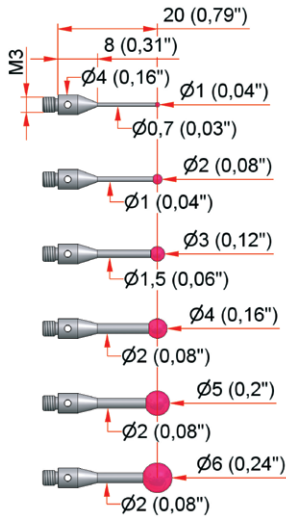
M2 - Taststifte mit Hartmetallschaft und Rubinkugel



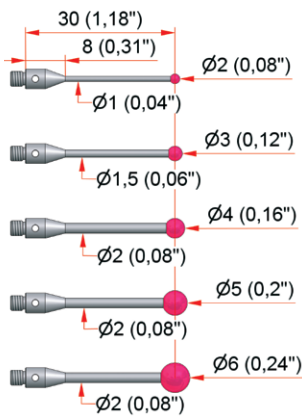
Länge	Kugel Ø	Gewicht	Artikel-Nr.
10 (0.39")	0,3 (0.012")	0,3 g	91.00-T10/0,3-HM-M2
10 (0.39")	0,5 (0.020")	0,3 g	91.00-T10/0,5-HM-M2
10 (0.39")	0,7 (0.028")	0,3 g	91.00-T10/0,7-HM-M2
11,5 (0.45")	3 (0.12")	0,7 g	91.00-T11,5/3-HM-M2
15,5 (0.61")	1 (0.04")	0,3 g	91.00-T15,5/1-HM-M2
16 (0.63")	2 (0.08")	0,4 g	91.00-T16/2-HM-M2
21,5 (0.85")	3 (0.12")	0,9 g	91.00-T21,5/3-HM-M2
31,5 (1.24")	3 (0.12")	1,1 g	91.00-T31,5/3-HM-M2
41,5 (1.63")	3 (0.12")	1,3 g	91.00-T41,5/3-HM-M2
51,5 (2.03")	3 (0.12")	1,6 g	91.00-T51,5/3-HM-M2

M3 TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR

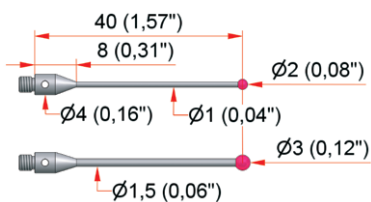
M3 - Taststifte mit Hartmetallschaft und Rubinkugel



Länge	Kugel Ø	Gewicht	Artikel-Nr.
20 (0,79")	1 (0,04")	0,7g	21.00-T20/1-HM-M3
20 (0,79")	2 (0,08")	0,7g	21.00-T20/2-HM-M3
20 (0,79")	3 (0,12")	1,1g	21.00-T20/3-HM-M3
20 (0,79")	4 (0,16")	1,6g	21.00-T20/4-HM-M3
20 (0,79")	5 (0,2")	1,7g	21.00-T20/5-HM-M3
20 (0,79")	6 (0,24")	1,9g	21.00-T20/6-HM-M3



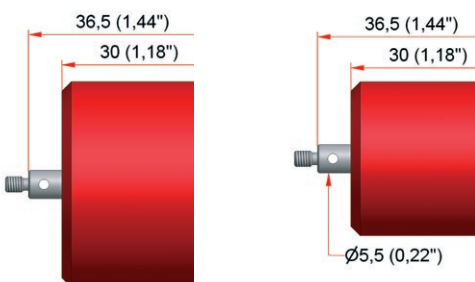
30 (1,18")	2 (0,08")	0,9g	21.00-T30/2-HM-M3
30 (1,18")	3 (0,12")	1,4g	21.00-T30/3-HM-M3
30 (1,18")	4 (0,16")	1,9g	21.00-T30/4-HM-M3
30 (1,18")	5 (0,2")	2,0g	21.00-T30/5-HM-M3
30 (1,18")	6 (0,24")	2,2g	21.00-T30/6-HM-M3



40 (1,57")	2 (0,08")	1,0g	21.00-T40/2-HM-M3
40 (1,57")	3 (0,12")	1,6g	21.00-T40/3-HM-M3

M3 - Zylindertaststifte

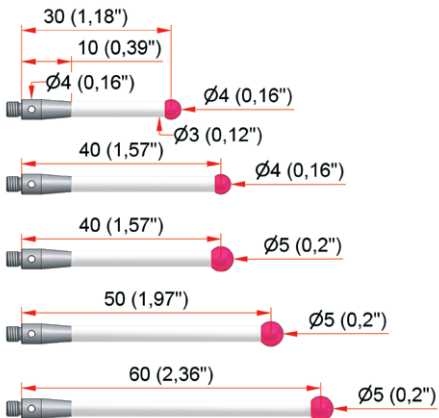
aus anodisiertem Aluminium



Länge	Zylinder Ø	Gewicht	Artikel-Nr.
36,5 (1,44")	30 (1,18")	35 g	21.00-T36,5/30-M3
36,5 (1,44")	40 (1,57")	45 g	21.00-T36,5/40-M3

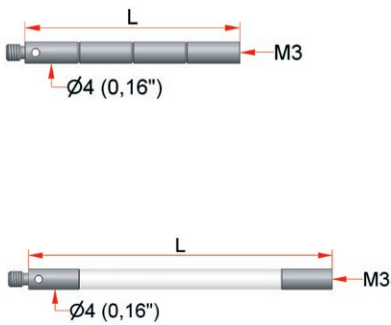
M3 TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR

M3 - Taststift mit Keramikschaft und Rubinkugel



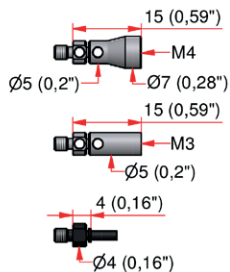
Länge	Kugel Ø	Gewicht	Artikel-Nr.
30 (1.18'')	4 (0.16'')	2,4g	21.00-T30/4-KE-M3
40 (1.57'')	4 (0.16'')	2,6 g	21.00-T40/4-KE-M3
40 (1.57'')	5 (0.2'')	3,1 g	21.00-T40/5-KE-M3
50 (1.97'')	5 (0.2'')	3,3 g	21.00-T50/5-KE-M3
60 (2.36'')	5 (0.2'')	3,5 g	21.00-T60/5-KE-M3

M3 - Taststiftverlängerungen



Länge (L)	Material	Gewicht	Artikel-Nr.
10 (0.39'')	Nirostahl	0,8 g	21.00-TV10-ST-M3
20 (0.79'')	Nirostahl	1,5 g	21.00-TV20-ST-M3
30 (1.18'')	Nirostahl	2,0 g	21.00-TV30-ST-M3
40 (1.57'')	Nirostahl	2,4 g	21.00-TV40-ST-M3
40 (1.57'')	Keramik	1,4 g	21.00-TV40-KE-M3
60 (2.36'')	Keramik	1,8 g	21.00-TV60-KE-M3
100 (3.94'')	Keramik	2,5 g	21.00-TV100-KE-M3

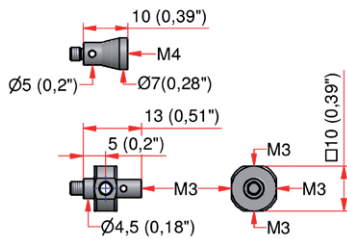
M3 - Taststiftadapter mit Sollbruchstelle



Länge	Anschluss	Gewicht	Artikel-Nr.
15 (0.59'')	M3/M4	1,5 g	91.00-S-M3/M4
15 (0.59'')	M3/M3	1,4 g	21.00-S-M3/M3
4 (0.16'')	M3	0,6 g	21.00-S-M3

M3 TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR

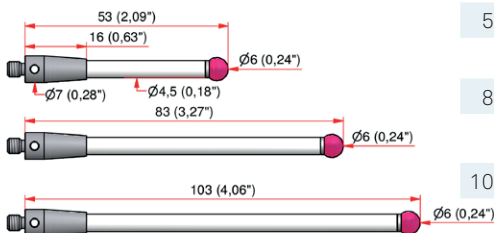
M3 - Zubehör



	Länge	Anschluss	Gewicht	Artikel-Nr.
Adapter	10 (0,39")	M3/M4	1,0 g	91.00-TA-M3/M4
5 Wege-Tastkreuz	13 (0,51")	M3	3,3 g	21.00-TK-M3

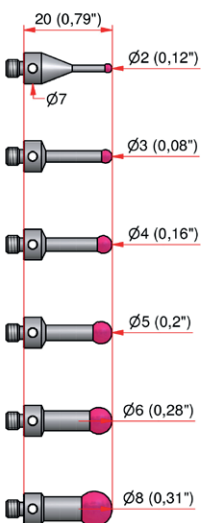
M4 TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR

M4 - Taststifte mit Keramikschaft und Rubinkugel



	Länge	Kugel Ø	Gewicht	Artikel-Nr.
	53 (2,09")	6 (0,24")	5,6 g	91.00-T53/6-KE-M4
	83 (3,27")	6 (0,24")	7,0 g	91.00-T83/6-KE-M4
	103 (4,06")	6 (0,24")	8,7 g	91.00-T103/6-KE-M4

M4 - Taststifte mit Nirostschafte und Rubinkugel

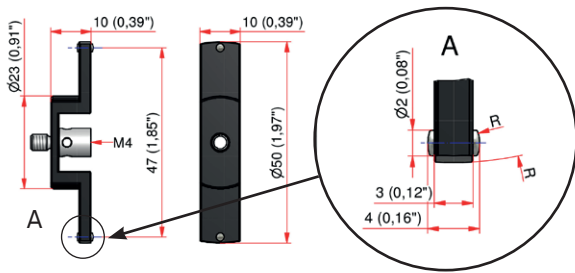


	Länge	Kugel Ø	Gewicht	Artikel-Nr.
	20 (0,79")	2 (0,12")	2,3 g	91.00-T20/2-ST-M4-D7
	20 (0,79")	3 (0,08")	2,0 g	91.00-T20/3-ST-M4-D7
	20 (0,79")	4 (0,16")	2,2 g	91.00-T20/4-ST-M4-D7
	20 (0,79")	5 (0,2")	2,5 g	91.00-T20/5-ST-M4-D7
	20 (0,79")	6 (0,28")	3,1 g	91.00-T20/6-ST-M4-D7
	20 (0,79")	8 (0,31")	4,1 g	91.00-T20/8-ST-M4-D7

M4 TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR

M4 - Tastscheibe (Ø50)

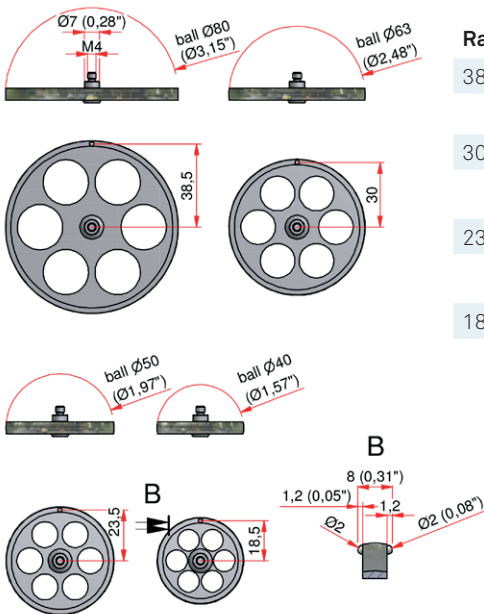
Material: Stahl



Anschluss	Gewicht	Artikel-Nr.
M4/M4	16,1 g	91.00-TS-ST-M4
M4/M3	16,1 g	91.00-TS-ST-M4/M3

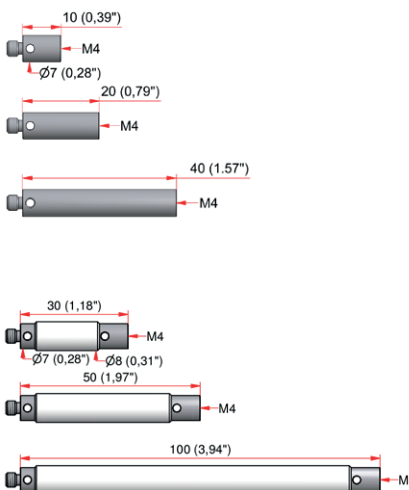
M4 - Kugelscheibentaststifte

Material: Nirostahl



Radius	Ball Ø	Gewicht	Artikel-Nr.
38,5	80 (3.15")	67 g	91.00-TS80-ST-M4
30	63 (2.48")	11,9 g	91.00-TS63-ST-M4
23,5	50 (1.97")	34 g	91.00-TS50-ST-M4
18,5	40 (1.57")	24 g	91.00-TS40-ST-M4

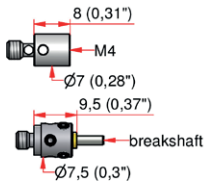
M4 - Taststiftverlängerungen



Länge	Material	Gewicht	Artikel-Nr.
10 (0.39")	Nirostahl	2,7 g	91.00-TV10-ST-M4-D7
20 (0.79")	Nirostahl	5,2 g	91.00-TV20-ST-M4-D7
40 (1.57")	Nirostahl	11,4 g	91.00-TV40-ST-M4-D7
30 (1.18")	Keramik	6,7 g	91.00-TV30-KE-M4
50 (1.97")	Keramik	8,9 g	91.00-TV50-KE-M4
100 (3.94")	Keramik	13,8 g	91.00-TV100-KE-M4

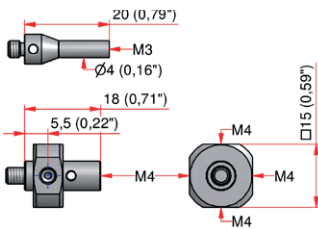
M4 TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR

M4 - Taststiftadapter mit Sollbruchstelle



Länge	Anschluss	Gewicht	Artikel-Nr.
8 (0.31")	M4/M4	1,9 g	91.00-S-M4/M4
9,5 (0.37")	M4	3,3 g	91.00-S-M4

M4 - Zubehör

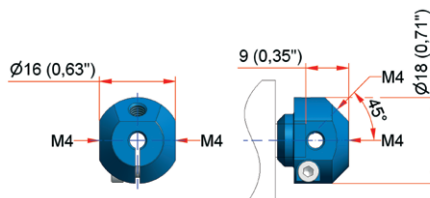


Länge	Anschluss	Gewicht	Artikel-Nr.
Adapter 20 (0.79")	M4/M3	2,8 g	91.00-TA-M4/M3
5 Wege-Tastkreuz 18 (0.71")	M4	11,9 g	91.00-TK-ST-M4

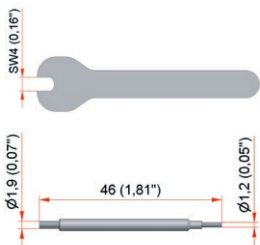
M4 - Klemmadapter (Ø7)



Anschluss	Gewicht	Artikel-Nr.
M4 (4x)	6,3 g	41.00-KM-M4



Montagewerkzeug



Montagewerkzeug	Anschluss	Artikel-Nr.
Gabelschlüssel SW4	M3	#1665

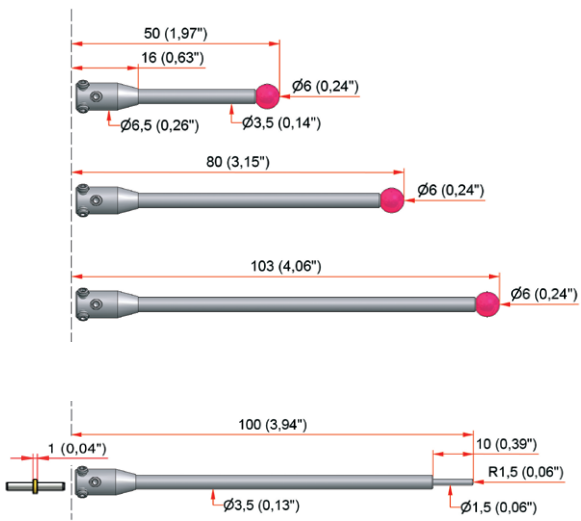
Montagestift	M2/M3/M4	#0885
--------------	----------	-------



Montagewerkzeug für Sollbruchstellen Anschlüsse	Anschluss	Artikel-Nr.
Innensechskantschlüssel SW1,3	Sollbruch	#0227

TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR MIT SOLLBRUCHSTELLE

Taststifte mit Niroststahlschaft und Rubinkugel zur Werkstückmessung

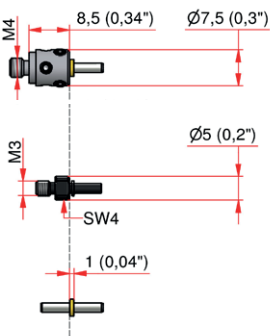


Länge	Kugel Ø	Gewicht	Artikel-Nr.
50 (1.97")	6 (0.24")	5,7 g	91.00-T50/6
80 (3.15")	6 (0.24")	8,1 g	91.00-T80/6
103 (4.06")	6 (0.24")	9,8 g	91.00-T103/6

Länge	Tastspitze Ø	Artikel-Nr.
100 (3.94")	1,5 (0.51")	91.00-T100/R1,5

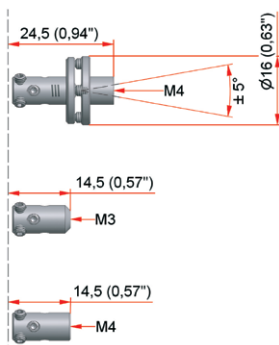
mit Sollbruchstift 91.00-S

Sollbruchstellen-Adapter / Sollbruchstifte



	Länge	Anschluss	Gewicht	Artikel-Nr.
Adapter mit Sollbruchstift	8,5 (0.34")	M4	3,3 g	91.00-S-M4
Taststiftadapter	4 (0.16")	M3	0,6 g	21.00-S-M3
Sollbruchstift			0,6 g	91.00-S

Zubehör mit Sollbruchstellen-Anschluss

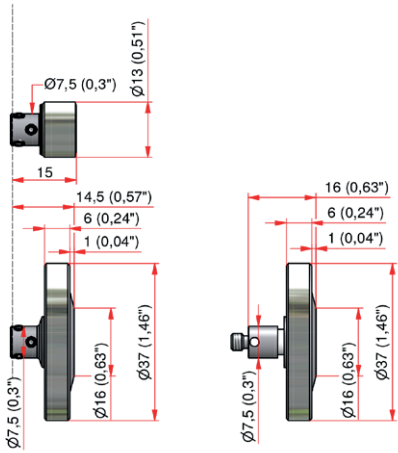


	Länge	Anschluss	Gewicht	Artikel-Nr.
Neigungsadapter	24,5 (0.94")	M4	9,5 g	91.00-NA
Adapter	14,5 (0.57")	M3	2,6 g	91.00-TA-M3
Adapter	14,5 (0.57")	M4	2,7 g	91.00-TA-M4

TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR ZUR WERKZEUGMESSUNG

Zylinder-Taststifte aus Hartmetall mit Sollbruchstelle

für die Messung von rotierenden Werkzeugen



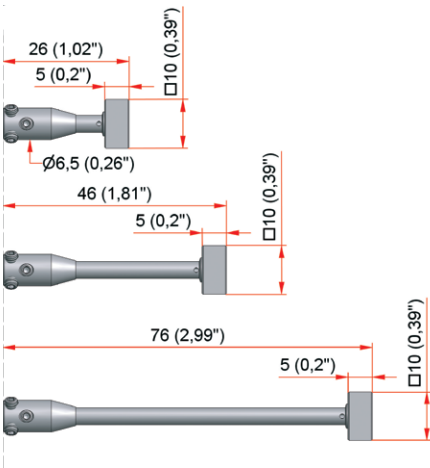
Länge	Zylinder Ø	Gewicht	Artikel-Nr.
15 (0.59")	13 (0.51")	9,8 g	91.00-D13/24,5

14,5 (0.57")	37 (1.46")	40,0 g	35.10-D37/24
--------------	-------------	--------	--------------

16 (0.63")	37 (1.46")	40,0 g	35.10-D37/16-M4
------------	-------------	--------	-----------------

Quadratische Taststifte aus Hartmetall zur Werkzeugmessung

für die Messung von nicht rotierenden Werkzeugen



Länge	Kubus	Gewicht	Artikel-Nr.
26 (1.02")	10x10x5	11,9 g	21.00-WM26

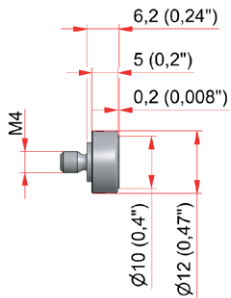
46 (1.81")	10x10x5	14,2 g	21.00-WM46
------------	---------	--------	------------

76 (2.99")	10x10x5	14,6 g	21.00-WM76
------------	---------	--------	------------

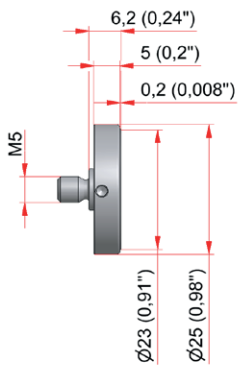
TASTSTIFTE UND ZUBEHÖR ZUR WERKZEUGMESSUNG

Zylinder-Taststifte aus Hartmetall ohne Sollbruchstelle

für die Messung von nicht rotierenden Werkzeugen

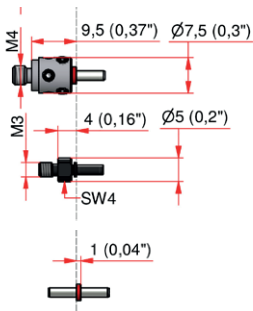


Anschluss	Länge	Zylinder Ø	Gewicht	Artikel-Nr.
M4	15 (0.59")	12 (0.47")	5,4 g	35.35-D10



M5	14,5 (0.57")	25 (0,98")	24,8 g	35.30-D23
----	--------------	------------	--------	-----------

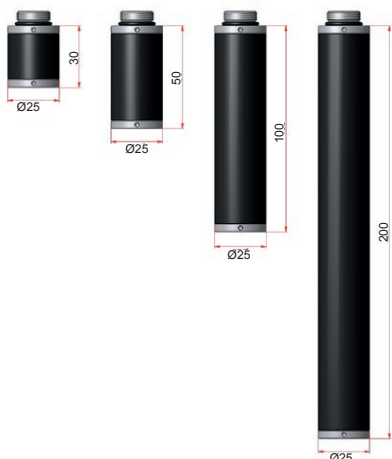
Sollbruchstellen-Adapter / Sollbruchstift



	Länge	Anschluss	Gewicht	Artikel-Nr.
Adapter mit Sollbruchstift - High Force	9,5 (0.37")	M4	3,3 g	91.00-S-M4-HF
Taststiftadapter	4 (0.16")	M3	0,6 g	21.00-S-M3
Sollbruchstift - High Force			0,6 g	91.00-S-HF

MESSWERKVERLÄNGERUNGEN

Messwerkverlängerungen aus Carbon



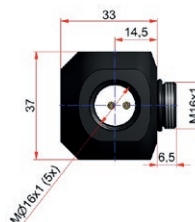
Länge	Anschluss	Durchmesser Ø	Artikel-Nr.
30 (1.18")	M16x1	25 (0.98")	41.00-VE30
50 (1.97")	M16x1	25 (0.98")	41.00-VE50
100 (3.94")	M16x1	25 (0.98")	41.00-VE100
200 (7.87")	M16x1	25 (0.98")	41.00-VE200

Kreuzadapter

bis zu 5 Produktions-Messtaster anschraubbar

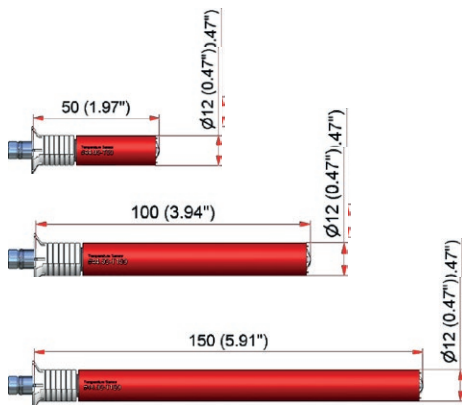


Beschreibung	Anschluss	Artikel-Nr.
Kreuzadapter mit Verschlusschrauben (4x)	M16x1	41.00-KA
Verschlusschraube	M16x1	41.00-KA-V



TEMPERATURSENSOREN

Temperatursensoren



Länge	Durchmesser Ø	Artikel-Nr.
50 (1.97")	12 (0.47")	44.00-T50
100 (3.94")	12 (0.47")	44.00-T100
150 (5.91")	12 (0.47")	44.00-T150

MESSTASTER-VERLÄNGERUNGEN

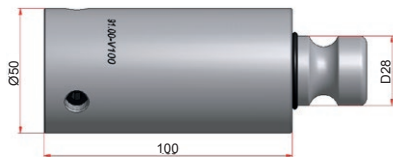
Messtaster-Verlängerungen aus rostfreiem Edelstahl



Länge	Anschluss	Durchmesser Ø	Artikel-Nr.
50 (1.97")	D28	50 (1.97")	91.00-V50



75 (2.96")	D28	50 (1.97")	91.00-V75
------------	-----	------------	-----------

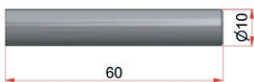


100 (3.94")	D28	50 (1.97")	91.00-V100
-------------	-----	------------	------------

KALIBRIERWERKZEUGE

Kalibrierstift für Werkzeugmesssysteme

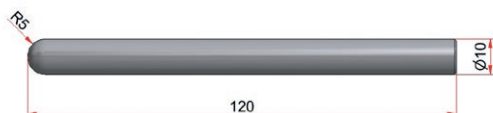
aus rostfreiem, hochlegiertem, gehärteten Edelstahl



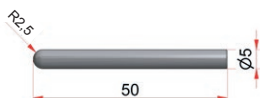
Länge	Durchmesser Ø	Artikel-Nr.
60 (2.36")	10 (0.39")	35.20-CP

Kalibrierdorn für Laser- Werkzeugmesssysteme

aus rostfreiem, hochlegiertem, gehärteten Edelstahl



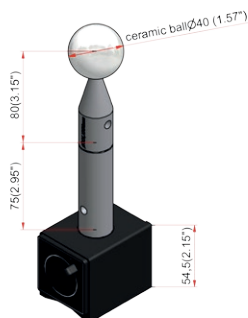
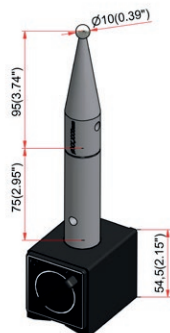
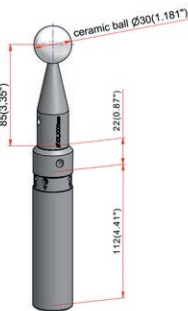
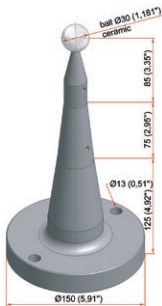
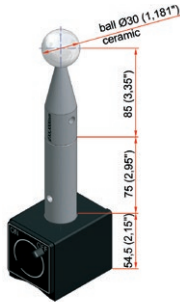
Länge	Durchmesser Ø	Artikel-Nr.
120 (4.72")	10 (0.39")	#4286



50 (1.97")	5 (0.19")	#5209
------------	-----------	-------

KALIBRIERWERKZEUGE

Kalibriersets



Beschreibung

Artikel-Nr.

Eichkugel SET 1

3D-FI EICHKUGEL SET 1

Magnetfuß für Kalibrierkugel
Verlängerung (75mm) für Magnetfuß
Kalibrierkugel D=30mm, L=100mm
Messzertifikat für Kugeldurchmesser
Montagestift D6x80
Holzbox

Eichkugel SET 2

3D-FI EICHKUGEL SET 2

Eichkugel SET 1
Kalibrierfuß L=125mm
Verlängerung (75mm) für Kalibrierfuß
Plastikkoffer

Eichkugel SET 3

3D-FI EICHKUGEL SET 3

Eichkugel SET 1
Zylinderschaft mit Adapter L=134mm

Eichkugel SET 4

3D-FI EICHKUGEL SET 4

Magnetfuß für Kalibrierkugel
Verlängerung (75mm) für Magnetfuß
Kalibrierkugel D=10mm, L=100mm
Messzertifikat für Kugeldurchmesser
Montagestift D6x80
Holzbox

Eichkugel SET 5

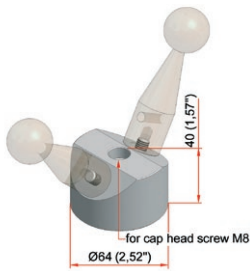
3D-FI EICHKUGEL SET 5

Magnetfuß für Kalibrierkugel
Verlängerung (75mm) für Magnetfuß
Kalibrierkugel D=40mm, L=100mm
Messzertifikat für Kugeldurchmesser
Montagestift D6x80
Holzbox

KALIBRIERWERKZEUGE

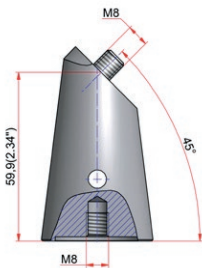
Aufnahmesockel für Kalibrierkugeln

Lieferung ohne Kalibrierkugeln



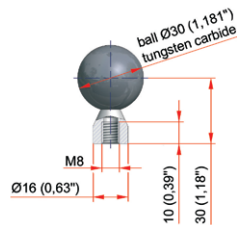
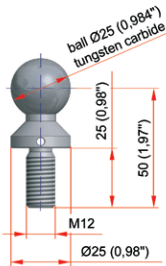
Socket Ø	Socket height	Angle	Article-Nr.
64 (2.52")	40 (1.57")	45° und 60°	3D-FI SUPPORT BASE

Verlängerung für Eichkugelset 2



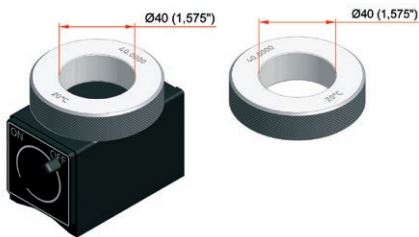
Socket height	Angle	Connection	Article-Nr.
59,9 (2.34")	45°	M8	3D-FI EXTENSION 45

Kalibrierkugeln aus Hartmetall



Ball Ø	Connection	Article-Nr.
25 (0.98")	M12 (Außengewinde)	#2675
30 (1.18")	M8 (Innengewinde)	#3468

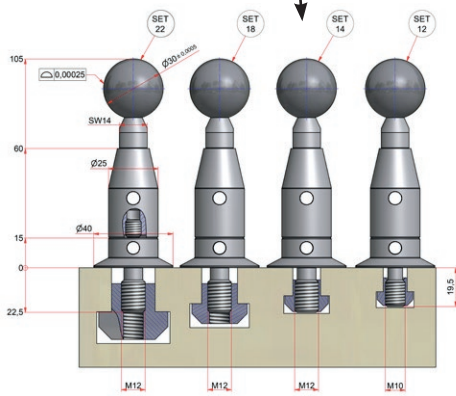
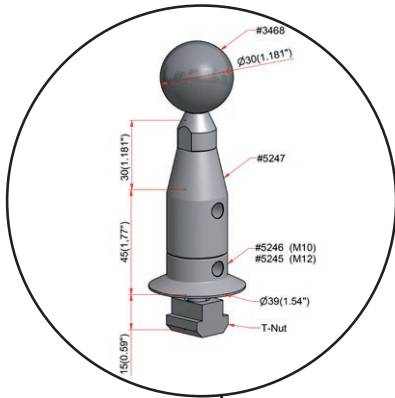
Kalibrierring



	Ring Ø	Socket height	Article-Nr.
mit Magnetsockel	40 (1.575")	55 (2.17")	91.00-CR-M
ohne Magnetsockel	40 (1.575")		91.00-CR

KALIBRIERWERKZEUGE

Kalibriersets für T-Nuten



Beschreibung

Kalibrierset für T-Nut 12mm

T-Nut

12mm (0.47")

Artikel-Nr.

CALIBRATION SET 12

Kalibrierkugel D=30mm (1.18") (Hartmetall)

Montagestift #5250

Aufbewahrungskoffer #5251

Beschreibung

Kalibrierset für T-Nut 14mm

T-Nut

14mm (0.55")

Artikel-Nr.

CALIBRATION SET 14

Kalibrierkugel D=30mm (1.18") (Hartmetall)

Montagestift #5250

Aufbewahrungskoffer #5251

Beschreibung

Kalibrierset für T-Nut 18mm

T-Nut

18mm (0.70")

Artikel-Nr.

CALIBRATION SET 18

Kalibrierkugel D=30mm (1.18") (Hartmetall)

Montagestift #5250

Aufbewahrungskoffer #5251

Beschreibung

Kalibrierset für T-Nut 22mm

T-Nut

22mm (0.86")

Artikel-Nr.

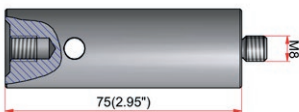
CALIBRATION SET 22

Kalibrierkugel D=30mm (1.18") (Hartmetall)

Montagestift #5250

Aufbewahrungskoffer #5251

Verlängerung für Kalibrierset 12/14/18/22



Length

75 (2.75")

Durchmesser Ø

25 (0.98")

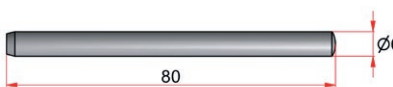
Anschluss

M8

Artikel-Nr.

#5248

Zubehör für Kalibriersets



Bezeichnung

Montagestift D6x80

Artikel-Nr.

#5250

Die Größen der Abbildungen entsprechen nicht den Originalgrößen. Technische Änderungen vorbehalten.

Messtastersysteme und Software

Speziell für den Einsatz in Werkzeugmaschinen konstruiert und fertigt m&h hochwertige Messtastersysteme, welche sich durch höchste Präzision und Prozesssicherheit auszeichnen. Bei der Entwicklung der Systeme stehen technische Innovation und die Ausrichtung der Produkte am Fertigungsprozess des Kunden im Vordergrund. m&h steht als Teil der Hexagon Metrology für innovative Messtechnik auf dem Sektor der Werkzeugmaschinen. [m&h – Part of Hexagon Metrology](#)



m&h MESSTASTERSYSTEME



m&h LASER-WERKZEUGMESSSYSTEME



m&h WERKZEUGMESSSYSTEME



m&h MESS-SOFTWARE

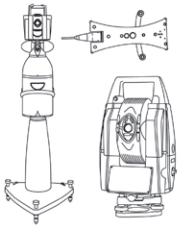
Weltweit im Einsatz

Weltweit installieren unsere Anwendungstechniker Messtastersysteme und Softwarelösungen. Haben Sie Fragen zu den Produkten, oder brauchen Sie Anwendungshilfe auf Ihrer Werkzeugmaschine? Wir werden mit Rat und Tat zur Seite stehen, bis Ihr Problem behoben ist. Wir bieten Schulungen, um Ihren Maschinenbedienern Sicherheit im Umgang mit unseren Produkten zu geben. Unser schneller Reparatur- / Austauschservice für defekte Messtastersysteme vermeidet Ausfallzeit. Dazu bietet das weltweite Vertriebs- und Servicenetzwerk von Hexagon Metrology qualifizierte Beratung und gezielten Service vor Ort – schnell und effektiv.

- Servicetechniker
- Technischer Support
- Schulungen und Demo
- Reparatur- und Austausch-Service
- Ersatzteile



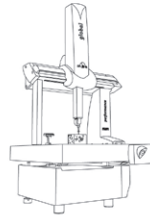
Mehr als 70 Precision Center weltweit für Ihren Support



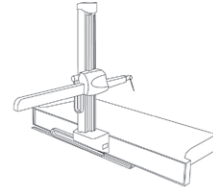
LASER-TRACKER UND -STATIONEN



PORTABLE MESSARME



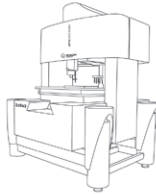
BRÜCKEN-KMG



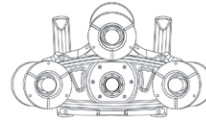
HORIZONTAL-ARM-KMG



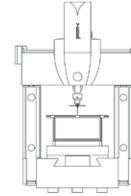
PORTAL-KMG



MULTISENSOR- UND OPTISCHE SYSTEME



WEISSLICHT-SCANNER



ULTRAHOCHGENAUE KMG



SENSOREN



PRÄZISIONSMESSGERÄTE



SOFTWARELÖSUNGEN



HEXAGON
METROLOGY

Hexagon Metrology bietet ein umfassendes Angebot an Produkten und Dienstleistungen für alle Anwendungen der industriellen Messtechnik in Branchen wie Fahrzeugbau, Luft- und Raumfahrt, Energie und Medizintechnik. Wir bieten unseren Kunden während des gesamten Lebenszyklus ihrer Produkte aussagekräftige Messinformationen: von der Entwicklung über das Design bis hin zu Fertigung, Montage und Endkontrolle.

Mit mehr als 20 Produktionsstätten und 70 Precision Centers für Dienstleistungen und Produktvorführungen sowie einem Netzwerk von über 100 Vertriebspartnern auf fünf Kontinenten verschaffen wir unseren Kunden volle Kontrolle über ihre Herstellungsprozesse. Das erhöht die Qualität ihrer Produkte und die Effizienz an ihren Fertigungsstandorten auf der ganzen Welt.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hexagonmetrology.com

© 2014 Hexagon Metrology. Part of Hexagon

Alle Rechte vorbehalten. Technische Änderungen werden ohne vorherige Mitteilung durchgeführt.

Deutschland, September 2014

Hexagon Metrology ist Teil von Hexagon (Nordische Börse: HEXA B). Hexagon zählt zu den weltweit führenden Anbietern von Design-, Mess- und Visualisierungstechnologien zur Konstruktion, Messung und Positionierung von Objekten und zur Verarbeitung und Präsentation von Daten.

Mehr dazu unter www.hexagon.com

m&h Inprocess Messtechnik GmbH

Am Langholz 11
88289 Waldburg
Germany

Tel. +49 (0)7529 9733 0
Fax +49 (0)7529 9733 7
sales.mh@hexagonmetrology.com
www.mh-inprocess.com

m&h – Part of Hexagon Metrology