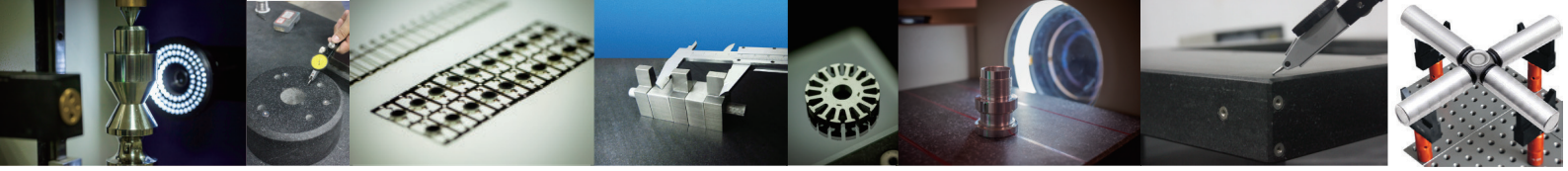
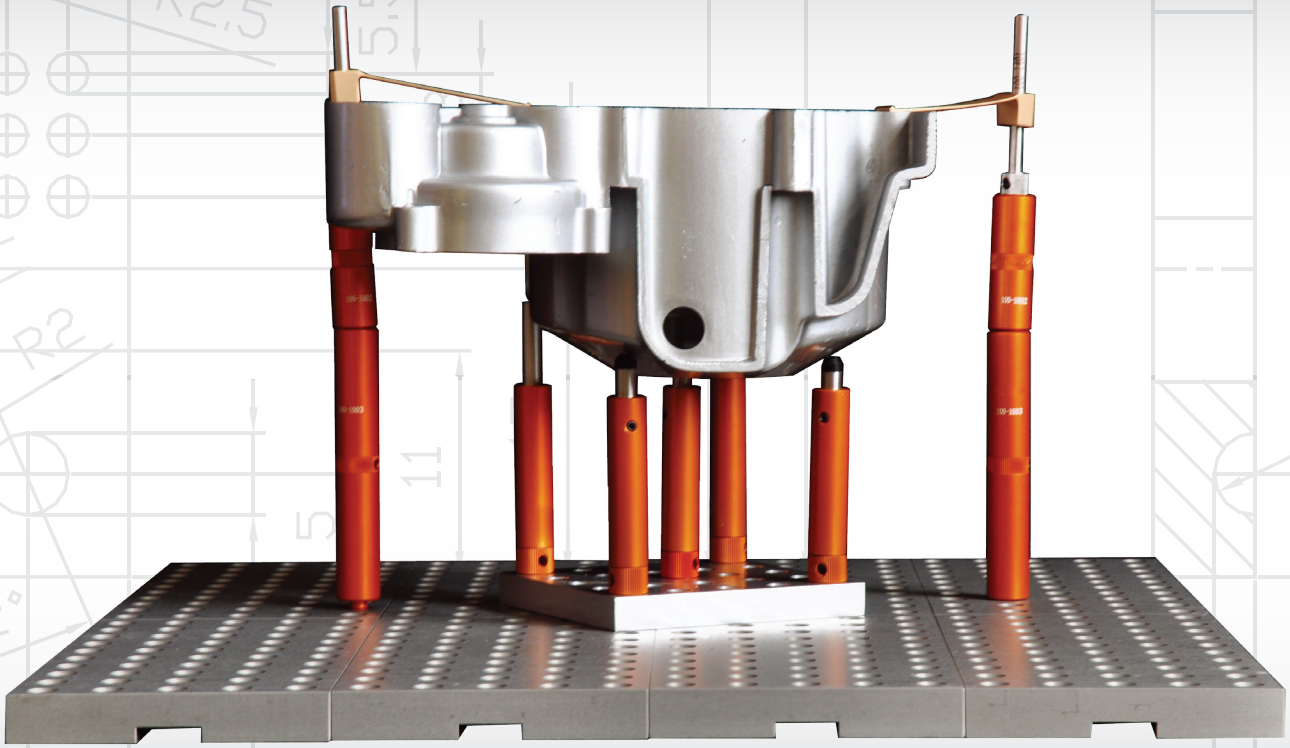


ZSM METROLOGY



Messtechnikzubehör

www.zsm-group.com

Inhalt

Messtechnikzubehör

Modulare KMG-Spannsysteme 1

3D Spannmittelsets 2

Spannmittelkomponenten 4

KMG-Zubehör 16

Referenzkugelhalter 17

Tasterverlängerungen 18

Schwerlaststativ für Messarme 19

Separate Einspannvorrichtungen 20

Endmaße und Prüfstifte 21

Endmaßsätze 22

Endmaße 26

Endmaßhalter 29

Prüfstiftsätze 30

Granit-Messmittel 32

Messplatten 33

Doppel-T-Profil-Messbalken 34

Messbalken-Paar 34

Messbalken 35

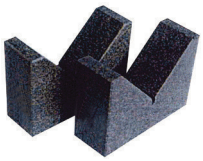
Prismen-Paar 35

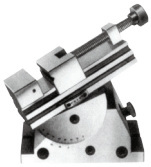
Messwinkel 36

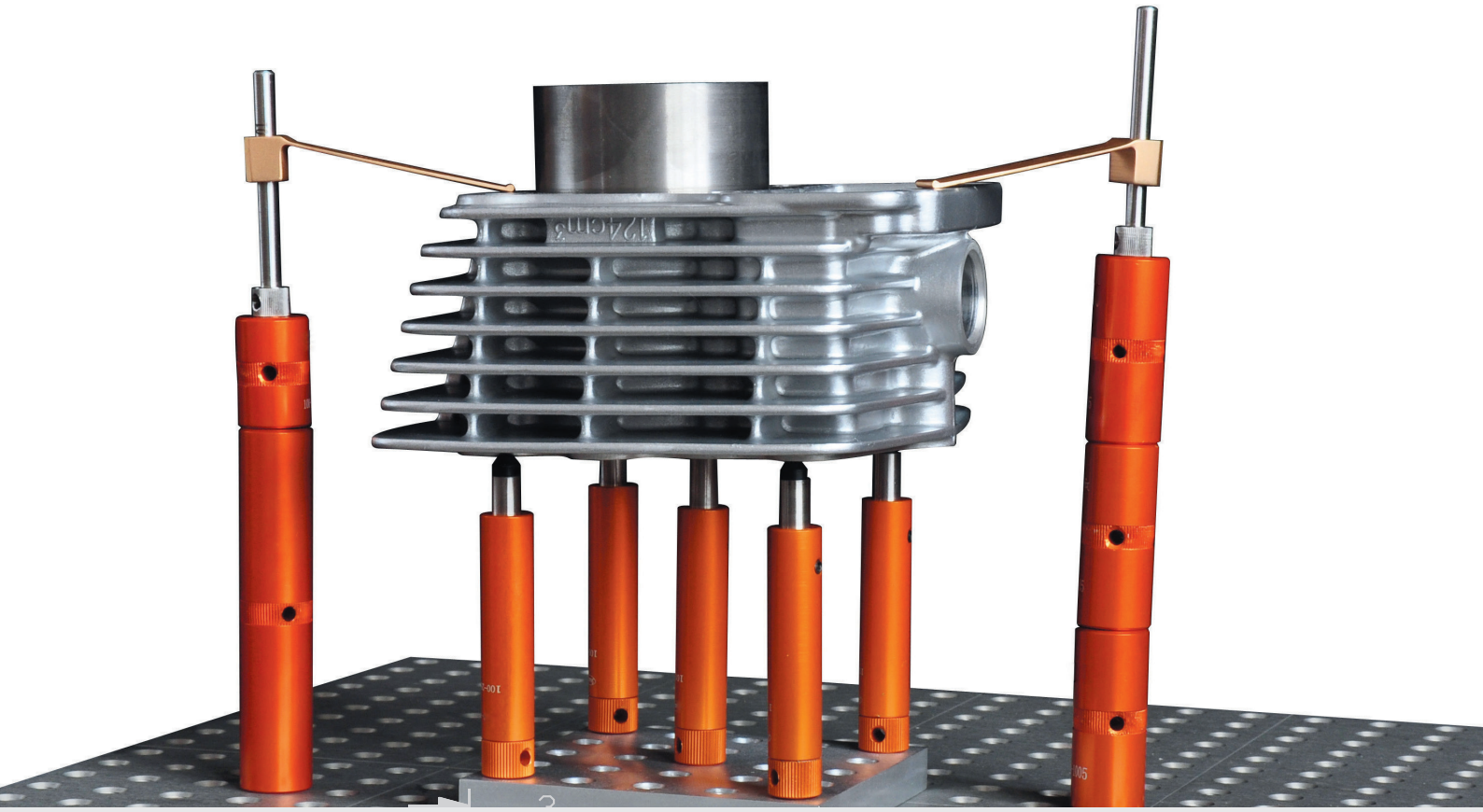
Winkelnormal Quadrat 36

Kalibrierwürfel 37

Winkelnormal Rechteck 37

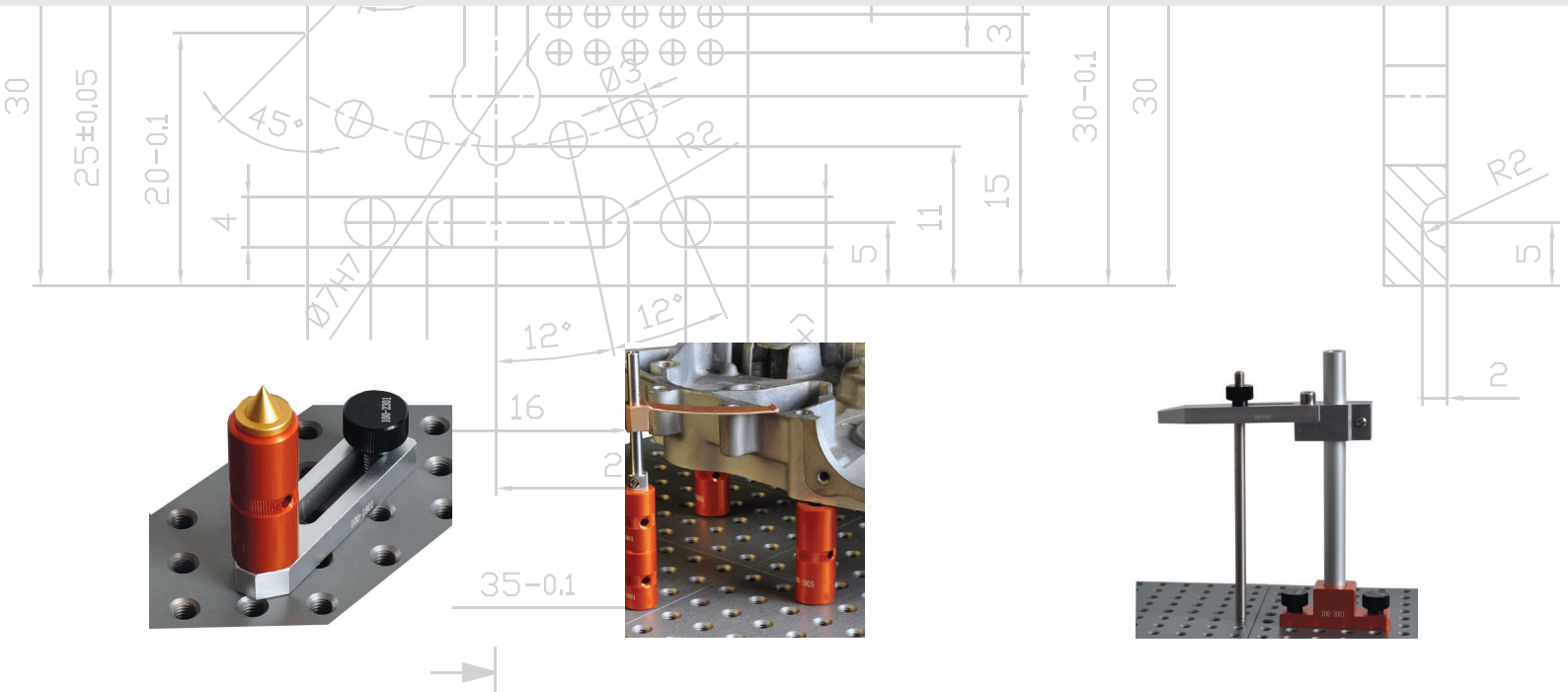






Modulare KMG-Spannsysteme

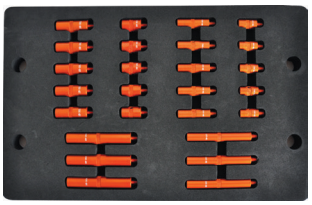
Mit den vielfältig einsetzbaren KMG-Spannsystemen von ZSM Metrology können Sie unterschiedlichste Werkstücke, auch solche von komplizierter Geometrie, schnell und einfach fixieren. Das Angebot umfasst neben kompletten Sets von Einspannsystemen auch eine umfangreiche Auswahl an Einzelkomponenten, mit denen Sie sich Ihr Spannsystem individuell zusammenstellen können.

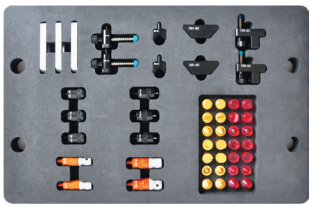
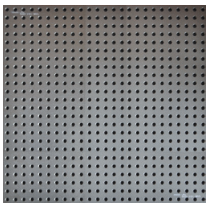


3D Spannmittelsets

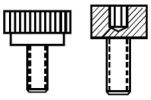
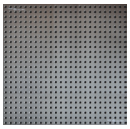
Diese universal einsetzbaren Sets bestehen aus Einzelkomponenten, die flexibel zu einem Spannsystem kombiniert werden können. Ihr Set wird in einem abgedichteten Koffer mit der zugehörigen Grundplatte geliefert. Möchten Sie die Komponenten einzeln anfragen, finden Sie diese zusammen mit ihren Bestellnummern im nächsten Kapitel.

3D Universalset 1 (106 Teile)



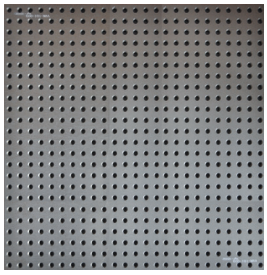



Bestellnr.	Z-6150-5201 M6 Z-6150-5201 M8

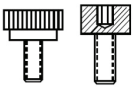
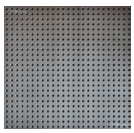
Teile Nr.	Beschreibung	Stk.	Teile Nr.	Beschreibung	Stk.
Z-6100-1001 - Z-6100-1006	Abstandsstücke	26	Z-6100-1201, Z-6100-1301	Federspanner flach	4
Z-6100-2001, Z-6100-2003	Verstellbare Abstandsstücke	4	Z-6100-1401, Z-6100-1402	Federsäule	4
Z-6100-4001	Federstößel	2	Z-6100-2701 - Z-6100-2707	Spitzen	28
Z-6100-7001	Magnethalter	3	Z-6100-1801	Verstellbare Schiene	3
Z-6100-8001	Abstandsstücke mit Stift	2	Z-6100-3004	Spannturm	2
Z-6100-8002	Abstandsstücke mit Feder	1			
Z-6100-9001	Verstellbares Drehgelenk	2	Z-6100-2301, Z-6100-2302 	Fixierschrauben	12
Z-6100-1901, Z-6100-1902	Prismen	4	Z-6100-5001	Schraubstößel	2
Z-6100-3501, Z-6100-3701, Z-6100-3801 - Z-6100-3803	Werkzeuge	5		Grundplatte (200 x 400 x 12 mm)	2

3D Spannmittelsets

3D Universalset 2 (108 Teile)



Bestellnr. Z-6150-5205 M6
Z-6150-5205 M8

Teile Nr.	Beschreibung	Stk.	Teile Nr.	Beschreibung	Stk.
Z-6100-1001 - Z-6100-1005	Abstandsstücke	8	Z-6100-2701 - Z-6100-2707	Spitzen	28
Z-6100-2001, Z-6100-2004	Verstellbare Abstandsstücke	4	Z-6100-3101, Z-6100-3201	Stützplatten	4
Z-6100-3001	Spannsäule	2	Z-6100-2301, Z-6100-2302 	Fixierschrauben	10
			Z-6100-1701, Z-6100-1702	Schraubspanner	4
Z-6100-1201, Z-6100-1301	Federspanner flach	4	Z-6100-1801	Verstellbare Schiene	3
Z-6100-1401, Z-6100-1402	Federsäule	4	Z-6100-2401 - Z-6100-2404	Schraubbolzen	16
Z-6100-6001	Schnellspanner horizontal	1	Z-6100-2201	Schnellspanner vertikal	1
Z-6100-9001	Verstellbares Drehgelenk	1	Z-6100-2501, Z-6100-2601	Kupplungsmutter und Spannmutter	11
Z-6100-3501, Z-6100-3701, Z-6100-3801 - Z-6100-3803	Werkzeuge	5		Grundplatte (200 x 400 x 12 mm)	2

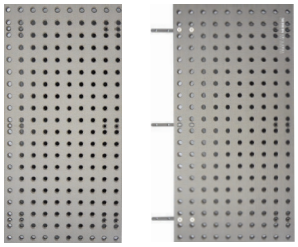
Spannmittel-komponenten

KMG Grundplatten

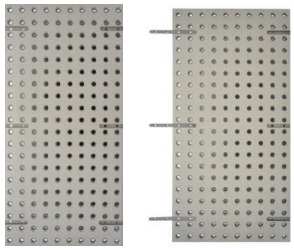
- Aluminiumplatte mit 20 mm Lochabstand
- Eloxierte Oberfläche für längere Lebensdauer
- Als M6- oder M8-Ausführung erhältlich

Verbindungsart

Vorderseite

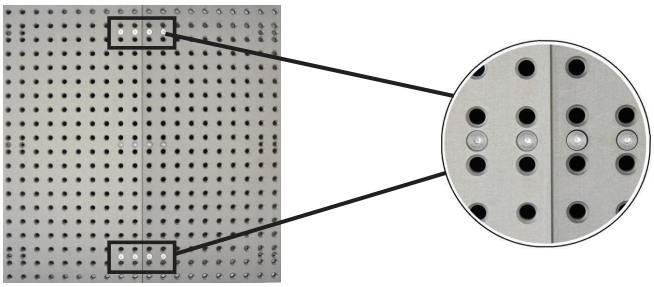


Rückseite

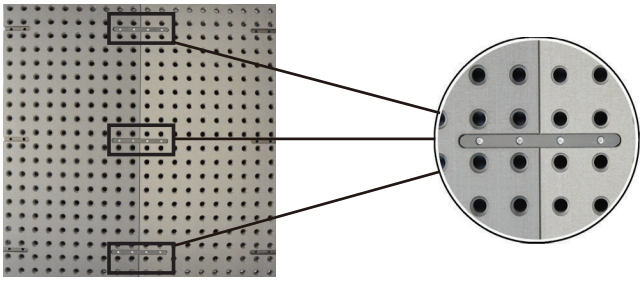


Befestigung der Platten
mittels M3-Inbusschrauben

Vorderseite



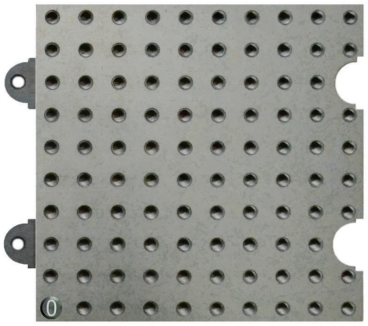
Rückseite



Bestellnr.	Maße (mm)
Z-6100-1921 6/8	200x400x12
Z-6100-1922 6/8	200x600x12
Z-6100-1923 6/8	200x800x12
Z-6100-1924 6/8	200x1000x12
Z-6100-1925 6/8	200x1200x12
Z-6100-1931 6/8	300x400x12
Z-6100-1932 6/8	300x600x12
Z-6100-1933 6/8	300x800x12
Z-6100-1934 6/8	300x1000x12
Z-6100-1935 6/8	300x1200x12
Z-6100-1941 6/8	400x400x12
Z-6100-1942 6/8	400x600x12
Z-6100-1943 6/8	400x800x12
Z-6100-1944 6/8	400x1000x12
Z-6100-1945 6/8	400x1200x12
Z-6100-1951 6/8	500x400x14
Z-6100-1952 6/8	500x600x14
Z-6100-1953 6/8	500x800x14
Z-6100-1954 6/8	500x1000x14
Z-6100-1955 6/8	500x1200x14
Z-6100-1961 6/8	600x400x14
Z-6100-1962 6/8	600x600x14
Z-6100-1963 6/8	600x800x14
Z-6100-1964 6/8	600x1000x14
Z-6100-1965 6/8	600x1200x14

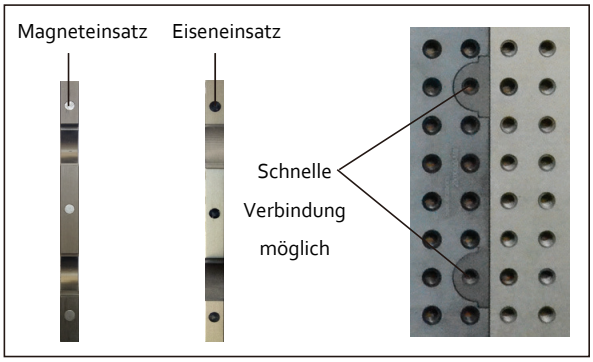
Spannmittel-komponenten

KMG Magnet-Grundplatten



Bestellnr.	Maße (mm)
Z-6100-1966 6/8	200x200x14
Z-6100-1967 6/8	200x400x14
Z-6100-1968 6/8	400x400x14

Verbindungsart

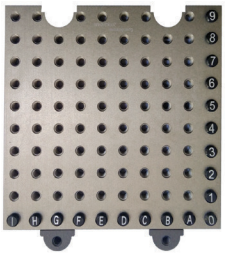


- Aluminiumplatte mit 20 mm Lochabstand
- Eloxierte Oberfläche für längere Lebensdauer
- Als M6- oder M8-Ausführung erhältlich

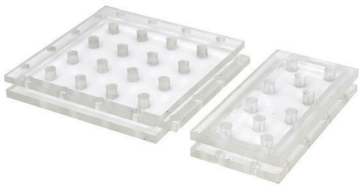
Alphanumerisches Stifteset

- Für M6 oder M8 erhältlich
- Zahlen von 1-26
- Buchstaben von A-Z

Bestellnr.	Z-6100-8018 6/8



Optische Grundplatten



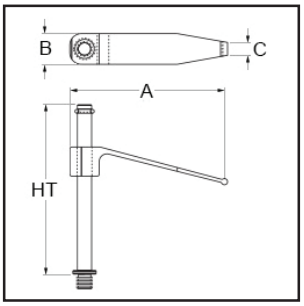
- Acrylplatte mit 10 mm Lochabstand
- Als M4- oder M6-Ausführung erhältlich
- Ohne Rahmen
- Auch in kundenspezifischer Größe erhältlich

Bestellnr.	Maße (mm)
Z-61001-1010 4/6	100x100x12
Z-61001-1510 4/6	150x100x12
Z-61001-2010 4/6	200x100x12
Z-61001-2515 4/6	250x150x16
Z-61001-3020 4/6	300x200x16
Z-61001-4030 4/6	400x300x20

Spannmittel-komponenten

Federspanner flach und Federsäule

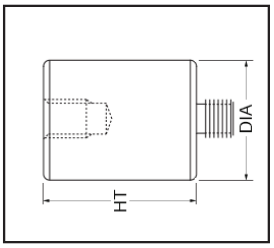
- Material: Aluminium
- Geeignet für leichte Einspannungen
- Anwendung in Kombination mit Federsäule



Bestellnr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Z-6100-1201	65	12	4
Z-6100-1301	65	12	6
Z-6100-1401	65	12	8
Z-6100-1501	85	18	9
Z-6100-1601	105	18	8

Bestellnr.	Durchmesser (mm)	Höhe (mm)
Z-6100-1401 6/8	6	60
Z-6100-1402 6/8	6	100

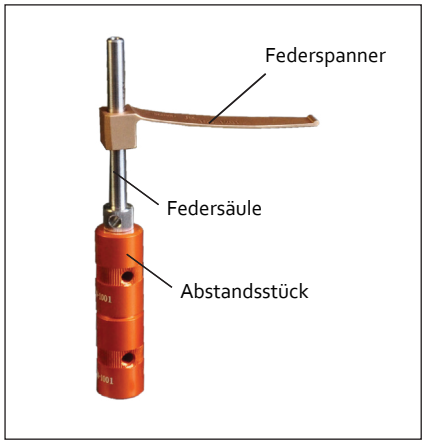
Abstandsstücke

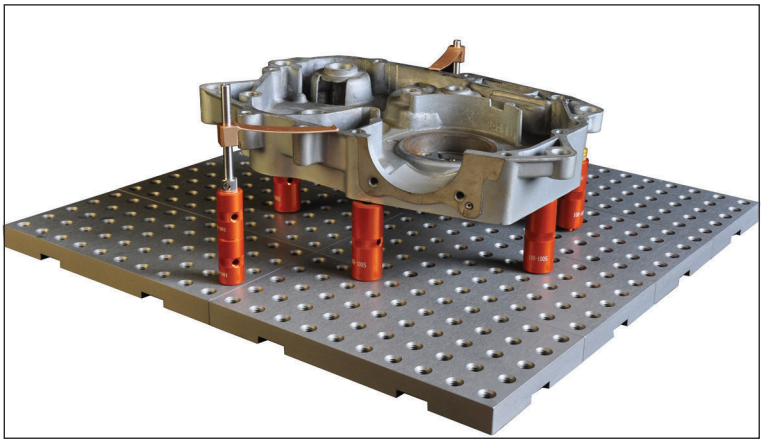


- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- Geeignet zur Erweiterung der Einspannhöhe

Bestellnr.	Höhe (mm)	Durchmesser (mm)
Z-6100-1001 6/8	30	16
Z-6100-1002 6/8	50	16
Z-6100-1003 6/8	100	20
Z-6100-1004 6/8	30	20
Z-6100-1005 6/8	50	20
Z-6100-1006 6/8	100	20

Anwendungsbeispiel



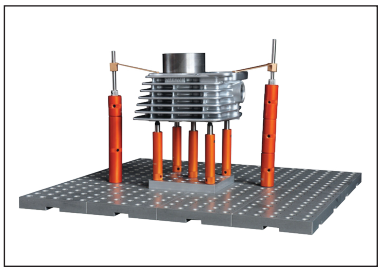


Spannmittel-komponenten

Abstandsset mit Federstiften

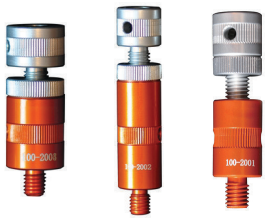
- Set bestehend aus 9 Abstandsstücken mit Federstiften und einer Aluminiumplatte mit 20 mm Lochabstand
- Gewindegrößen: M6/M8
- Geeignet zur Einspannung von Freiformen

Bestellnr.	Z-6100-2801



Anwendungsbeispiel

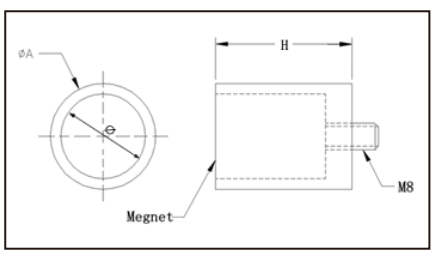
Verstellbare Abstandsstücke



- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- Geeignet, um Komponenten auf variabler Höhe zu halten
- Auflagekopf ohne Gewindebohrung bei Z-6100-2005, Z-6100-2006

Bestellnr.	Durchmesser (mm)	Min. Länge (mm)	Max. Länge (mm)
Z-6100-2001 6/8	16	45	60
Z-6100-2002 6/8	16	60	80
Z-6100-2003 6/8	20	45	60
Z-6100-2004 6/8	20	60	80
Z-6100-2005 6/8	20	45	60
Z-6100-2006 6/8	20	60	80

Magnethalter

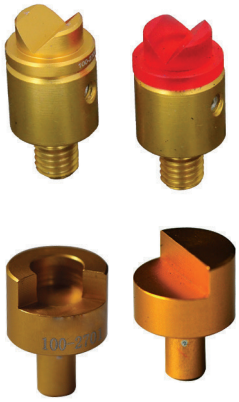


- Material: AlNiCo (Magnet), Aluminium (Gehäuse)
- Gewindegrößen: M6/M8
- Hält Werkstücke magnetisch auf Position

Bestellnr.	Höhe (mm)	Ø	ØA
Z-6100-7001 6/8	35	15	20

Spannmittel-komponenten

Abstandsstücke mit drehbarer Spitze



- Material: Polyamid oder Aluminium (Spitze), Aluminium (Abstandsstück)
- Gewindegrößen: M6/M8
- 360° drehbare Spitze
- Kundenspezifische Spitzen erhältlich

Bestellnr.	Typ	Höhe (mm)
Z-6100-2704 6/8	Prisma	22
Bestellnr.	**Typ**	**Winkel**
Z-6100-2705 6/8	Stufe	90°
Z-6100-2705 6/8	Winkel	120°

Spitzen

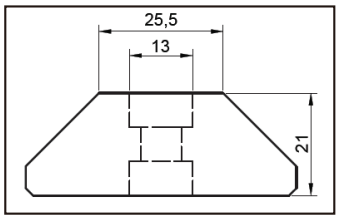
Bestellnr.	Typ
Z-6100-2701 6/8	Konisch
Z-6100-2702 6/8	Zylindrisch
Z-6100-2703 6/8	Radius
Z-6100-2706 6/8	60° Konisch

- Material: Aluminium oder Polyamid
- Gewindegrößen: M6/M8
- Ermöglicht die Positionierung von Werkstücken mit nur wenigen Kontaktpunkten
- Kundenspezifische Spitzen erhältlich

Anwendungsbeispiel

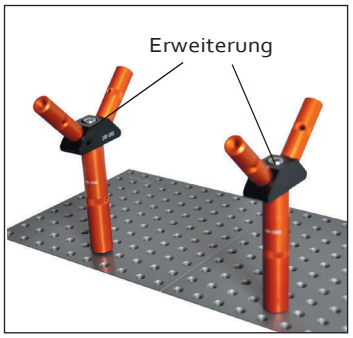
Spannmittel-komponenten

Prismen-Erweiterung



- Material: Aluminium
- Durchgangslöcher: M6/M8
- Dreh- und Fixierbar
- Anwendung in Verbindung mit Abstandsstücken
- Ermöglicht das Halten von größeren zylindrischen Werkstücken

Bestellnr.	Z-6100-1901 6/8

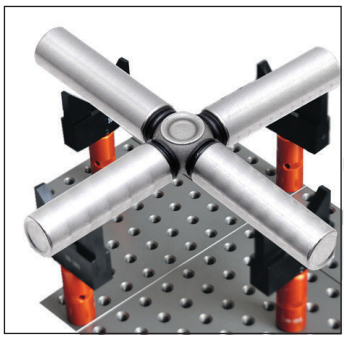


Anwendungsbeispiel

Festes Prisma

- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- 90° Winkel

Bestellnr.	Z-6100-1902 6/8

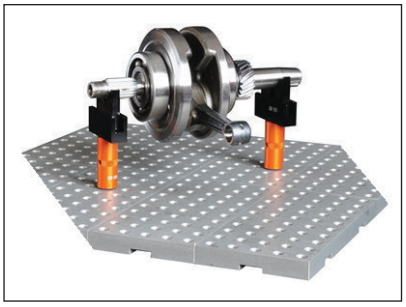


Anwendungsbeispiel

Verstellbare Einspannprismen

- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- 90° Winkel

Bestellnr.	Z-6100-1903 6/8



Anwendungsbeispiel

Spannmittel-komponenten

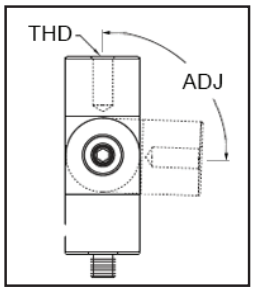
Verstellbares Drehgelenk

- Material: Aluminium
- Vertikale Drehung um 180° möglich
- Drehbarer Zylinder enthält M6/M8-Gewinde
- Ermöglicht schräge Einspannung von Komponenten

Bestellnr.	Z-6100-9001 6/8

Anwendungsbeispiel

Drehgelenk Abstandsstück



- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- Verstellbarer Winkel von 90°
- Ermöglicht schräge Einspannung von Komponenten

Bestellnr.	Z-6100-2001 6/8

Anwendungsbeispiel

360° drehbares Abstandsstück

- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- Oberer Teil ist 360° drehbar

Bestellnr.	Z-6100-1011 6/8

Abstandsstück mit Feder

- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- Ermöglicht das Ausüben eines konstanten Drucks auf ein Werkstück bei minimalem Platzbedarf

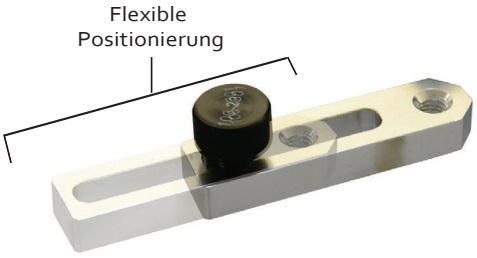
Bestellnr.	Höhe (mm)	Durchmesser (mm)	Feder Durch-messer (mm)	Feder Höhe (mm)
Z-6100-8002 6/8	32	20	5	7

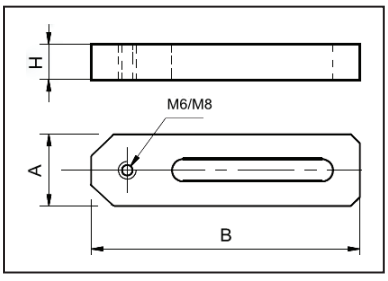
Abstandsstück mit Stift

- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- Ermöglicht Auflage und Anschlag von Werkstücken gegen den Stift zur Positionierung

Bestellnr.	Z-6100-8001 6/8

Verstellbare Schiene





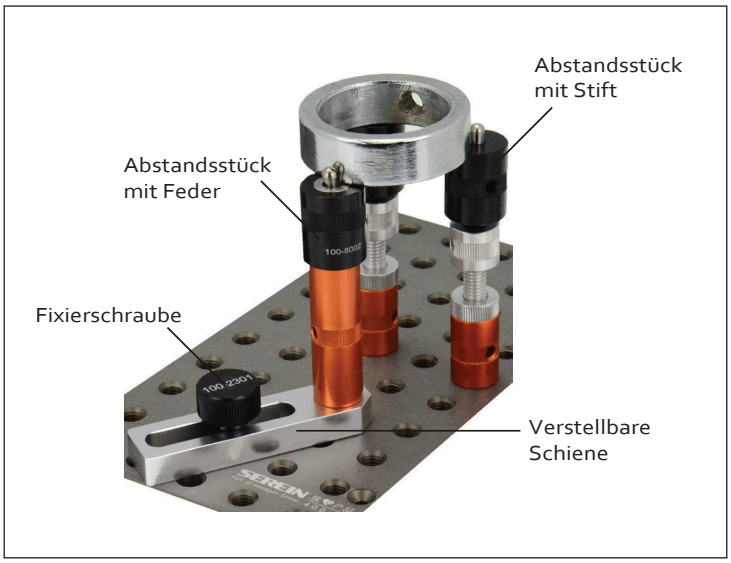
Bestellnr.	H (mm)	A (mm)	B (mm)
Z-6100-8003 6/8	10	20	78

- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- Ermöglicht eine flexible Positionierung des Gewindes
- Inklusive einer Fixierschraube

Spannmittel-komponenten

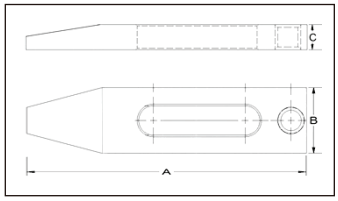
Fixierschraube

Bestellnr.	Maße
Z-6100-2301 6/8	M8x20



Anwendungsbeispiel

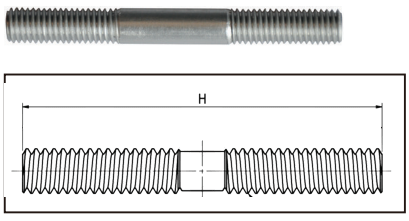
Schraubspanner



- Material: Aluminium oder Polyamid
- Gewindegrößen: M6/M8
- Ermöglicht eine flexible Positionierung und hohe Spannkraft

Bestellnr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Z-6100-1701 6/8	112	22	10
Z-6100-1702 6/8	78	22	10

Schraubbolzen



- Chrombeschichtung
- Gewindegrößen: M6/M8

Bestellnr.	Höhe (mm)
Z-6100-2401 6/8	50
Z-6100-2402 6/8	75
Z-6100-2403 6/8	100
Z-6100-2404 6/8	125
Z-6100-2405 6/8	150
Z-6100-2406 6/8	175
Z-6100-2407 6/8	200

Kupplungsmutter und Spannmutter

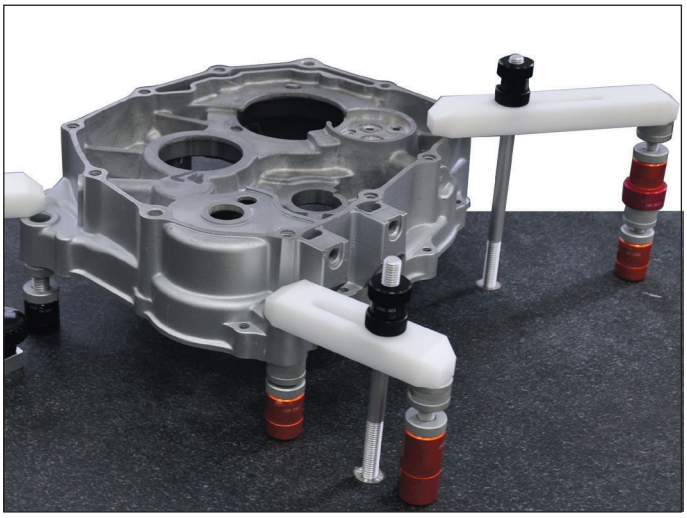
Bestellnr.	Z-6100-2501 6/8

Bestellnr.	Z-6100-2601 6/8

Anwendungsbeispiel

- Gewindegrößen: M6/M8
- Ermöglicht eine hohe Spannkraft und hält Werkstücke in Position
- Zum Verbinden von zwei Schraubbolzen

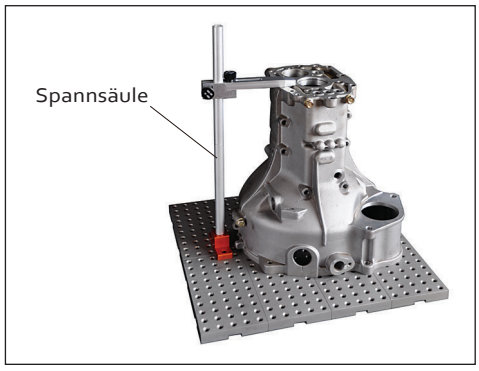
Anwendungsbeispiele



Spannsäule

- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- Positionierhöhe: 30 mm bis 400 mm
- Anwendung in Kombination mit Schraubspanner

Bestellnr.	Z-6100-3001 6/8



Anwendungsbeispiel

Spannmittel-komponenten

Stützplattensäule

- Material: Aluminium
- Gewindegrößen: M6/M8
- Positionierhöhe: 30 mm bis 400 mm
- Ermöglicht die Anbringung von großen Komponenten und eine vertikale Einspannung

Bestellnr.	Z-6100-3002 6/8

Stützplatten

- Material: Aluminium
- Lochabstände: 20 mm

Bestellnr.	Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (mm)
Z-6100-3101 6/8	12	22	118
Z-6100-3102 6/8	12	22	110
Z-6100-3103 6/8	18	60	70

Schnellspanner horizontal

- Gewindegrößen: M6/M8
- Ermöglicht ein schnelles und einfaches Einspannen

Bestellnr.	Z-6100-6001 6/8

Schnellspanner vertikal

- Gewindegrößen: M6/M8
- Ermöglicht ein schnelles und einfaches Einspannen

Bestellnr.	Z-6100-2201 6/8

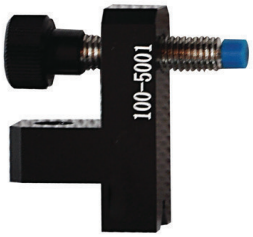
Spannmittel-komponenten

Federstößel

- Gewindegrößen: M6/M8
- Material Spitze: Aluminium, Polyamid
- Ermöglicht das Einspannen von Werkstücken mit Federkraft

Bestellnr.	Z-6100-4001 6/8

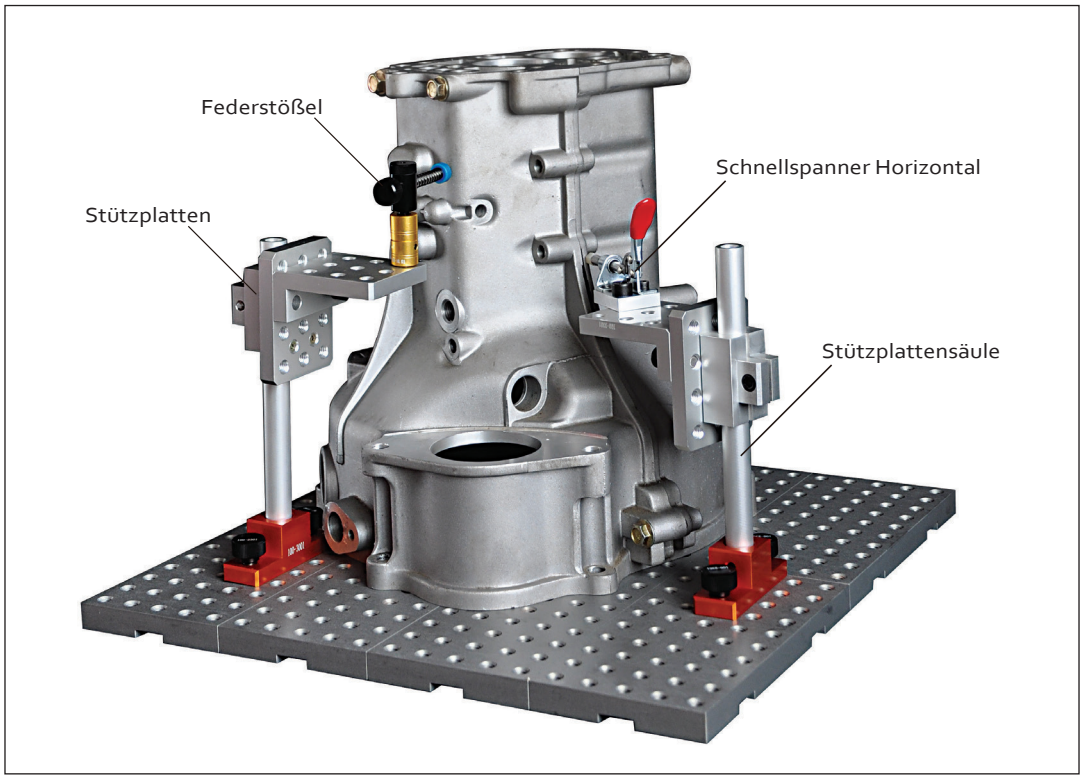
Schraubstößel

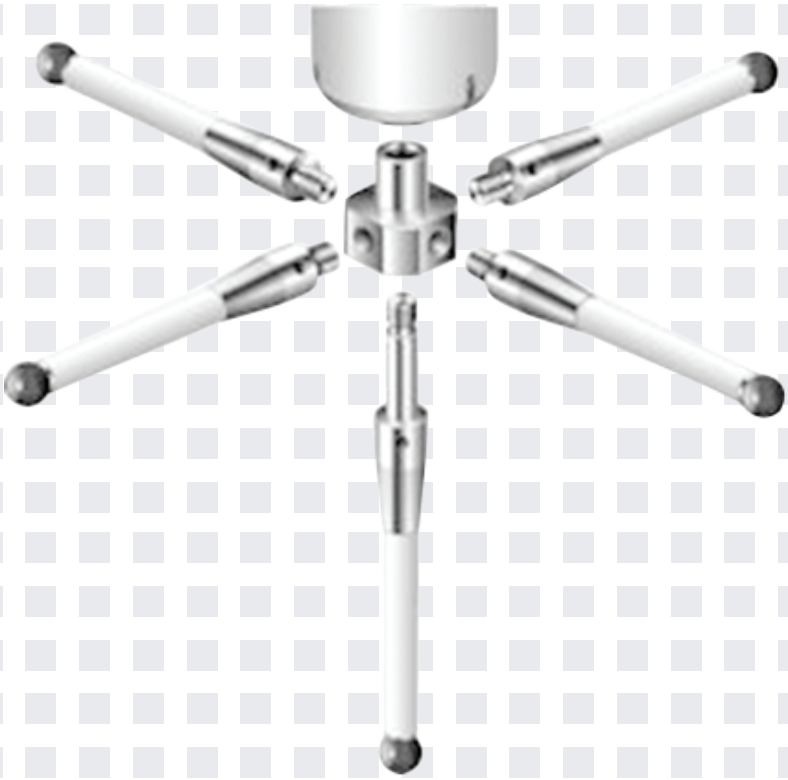


- Material Spitze: Aluminium, Polyamid
- Gewindegrößen: M6/M8
- Ermöglicht das Einspannen von Werkstücken mittels Handschraube

Bestellnr.	Z-6100-5001 6/8

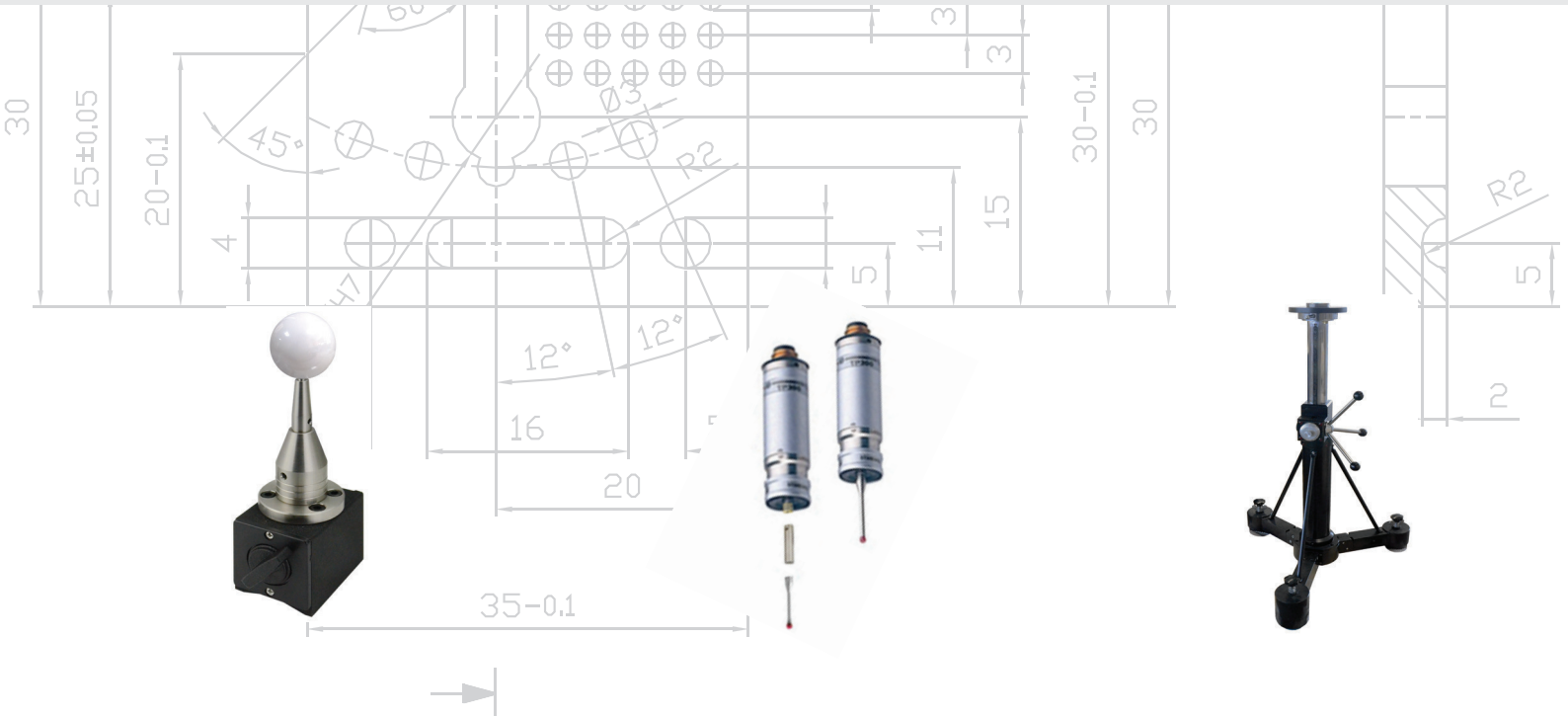
Anwendungsbeispiel





KMG-Zubehör

Eine 3D-Koordinatenmessmaschine ist nur der Anfang: Um Ihre Messungen effizient und zuverlässig durchführen zu können, benötigen Sie unterschiedliche Hilfsprodukte – von Tasterverlängerungen über Referenzkugelhalter bis hin zu Stufen-Endmaßhaltern zur Kalibrierung Ihres KMG. Auf den folgenden Seiten finden Sie einen Überblick über unser Angebot an KMG-Zubehör.



Referenzkugelhalter

Verstellbare Ausführung

- Material: Edelstahl
- 10 Fixierpositionen für Referenzkugel
- Inklusive einem M6-Schraubarm zur Anbringung von Referenzkugeln
- Verstellbare Höhe von 279 mm bis 381 mm

Bestellnr.	Z-6100-8004

M8-Ausführung

- Material: Edelstahl
- Feste Höhe von 154 mm bis zum M6-Gewinde zur Anbringung der Referenzkugel
- Unterseite des Halters besitzt M8-Gewinde zur Montage

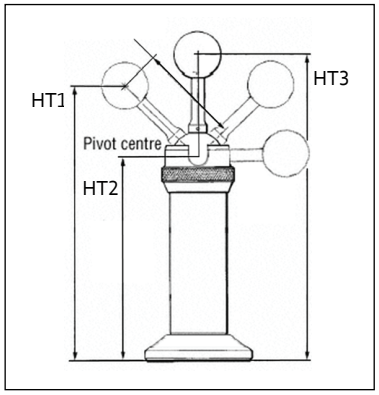
Bestellnr.	Z-6100-8005

360°-Ausführung

- Material: Edelstahl
- Feste Höhe von 154 mm bis zum M6-Gewinde zur Anbringung der Referenzkugel
- Beinhaltet Sockel mit Durchgangsloch zu M8 zur Montage

Bestellnr.	Z-6100-8006

Kugelkopf-Ausführung



- Material: Edelstahl
- Beinhaltet Sockel mit M8-Gewinde zur Montage

Bestellnr.	Z-6100-8007

Referenzkugelhalter / Tasterverlängerungen

Magnetische Ausführung

- Material: Edelstahl (ausgenommen Basis)
- Feste Höhe von 154 mm bis zum M6-Gewinde zur Anbringung der Referenzkugel

Bestellnr.	Z-6100-8019

Zylinder

- Material: Titanlegierung
- Gewindegröße: M6
- Ermöglicht die einfachere Messung von tiefliegenden Merkmalen

Bestellnr.	Höhe (mm)	Durchmesser (mm)	Gewinde
Z-6100-8008	100	12	M6
Z-6100-8009	70	12	M6
Z-6100-8010	50	12	M6
Z-6100-8011	40	12	M6
Z-6100-8012	20	12	M6
Z-6100-8013	20	18	M8
Z-6100-8014	100	18	M8
Z-6100-8015	150	18	M8
Z-6100-8016	200	18	M8

Würfel

- Material: Titanlegierung
- Gewindegröße: M6

Bestellnr.	Maße (mm)	Gewinde
Z-6100-8017	15x15x15	M6
Z-6100-8018	20x20x20	M6

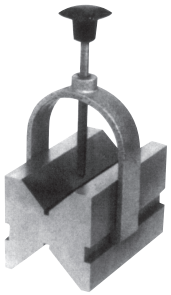
Schwerlaststativ für Messarme

- Schnittstelle für die Befestigung üblicher Messarme (3,5"-8-Gewinde)
- Verstellbarer Arbeitsbereich von 97 cm bis 131 cm

Bestellnr.	Z-6150-3176

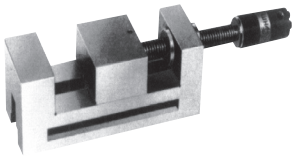
Separate Einspannvorrichtungen

Stahl-Prismenpaar



- Material: Legierter Werkzeugstahl
- Prismenpaar mit Spannbügel und 90° Prismenwinkel
- Abmessungen (jeweils): 70 x 63 x 84 mm
- Klemmdurchmesser: Ø 3 - 20 mm

1D-Präzisionsschraubstock

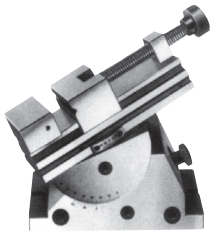


- Material: Legierter Werkzeugstahl
- Klemmbreite: 60 mm
- Abmessungen: 90 x 60 x 50 mm

Alternativ

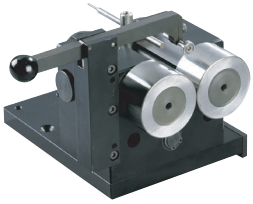
- Klemmbreite: 25 mm
- Abmessungen: 70 x 25 x 32 mm

2D-Präzisionsschraubstock



- Material: Legierter Werkzeugstahl
- 360° horizontal drehbar, 45° schwenkbar
- Klemmbreite: 80 mm
- Abmessungen: 178 x 110 x 137 mm

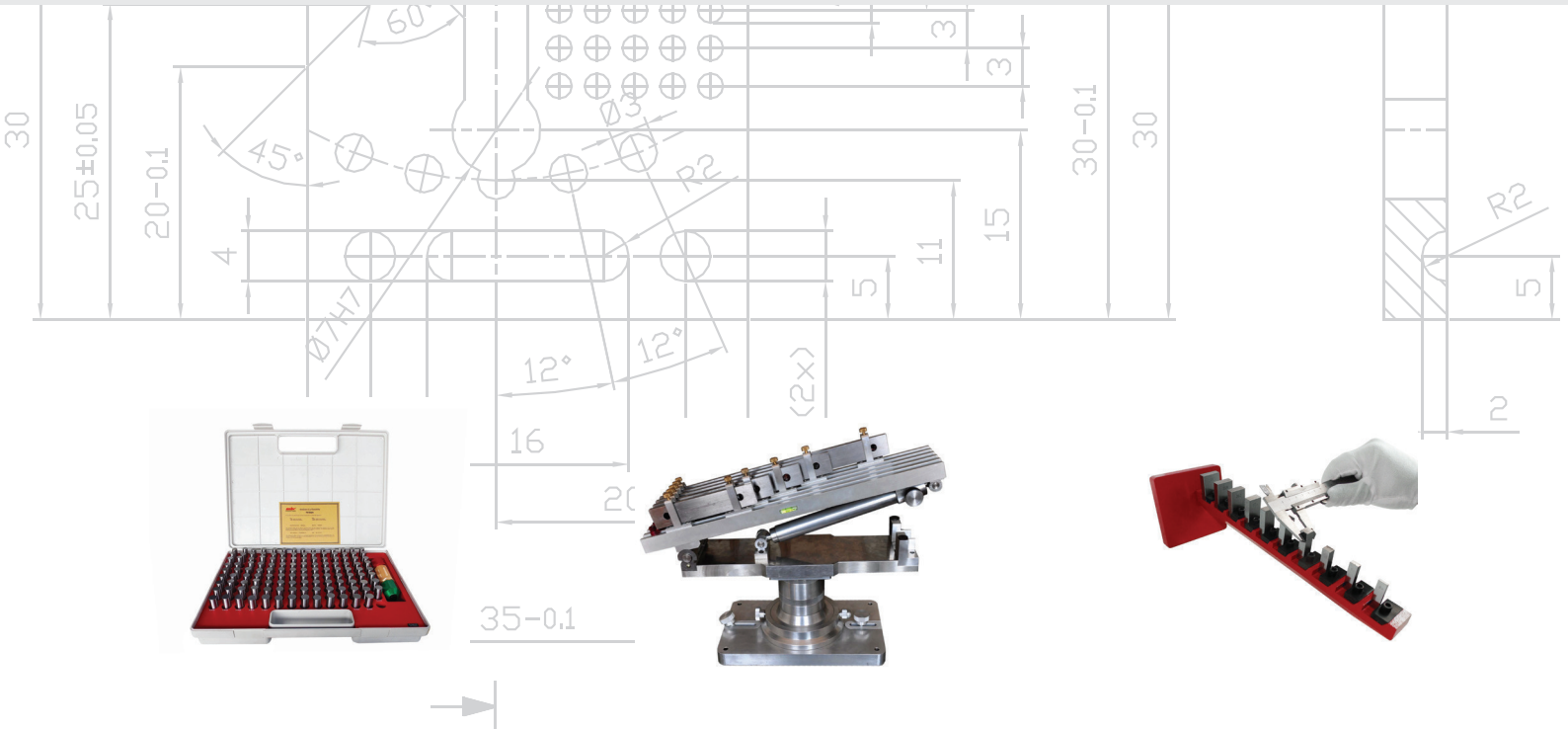
Präzisionsdreheinspannung



- Material (Einklemmung): Feinst geschliffene Werkzeugstahllegierung
- Klemmdurchmesser: Ø 0.5 - 6 mm
- Abmessungen: 142 x 128 x 122 mm

Endmaße und Prüfstifte

Unser Angebot umfasst unterschiedliche Sets an Endmaßen und Prüfstiften für unterschiedliche Anwendungen. Sie haben die Wahl - auch über den Werkstoff: Neben klassischen Prüfmitteln aus Stahl bietet ZSM Metrology auch solche aus Keramik oder Hartmetall an.



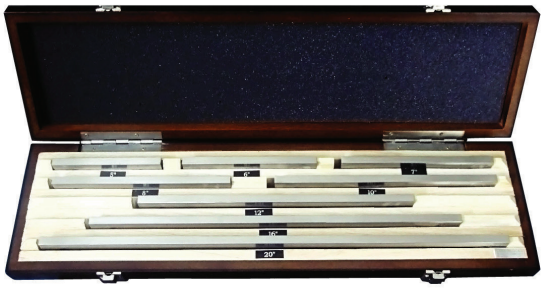
Endmaßsätze

Stück	Nennmaße (mm)	Schritte (mm)	Anzahl	Güteklasse	Stahl Bestellnr.	Hartmetall Bestellnr.	Keramik Bestellnr.
8	10, 20, 41.2, 51.2, 81.2, 101.2, 121.5, 121.8	--- --- ---		0 1	Z-630-0080 Z-630-0081	———	Z-631-0080 Z-631-0081
9	1.001-1.009	0.001	9	0 1 2 3	Z-630-0090 Z-630-0091 Z-630-0092 Z-630-0093	———	———
10	2.5-12.9 15-22.8 25	2.6 ---	5 4 1	0 1 2 3	Z-630-0100 Z-630-0101 Z-630-0102 Z-630-0103	———	Z-631-0101 Z-631-0102
11	10,20, 41, 2 51.2, 81.2, 101.2, 121.5, 121.8, 125, 175, 250	--- --- --- --- ---		0 1	Z-630-0110 Z-630-0111	———	———
12	25, 50, 75, 80,105,130, 155, 180, 205, 300	25 25 25 25		0 1 2	Z-630-8300 Z-630-8301 Z-630-8302	———	———
13	2.5-12.9, 15-22.8, 25.0-100.0	2.6 2.6 25	5 4 4	0 1	Z-630-0130 Z-630-0131	———	Z-631-0130 Z-631-0131
18	0.991-0.999 1.001-1.009	0.001 0.001	9 9	0 1 2 3	Z-630-0180 Z-630-0181 Z-630-0182 Z-630-0183	———	———
32	1.005 1.01-1.09 1.1-1.9 1-9 10-30 50	-- 0.01 0.1 1 10 --	1 9 9 9 3 1	0 1 2 3 --- ---	Z-630-0320 Z-630-0321 Z-630-0322 Z-630-0323 --- ---	Z-125-4320 Z-125-4321 Z-125-4322 --- --- ---	Z-631-0320 Z-631-0321 Z-631-0322 --- --- ---
38	1.005 1.01-1.09 1.1-1.9 1-9 10-100	--- 0.01 0.1 1 10	1 9 9 9 10	0 1 2 3 ---	Z-630-0380 Z-630-0381 Z-630-0382 Z-630-0383 ---	Z-125-4380 Z-125-4381 Z-125-4382 --- ---	Z-631-0380 Z-631-0381 Z-631-0382 --- ---
46	1.001-1.009 1.01-1.09 1.1-1.9 1-9 10-100	0.001 0.01 0.1 1 10	9 9 9 9 10	0 1 2 3 ---	Z-630-0460 Z-630-0461 Z-630-0462 Z-630-0463 ---	Z-125-4460 Z-125-4461 Z-125-4462 --- ---	Z-631-0460 Z-631-0461 Z-631-0462 --- ---
47	1.005 1.01-1.20 1.3-1.9 1-9 10-100	--- 0.01 0.1 1 10	1 20 7 9 10	0 1 2 3 ---	Z-630-0470 Z-630-0471 Z-630-0472 Z-630-0473 ---	Z-125-4470 Z-125-4471 Z-125-4472 --- ---	Z-631-0474 Z-631-0475 Z-631-0476 --- ---

Endmaßsätze

Stück	Nennmaße (mm)	Schritte (mm)	Anzahl	Güteklasse	Stahl Bestellnr.	Hartmetall Bestellnr.	Keramik Bestellnr.
47	1.005 1.01-1.09 1.1-1.9 1-24 25-100	--- 0.01 0.1 1 25	1 9 9 24 4	0 1 2 3 ---	Z-630-0474 Z-630-0475 Z-630-0476 Z-630-0477 ---	Z-125-4474 Z-125-4475 Z-125-4476 --- ---	Z-631-0470 Z-631-0471 Z-631-0472 --- ---
76	1.005 1.01-1.49 0.5-9.5 10-50 75-100	--- 0.01 0.1 10 25	1 49 19 5 2	0 1 2 3 ---	Z-630-0760 Z-630-0761 Z-630-0762 Z-630-0763 ---	Z-125-4760 Z-125-4761 Z-125-4762 --- ---	Z-631-0760 Z-631-0761 Z-631-0762 --- ---
83	1.005 1.01-1.49 1.6-1.9 0.5-9.5 10-100	--- 0.01 0.1 0.5 10	1 49 4 19 10	0 1 2 3 ---	Z-630-830 Z-630-831 Z-630-832 Z-630-833 ---	Z-125-4830 Z-125-4831 Z-125-4832 --- ---	Z-631-0830 Z-631-0831 Z-631-0832 --- ---
87	1.001-1.009 1.01-1.49 0.5-9.5 10-100	0.001 0.01 0.5 10	9 49 19 10	0 1 2 3	Z-630-870 Z-630-871 Z-630-872 Z-630-873	Z-125-4870 Z-125-4871 Z-125-4872 ---	Z-631-0870 Z-631-0871 Z-631-0872 ---
88	1.0005 1.001-1.009 1.01-1.49 0.5-9.5 10-100	--- 0.001 0.01 0.5 10	1 9 49 19 10	0 1 2 3 ---	Z-630-880 Z-630-881 Z-630-882 Z-630-883 ---	Z-125-4880 Z-125-4881 Z-125-4882 --- ---	Z-631-0880 Z-631-0881 Z-631-0882 --- ---
103	1.005 1.01-1.49 0.5-24.5 25-100	--- 0.01 0.5 25	1 49 49 4	0 1 2 3	Z-630-1030 Z-630-1031 Z-630-1032 Z-630-1033	Z-125-5030 Z-125-5031 Z-125-5032 ---	Z-631-1030 Z-631-1031 Z-631-1032 ---
112	1.0005 1.001-1.009 1.01-1.49 0.5-24.5 25-100	--- 0.001 0.01 0.5 25	1 9 49 49 4	0 1 2 3 ---	Z-630-1120 Z-630-1121 Z-630-1122 Z-630-1123 ---	Z-125-5120 Z-125-5121 Z-125-5122 --- ---	Z-631-1120 Z-631-1121 Z-631-1122 --- ---

Endmaßsatz lang (8 Teile)

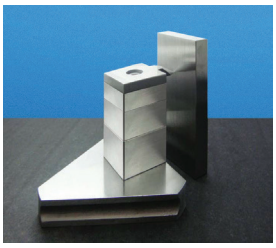


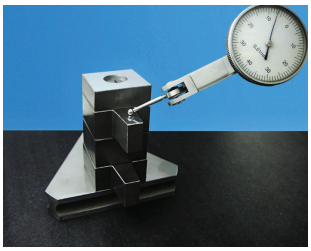
Nennmaße (mm)	Güteklasse 0 Bestellnr.	Güteklasse 1 Bestellnr.	Güteklasse 2 Bestellnr.
125, 150, 175, 200, 250, 300, 400, 500	Z-630-8000	Z-630-8001	Z-630-8002
25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200	Z-630-8200	Z-630-8201	Z-630-8202

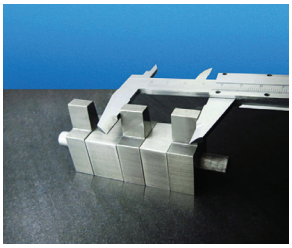
Endmaß-Zubehörsatz (quadratische Endmaße)

- Zubehör als Satz oder einzeln erhältlich
- Material: Stahl
- Zubehörsatz im Holzkoffer

25-teiliger Satz (Bestellnr. Z-631-2000)		
Bestellnr.	**Artikel**	**Anzahl**
Z-631-2002	Messschnäbel halbrund, klein	1 Paar
Z-631-2004	Messschnäbel halbrund, groß	1 Paar
Z-631-2006	Messschnäbel konisch	1 Paar
Z-631-2008	Anreißspitze	1 Stk.
Z-631-2010	Zentrierspitze	1 Stk.
Z-631-2012	Haltersockel	1 Stk.
Z-631-2014	Rändelschraube	1 Paar
Z-631-2016	Gewindestift	1 Paar
Z-631-2018	Senkopfschraube, lang	1 Paar
Z-631-2020	Senkopfschraube, kurz	1 Paar
Z-631-2022	Schlitz-Hülsenmutter	1 Paar
Z-631-2024	Zugstange, kurz (19,05 mm)	1 Stk.
Z-631-2026	Zugstange, lang (38,10 mm)	1 Stk.
Z-631-2028	Zugstange, lang (57,15 mm)	1 Stk.
Z-631-2030	Zugstange, lang (76,20 mm)	1 Stk.
Z-631-2032	Zugstange, lang (verstellbar)	1 Stk.
Z-631-2034	Zugstange, lang (verstellbar)	1 Stk.



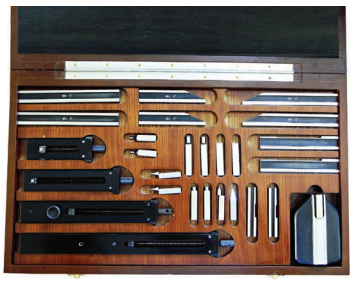




Endmaß-Zubehörsatz (rechteckige Endmaße)

- Zubehör als Satz oder einzeln erhältlich
- Material: Stahl
- Zubehörsatz im Holzkoffer

14-teiliger Satz

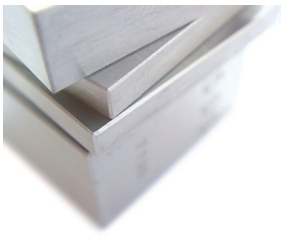


27-teiliger Satz

14-teiliger Satz (Bestellnr. Z-631-2914)		
Bestellnr.	**Artikel**	**Anzahl**
Z-631-2311 - Z-631-2314	Verschiedene Messschnäbel mit zylindrischem Ansatz	4 Paare
Z-631-2331, Z-631-2332	Planschenkel	2 Paare
Z-631-2050	Endmaßhalter, 50 mm	1 Stk.
Z-631-2150	Endmaßhalter, 150 mm	1 Stk.

27-teiliger Satz (Bestellnr. Z-631-2000)		
Bestellnr.	**Artikel**	**Anzahl**
Z-631-2802	Haltersockel	1 Stk.
Z-631-2500	Anreißspitze	1 Stk.
Z-631-2600	Zentrierspitze	1 Stk.
Z-631-2601	Punktspitze	1 Paar
Z-631-2311 - Z-631-2315	Verschiedene Messschnäbel mit zylindrischem Ansatz	5 Paare
Z-631-2320	Messschenkel	1 Paar
Z-631-2330	schenkel mit Referenzlinien	1 Paar
Z-631-2331, Z-631-2332	Planschenkel	2 Paare
Z-631-2150, Z-631-2100, Z-631-2150, Z-631-2220	Endmaßhalter, 50 mm, 100 mm, 150 mm, 250 mm	4 Stk.

Endmaße

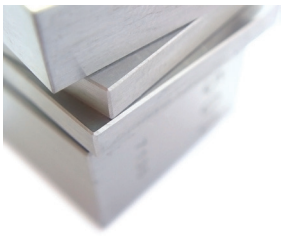


- Material: Stahl
- Auf Anfrage auch in anderen Größen erhältlich
- Auf Anfrage diverse Größen auch in Keramik (Güteklasse 0) und Hartmetall (Güteklasse 0, 1 und 2) erhältlich

Nennmaße (mm)	Güteklasse 0	Güteklasse 1	Güteklasse 2	Güteklasse 3
0.5000	Z-632-0005	Z-632-1005	Z-632-2005	Z-633-4005
1.0000	Z-632-0006	Z-632-1006	Z-632-2006	Z-633-4006
1.0005	Z-632-0010	Z-632-1010	Z-632-2010	Z-633-4010
1.0010	Z-632-0011	Z-632-1011	Z-632-2011	Z-633-4011
1.0020	Z-632-0012	Z-632-1012	Z-632-2012	Z-633-4012
1.0030	Z-632-0013	Z-632-1013	Z-632-2013	Z-633-4013
1.0040	Z-632-0014	Z-632-1014	Z-632-2014	Z-633-4014
1.0050	Z-632-0015	Z-632-1015	Z-632-2015	Z-633-4015
1.0060	Z-632-0016	Z-632-1016	Z-632-2016	Z-633-4016
1.0070	Z-632-0017	Z-632-1017	Z-632-2017	Z-633-4017
1.0080	Z-632-0018	Z-632-1018	Z-632-2018	Z-633-4018
1.0090	Z-632-0019	Z-632-1019	Z-632-2019	Z-633-4019
1.0100	Z-632-0101	Z-632-1101	Z-632-2101	Z-633-4101
1.0200	Z-632-0102	Z-632-1102	Z-632-2102	Z-633-4102
1.0300	Z-632-0103	Z-632-1103	Z-632-2103	Z-633-4103
1.0400	Z-632-0104	Z-632-1104	Z-632-2104	Z-633-4104
1.0500	Z-632-0105	Z-632-1105	Z-632-2105	Z-633-4105
1.0600	Z-632-0106	Z-632-1106	Z-632-2106	Z-633-4106
1.0700	Z-632-0107	Z-632-1107	Z-632-2107	Z-633-4107
1.0800	Z-632-0108	Z-632-1108	Z-632-2108	Z-633-4108
1.0900	Z-632-0109	Z-632-1109	Z-632-2109	Z-633-4109
1.1000	Z-632-0110	Z-632-1110	Z-632-2110	Z-633-4110
1.1100	Z-632-0111	Z-632-1111	Z-632-2111	Z-633-4111
1.1200	Z-632-0112	Z-632-1112	Z-632-2112	Z-633-4112

Nennmaße (mm)	Güteklasse 0	Güteklasse 1	Güteklasse 2	Güteklasse 3
1.1300	Z-632-0113	Z-632-1113	Z-632-2113	Z-633-4113
1.1400	Z-632-0114	Z-632-1114	Z-632-2114	Z-633-4114
1.1500	Z-632-0115	Z-632-1115	Z-632-2115	Z-633-4115
1.1600	Z-632-0116	Z-632-1116	Z-632-2116	Z-633-4116
1.1700	Z-632-0117	Z-632-1117	Z-632-2117	Z-633-4117
1.1800	Z-632-0118	Z-632-1118	Z-632-2118	Z-633-4118
1.1900	Z-632-0119	Z-632-1119	Z-632-2119	Z-633-4119
1.2000	Z-632-0120	Z-632-1120	Z-632-2120	Z-633-4120
1.2100	Z-632-0121	Z-632-1121	Z-632-2121	Z-633-4121
1.2200	Z-632-0122	Z-632-1122	Z-632-2122	Z-633-4122
1.2300	Z-632-0123	Z-632-1123	Z-632-2123	Z-633-4123
1.2400	Z-632-0124	Z-632-1124	Z-632-2124	Z-633-4124
1.2500	Z-632-0125	Z-632-1125	Z-632-2125	Z-633-4125
1.2600	Z-632-0126	Z-632-1126	Z-632-2126	Z-633-4126
1.2700	Z-632-0127	Z-632-1127	Z-632-2127	Z-633-4127
1.2800	Z-632-0128	Z-632-1128	Z-632-2128	Z-633-4128
1.2900	Z-632-0129	Z-632-1129	Z-632-2129	Z-633-4129
1.3000	Z-632-0130	Z-632-1130	Z-632-2130	Z-633-4130
1.3100	Z-632-0131	Z-632-1131	Z-632-2131	Z-633-4131
1.3200	Z-632-0132	Z-632-1132	Z-632-2132	Z-633-4132
1.3300	Z-632-0133	Z-632-1133	Z-632-2133	Z-633-4133
1.3400	Z-632-0134	Z-632-1134	Z-632-2134	Z-633-4134
1.3500	Z-632-0135	Z-632-1135	Z-632-2135	Z-633-4135
1.3600	Z-632-0136	Z-632-1136	Z-632-2136	Z-633-4136

Endmaße

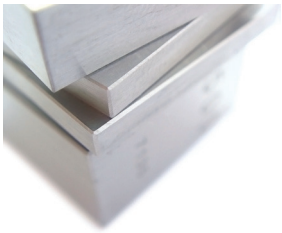


- Material: Stahl
- Auf Anfrage auch in anderen Größen erhältlich
- Auf Anfrage diverse Größen auch in Keramik (Güteklasse 0) und Hartmetall (Güteklasse 0, 1 und 2) erhältlich

Nennmaße (mm)	Gütekasse 0	Güteklasse 1	Güteklasse 2	Güteklasse 3
1.3700	Z-632-0137	Z-632-1137	Z-632-2137	Z-633-4137
1.3800	Z-632-0138	Z-632-1138	Z-632-2138	Z-633-4138
1.3900	Z-632-0139	Z-632-1139	Z-632-2139	Z-633-4139
1.4000	Z-632-0140	Z-632-1140	Z-632-2140	Z-633-4140
1.4100	Z-632-0141	Z-632-1141	Z-632-2141	Z-633-4141
1.4200	Z-632-0142	Z-632-1142	Z-632-2142	Z-633-4142
1.4300	Z-632-0143	Z-632-1143	Z-632-2143	Z-633-4143
1.4400	Z-632-0144	Z-632-1144	Z-632-2144	Z-633-4144
1.4500	Z-632-0145	Z-632-1145	Z-632-2145	Z-633-4145
1.4600	Z-632-0146	Z-632-1146	Z-632-2146	Z-633-4146
1.4700	Z-632-0147	Z-632-1147	Z-632-2147	Z-633-4147
1.4800	Z-632-0148	Z-632-1148	Z-632-2148	Z-633-4148
1.4900	Z-632-149	Z-632-1149	Z-632-2149	Z-633-4149
1.5000	Z-632-0150	Z-632-1150	Z-632-2150	Z-633-4150
1.6000	Z-632-0160	Z-632-1160	Z-632-2160	Z-633-4160
1.7000	Z-632-0170	Z-632-1170	Z-632-2170	Z-633-4170
1.8000	Z-632-0180	Z-632-1180	Z-632-2180	Z-633-4180
1.9000	Z-632-0190	Z-632-1190	Z-632-2190	Z-633-4190
2.0000	Z-632-0220	Z-632-1220	Z-632-2220	Z-633-4220
2.5000	Z-632-0225	Z-632-1225	Z-632-2225	Z-633-4225
3.0000	Z-632-0230	Z-632-1230	Z-632-2230	Z-633-4230
3.5000	Z-632-0235	Z-632-1235	Z-632-2235	Z-633-4235
4.0000	Z-632-0240	Z-632-1240	Z-632-2240	Z-633-4240
4.5000	Z-632-0245	Z-632-1245	Z-632-2245	Z-633-4245

Nennmaße (mm)	Güteklasse 0	Güteklasse 1	Güteklasse 2	Güteklasse 3
5.0000	Z-632-0250	Z-632-1250	Z-632-2250	Z-633-4250
5.5000	Z-632-0255	Z-632-1255	Z-632-2255	Z-633-4255
6.0000	Z-632-0260	Z-632-1260	Z-632-2260	Z-633-4260
6.5000	Z-632-0265	Z-632-1265	Z-632-2265	Z-633-4265
7.0000	Z-632-0270	Z-632-1270	Z-632-2270	Z-633-4270
7.5000	Z-632-0275	Z-632-1275	Z-632-2275	Z-633-4275
8.0000	Z-632-0280	Z-632-1280	Z-632-2280	Z-633-4280
8.5000	Z-632-0285	Z-632-1285	Z-632-2285	Z-633-4285
9.0000	Z-632-0290	Z-632-1290	Z-632-2290	Z-633-4290
9.5000	Z-632-0295	Z-632-1295	Z-632-2295	Z-633-4295
10.0000	Z-632-0300	Z-632-1300	Z-632-2300	Z-633-4300
10.5000	Z-632-0305	Z-632-1305	Z-632-2305	Z-633-4305
11.0000	Z-632-0310	Z-632-1310	Z-632-2310	Z-633-4310
11.5000	Z-632-0315	Z-632-1315	Z-632-2315	Z-633-4315
12.0000	Z-632-0320	Z-632-1320	Z-632-2320	Z-633-4320
12.5000	Z-632-0325	Z-632-1325	Z-632-2325	Z-633-4325
13.0000	Z-632-0330	Z-632-1330	Z-632-2330	Z-633-4330
13.5000	Z-632-0335	Z-632-1335	Z-632-2335	Z-633-4335
14.0000	Z-632-0340	Z-632-1340	Z-632-2340	Z-633-4340
14.5000	Z-632-0345	Z-632-1345	Z-632-2345	Z-633-4345
15.0000	Z-632-0350	Z-632-1350	Z-632-2350	Z-633-4350
15.5000	Z-632-0355	Z-632-1355	Z-632-2355	Z-633-4355
16.0000	Z-632-0360	Z-632-1360	Z-632-2360	Z-633-4360
16.5000	Z-632-0365	Z-632-1365	Z-632-2365	Z-633-4365

Endmaße



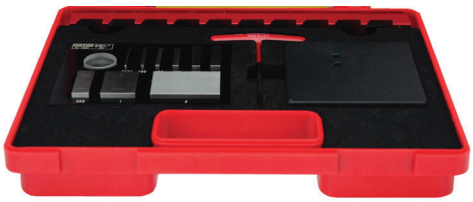
- Material: Stahl
- Auf Anfrage auch in anderen Größen erhältlich
- Auf Anfrage diverse Größen auch in Keramik (Güteklasse 0) und Hartmetall (Güteklasse 0, 1 und 2) erhältlich

Nennmaße (mm)	Güteklasse 0	Güteklasse 1	Güteklasse 2	Güteklasse 3
17.0000	Z-632-0370	Z-632-1370	Z-632-2370	Z-633-4370
17.5000	Z-632-0375	Z-632-1375	Z-632-2375	Z-633-4375
18.0000	Z-632-0380	Z-632-1380	Z-632-2380	Z-633-4380
18.5000	Z-632-0385	Z-632-1385	Z-632-2385	Z-633-4385
19.0000	Z-632-0390	Z-632-1390	Z-632-2390	Z-633-4390
19.5000	Z-632-0395	Z-632-1395	Z-632-2395	Z-633-4395
20.0000	Z-632-0400	Z-632-1400	Z-632-2400	Z-633-4400
20.5000	Z-632-0405	Z-632-1405	Z-632-2405	Z-633-4405
21.0000	Z-632-0410	Z-632-1410	Z-632-2410	Z-633-4410
21.5000	Z-632-0415	Z-632-1415	Z-632-2415	Z-633-4415
22.0000	Z-632-0420	Z-632-1420	Z-632-2420	Z-633-4420
22.5000	Z-632-0425	Z-632-1425	Z-632-2425	Z-633-4425
23.0000	Z-632-0430	Z-632-1430	Z-632-2430	Z-633-4430
23.5000	Z-632-0435	Z-632-1435	Z-632-2435	Z-633-4435
24.0000	Z-632-0440	Z-632-1440	Z-632-2440	Z-633-4440
24.5000	Z-632-0445	Z-632-1445	Z-632-2445	Z-633-4445
25.0000	Z-632-0450	Z-632-1450	Z-632-2450	Z-633-4450
30.0000	Z-632-0530	Z-632-1530	Z-632-2530	Z-633-4530
40.0000	Z-632-0540	Z-632-1540	Z-632-2540	Z-633-4540
45.0000	Z-632-0545	Z-632-1545	Z-632-2545	Z-633-4545

Nennmaße (mm)	Güteklasse 0	Güteklasse 1	Güteklasse 2	Güteklasse 3
50.0000	Z-632-0550	Z-632-1550	Z-632-2550	Z-633-4550
60.0000	Z-632-0560	Z-632-1560	Z-632-2560	Z-633-4560
70.0000	Z-632-0570	Z-632-1570	Z-632-2570	Z-633-4570
75.0000	Z-632-0575	Z-632-1575	Z-632-2575	Z-633-4575
80.0000	Z-632-0580	Z-632-1580	Z-632-2580	Z-633-4580
90.0000	Z-632-0590	Z-632-1590	Z-632-2590	Z-633-4590
100.0000	Z-632-0600	Z-632-1600	Z-632-2600	Z-633-4600
125.0000	Z-632-0625	Z-632-1625	Z-632-2625	Z-633-4625
150.0000	Z-632-0650	Z-632-1650	Z-632-2650	Z-633-4650
175.0000	Z-632-0652	Z-632-1652	Z-632-2652	Z-633-4652
200.0000	Z-632-0654	Z-632-1654	Z-632-2654	Z-633-4654
250.0000	Z-632-0656	Z-632-1656	Z-632-2656	Z-633-4656
300.0000	Z-632-0658	Z-632-1658	Z-632-2658	Z-633-4658
400.0000	Z-632-0662	Z-632-1662	Z-632-2662	Z-633-4662
500.0000	Z-632-0666	Z-632-1666	Z-632-2666	Z-633-4666
600.0000	Z-632-0668	Z-632-1668	Z-632-2668	Z-633-4668
700.0000	Z-632-0670	Z-632-1670	Z-632-2670	Z-633-4670
800.0000	Z-632-0672	Z-632-1672	Z-632-2672	Z-633-4672
900.0000	Z-632-0674	Z-632-1674	Z-632-2674	Z-633-4674
1000.0000	Z-632-0676	Z-632-1676	Z-632-2676	Z-633-4676

Endmaßhalter

Endmaßhalter mit/ohne Endmaße

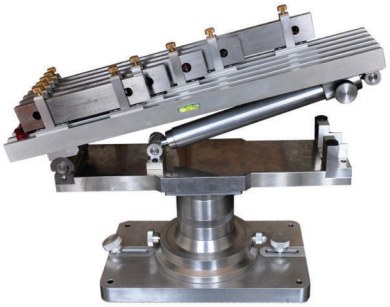


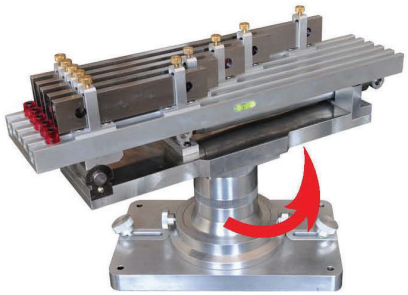
- Planparalleles Prüfglas, 30 mm Durchmesser, Nennmaß 12 mm
- 10 passende Endmaße im Set enthalten
- Kein direkter Kontakt mit Endmaßen, dadurch Vermeidung von Handwärme

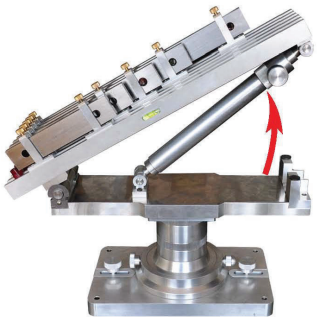
Endmaße (mm)	Güteklasse	Bestellnr.
2.5, 5.1, 7.7, 10.2, 12.9, 15, 17.6 20.2, 22.8, 25	0	Z-612-9204
Ohne Endmaße	-	Z-612-9201

Stapelhalter für Endmaße

Ermöglicht die Ausrichtung von fünf Endmaße im Messbereich eines KMG zur Bestimmung von Längenmessabweichungen nach DIN EN ISO 10360-2.







- Material: Aluminium
- Auslieferung ohne Endmaße (Passende Endmaße finden Sie auf Seite 47)
- Geeignet für Endmaße von 50-1000 mm

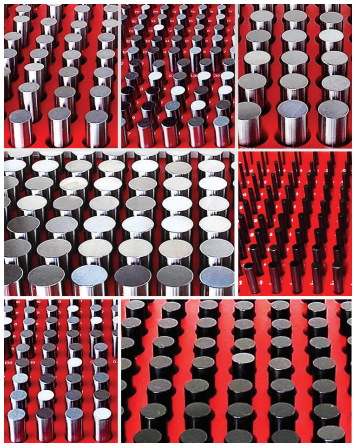
Bestellnr.	Z-6100-1751

Prüfstiftsätze

		Prüfstiftsatz mit Halter im Kunststoffkoffer		Prüfstiftsatz im Holzkoffer	
Stück	Schritte 0.01 mm	Toleranz +/-0.001 mm	Toleranz +/-0.002 mm	Toleranz +/-0.002 mm	Toleranz +/-0.004 mm
51	0.50-1.00	Z-617-6051	———	Z-616-6051	Z-618-6051
100	1.01-2.00	Z-617-6102	Z-616-6202	Z-616-6102	Z-618-6102
100	2.01-3.00	Z-617-6103	Z-616-6203	Z-616-6103	Z-618-6103
100	3.01-4.00	Z-617-6104	Z-616-6204	Z-616-6104	Z-618-6104
100	4.01-5.00	Z-617-6105	Z-616-6205	Z-616-6105	Z-618-6105
100	5.01-6.00	Z-617-6106	Z-616-6206	Z-616-6106	Z-618-6106
100	6.01-7.00	Z-617-6107	Z-616-6207	Z-616-6107	Z-618-6107
100	7.01-8.00	Z-617-6108	Z-616-6208	Z-616-6108	Z-618-6108
100	8.01-9.000	Z-617-6109	Z-616-6209	Z-616-6109	Z-618-6109
100	9.01-10.00	Z-617-6111	Z-616-6211	Z-616-6111	Z-618-6111
100	10.01-11.00	———	———	Z-616-6121	Z-618-6121
100	11.01-12.00	———	———	Z-616-6122	Z-618-6122
100	12.01-13.00	———	———	Z-616-6123	Z-618-6123
100	13.01-14.00	———	———	Z-616-6124	Z-618-6124
100	14.01-15.00	———	———	Z-616-6125	Z-618-6125
100	15.01-16.00	———	———	Z-616-6126	Z-618-66126

Prüfstiftsätze

Prüfstiftsätze inkl. Halter, geeignet für den Einsatz als Grenzlehre (Go/ NoGo-Prüfung)					
Stück	Schritte 0.02 mm	Stahl Plus	Stahl Minus	Schwarz beschichtet Plus	Schwarz beschichtet Minus
55	0.20-1.28	Z-616-4201	Z-616-4301	Z-616-9401	Z-616-9131
55	0.21-1.29	Z-616-4202	Z-616-4302	Z-616-9402	Z-616-9132
185	1.30-4.98	Z-616-4203	Z-616-4303	Z-616-9403	Z-616-9133
185	1.31-4.99	Z-616-4204	Z-616-4304	Z-616-9404	Z-616-9134
250	5.00-9.98	Z-616-4205	Z-616-4305	Z-616-9405	Z-616-9134
250	5.01-9.99	Z-616-4206	Z-616-4306	Z-616-9406	Z-616-9136
200	10.00-13.98	Z-616-4207	Z-616-4307	Z-616-9407	Z-616-9137
200	10.01-13.99	Z-616-4208	Z-616-4308	Z-616-9408	Z-616-9138
125	14.00-16.48	Z-616-4209	Z-616-4309	Z-616-9409	Z-616-9139
125	14.01-16.49	Z-616-4210	Z-616-4310	Z-616-9410	Z-616-9140
125	16.50-18.98	Z-616-4211	Z-616-4311	Z-616-9411	Z-616-9141
125	16.51-18.99	Z-616-4212	Z-616-4312	Z-616-9412	Z-616-9142
100	19.00-20.98	Z-616-4213	Z-616-4313	Z-616-9413	Z-616-9143
100	19.01-20.99	Z-616-4217	Z-616-4314	Z-616-9414	Z-616-9144
75	21.00-22.48	Z-616-4215	Z-616-4315	Z-616-9415	Z-616-9145
75	21.01-22.49	Z-616-4216	Z-616-4316	Z-616-9416	Z-616-9146
75	22.50-23.98	Z-616-4217	Z-616-4317	Z-616-9417	Z-616-9147
75	22.51-23.99	Z-616-4218	Z-616-4318	Z-616-9418	Z-616-9148
75	24.00-25.48	Z-616-4219	Z-616-4319	Z-616-9419	Z-616-9149
75	24.01-25.49	Z-616-4220	Z-616-4320	Z-616-9420	Z-616-9150



Prüfstifthalter

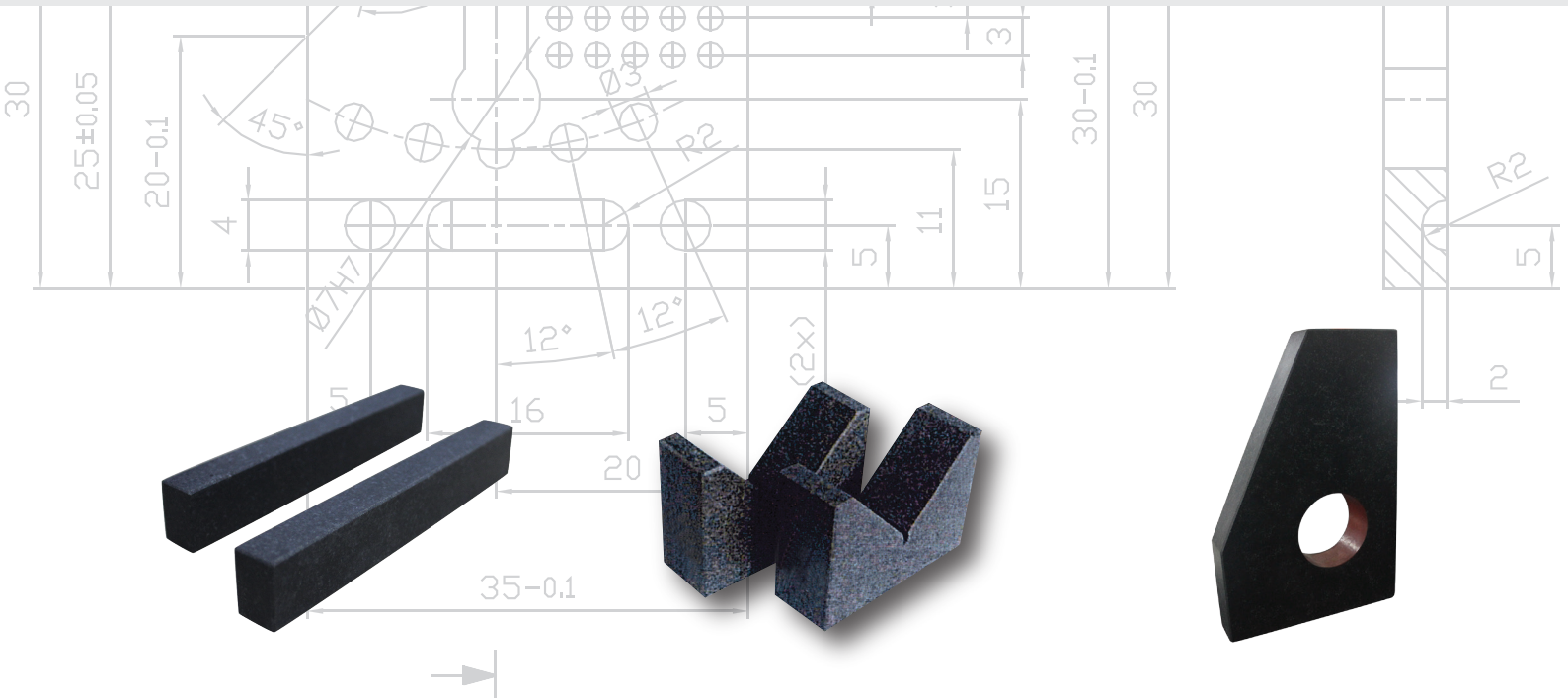
- Material: Aluminium
- Prüfstifthalter mit doppelseitigem Spannfutter für Go/NoGo-Prüfung

Beschreibung	Bestellnr.
Halter für 0.2 mm - 1.5 mm	Z-616-9000
Halter für 1.1 mm - 8.0 mm	Z-616-9001
Halter für 5.0 mm - 14.0 mm	Z-616-9002
Halter für 12.0 mm - 16.5 mm	Z-616-9003
Halter für 14.0 mm - 19.5 mm	Z-616-9004
Halter für 18.0 mm - 22.0 mm	Z-616-9005
Halter für 20.0 mm - 24.5 mm	Z-616-9006
Halter für 22.5 mm - 25.48 mm	Z-616-9007
Haltersatz: 8 Stk.	Z-616-9008

Granit-Messmittel

Granit ist seit jeher eine zuverlässige Wahl für den Einsatz in der Messtechnik: Ob als Maschinenbasis für robuste Messlösungen oder separat als Messmittel im alltäglichen Gebrauch, durch seine vorteilhaften physikalischen Eigenschaften ist Granit nicht mehr aus Messlaboren wegzudenken. ZSM Metrology bietet eine umfangreiche Auswahl an Standard-Granitmessmitteln nach DIN 875/876 sowie kundenspezifische Komponenten nach Kundenzeichnung.

Alle Granitkomponenten, ob Maschinenkomponenten oder Messmittel, werden in unserer hauseigenen Granitproduktion bearbeitet, mit einem Team von geschulten und erfahrenen Mitarbeitern und hohen Qualitätsstandards.



Granit-Messmittel

Messplatten

- Für den Einsatz in Produktion oder Messlaboren
- Bohrungen, Gewindeeinsätze, T-Nuten, Schwalbenschwanznuten, u.v.m auf Wunsch erhältlich
- Ebenheit nach DIN 876

Typ	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	Grad 1		Grad 0		Grad 00	
			Code	▱ (µm)	Code	▱ (µm)	Code	▱ (µm)
PB	300x200x50	9.0	01100	10.40	01010	5.20	01001	2.60
PB	400x250x60	18.0	02100	11.20	02010	5.60	02001	2.80
PB	400x400x60	28.0	03100	11.20	03010	5.60	03001	2.80
PB	500x315x70	33.0	04100	12.00	04010	6.00	04001	3.00
PB	500x500x80	60.0	05100	12.00	05010	6.00	05001	3.00
PB	630x400x80	60.0	06100	12.80	06010	6.52	06001	3.26
PB	630x630x100	118.0	07100	12.80	07010	6.52	07001	3.26
PB	800x500x100	120.0	08100	14.40	08010	7.20	08001	3.60
PB	1000x630x140	260.0	09100	16.00	09010	8.00	09001	4.00
PB	1000x750x150	340.0	10100	16.00	10010	8.00	10001	4.00
PB	1000x1000x160	480.0	11100	16.00	11010	8.00	11001	4.00
PB	1200x800x160	460.0	12100	17.60	12010	8.80	12001	4.40
PB	1600x1000x180	860.0	13100	20.80	13010	10.40	13001	5.20
PB	2000x1000x220	1300.0	14100	24.00	14010	12.00	14001	6.00
PB	2000x1500x250	2250.0	15100	24.00	15010	12.00	15001	6.00
PB	2500x1500x300	3300.0	16100	28.00	16010	14.00	16001	7.00
PB	3000x2000x400	7200.0	17100	32.00	17010	16.00	17001	8.00

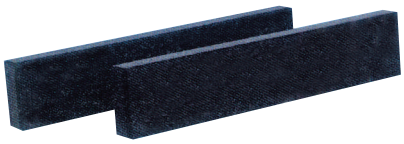
Granit-Messmittel

Doppel-T-Profil-Messbalken

- Doppel-T-Profil vereint Gewichtsreduktion und Stabilität
- Geeignet zur Prüfung von Geradheit und Parallelität
- Auf Wunsch mit Griffen auf den Stirnseiten erhältlich
- Ebenheit nach DIN 876

Typ	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	Grad 0			Grad 00		
			Code	▱ (µm)	// (µm)	Code	▱ (µm)	// (µm)
PC	500x50x80	5.0	01010	3.00	4.50	01001	1.80	2.70
PC	750x50x100	7.5	02010	4.00	6.00	02001	2.50	3.70
PC	1000x60x140	16.0	03010	5.00	7.50	03001	3.00	4.50
PC	1250x60x160	25.0	04010	6.00	9.00	04001	3.60	5.40
PC	1500x80x180	40.0	05010	7.00	10.50	05001	4.00	6.00
PC	1750x80x200	55.0	06010	8.00	12.00	06001	4.80	7.20
PC	2000x100x220	80.0	07010	9.00	13.50	07001	5.40	8.10

Messbalken-Paar



- Zwei Messbalken in einem Durchgang bearbeitet und somit präzise aufeinander abgestimmt
- Oberseiten der Messbalken mit besonderer Ebenheit und Rechtwinkligkeit zu den Seitenflächen
- Geeignet, um Parallelität von Werkstücken zu prüfen oder zum präzisen Aufbocken von Teilen
- Ebenheit nach DIN 876

Typ	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	Grad 0			Grad 00		
			Code	▱ (µm)	Höhentoleranz (µm)	Code	▱ (µm)	Höhentoleranz (µm)
PG	160x25x16	0.4	01010	3.00	3.00	01001	1.50	1.50
PG	250x40x25	1.5	02010	4.00	4.00	02001	2.00	2.00
PG	400x63x40	6.0	03010	8.00	8.00	03001	4.00	4.00
PG	630x100x63	24.0	04010	12.00	12.00	04001	6.00	6.00

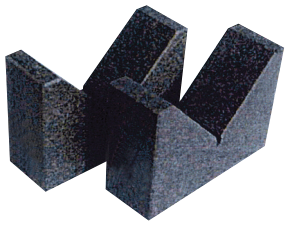
Granit-Messmittel

Messbalken

- Die obere Arbeitsfläche ist geeignet zur Prüfung von Ebenheit und Geradheit
- Auf Wunsch mit Griffen an den Stirnseiten erhältlich
- Ebenheit nach DIN 876

Typ	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	Grad 0		Grad 00	
			Code	▱ (µm)	Code	▱ (µm)
ZX	300x30x50	1.3	01010	3.00	01001	1.60
ZX	400x40x60	2.2	02010	4.00	02001	2.00
ZX	500x50x80	5.0	03010	4.00	03001	2.00
ZX	630x50x80	7.0	04010	4.00	04001	2.00
ZX	800x50x100	10.5	05010	5.00	05001	3.00
ZX	1000x60x120	15.0	06010	6.00	06001	3.00
ZX	1400x60x150	35.0	07010	8.00	07001	4.00
ZX	1600x80x180	53.0	08010	8.00	08001	4.00
ZX	2000x80x200	89.0	09010	10.00	09001	5.00

Prismen-Paar



- Geeignet zur Prüfung und zur präzisen Aufnahme von zylindrischen Werkstücken und Wellen
- Ebenheit nach DIN 876

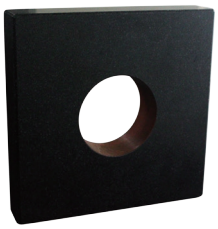
Typ	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	Code	▱ (µm)	// (µm)	⊥ (µm)
VX	70x70x50	0.8	01000	1.50	3.00	3.00
VX	100x70x50	1.0	02000	2.00	4.00	4.00
VX	140x100x60	2.0	03000	2.00	4.00	4.00
VX	200x140x70	6.0	04000	3.00	6.00	6.00

Messwinkel

- Mit Aussparungsbohrung zur Gewichtsreduktion und für einfachere Handhabung
- Geeignet zur Prüfung von Rechtwinkligkeit
- Ebenheit nach DIN 876 und Rechtwinklighkeit nach DIN 875

Typ	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	Grad 0			Grad 00		
			Code	⊥ (µm)	▱ (µm)	Code	⊥ (µm)	▱ (µm)
JC	200x150x30	1.8	01010	4.00	3.00	01001	2.00	1.00
JC	300x200x40	4.7	02010	5.00	3.00	02001	2.50	2.00
JC	400x250x50	10.0	03010	6.00	4.00	03001	3.00	2.00
JC	500x315x60	17.0	04010	7.00	4.00	04001	3.50	2.00
JC	630x400x60	28.0	05010	8.00	4.00	05001	4.00	2.00
JC	1000x630x100	117.0	06010	12.00	6.00	06001	6.00	3.00

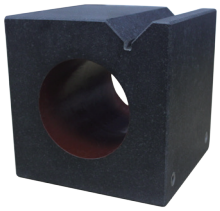
Winkelnormal Quadrat



- Mit Aussparungsbohrung zur Gewichtsreduktion und für einfachere Handhabung
- Geeignet zur Prüfung von Rechtwinkligkeit und Parallelität
- Die vier äußeren Flächen sind paarweise parallel bzw. rechtwinklig zueinander
- Ebenheit nach DIN 876 und Rechtwinklighkeit nach DIN 875

Typ	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	Grad 0				Grad 00			
			Code	⊥ (µm)	▱ (µm)	// (µm)	Code	⊥ (µm)	▱ (µm)	// (µm)
FB	200x200x40	4.0	01010	4.00	3.00	4.00	01001	2.00	1.00	2.00
FB	250x250x40	6.5	02010	4.50	3.00	4.50	02001	2.20	2.00	2.20
FB	315x315x45	12.0	03010	5.50	3.00	5.50	03001	2.60	2.00	2.60
FB	400x400x50	21.5	04010	6.00	4.00	6.00	04001	3.00	2.00	3.00
FB	500x500x50	33.5	05010	7.00	4.00	7.00	05001	3.50	2.00	3.50

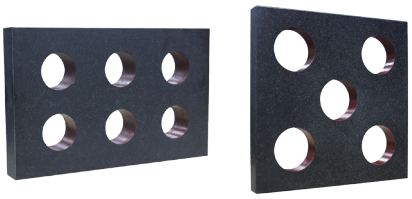
Kalibrierwürfel



- Geeignet zur Prüfung von Werkstücken in Qualitätssicherung, Kalibrierung sowie Montage
- In zwei Ausführungen erhältlich, mit je 4 oder 6 bearbeiteten Flächen, jeweils parallel oder rechtwinklig zueinander
- Ebenheit nach DIN 876 und Rechtwinklighkeit nach DIN 875

	Typ	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	Grad 0			Grad 00		
				Code	⊥ (µm)	▱ (µm)	Code	⊥ (µm)	▱ (µm)
4 Arbeits-flächen	ZF	160x160x160	12.0	0225	8.00	4.64	0226	4.00	2.32
	ZF	200x200x200	24.0	0229	9.00	4.80	0230	4.50	2.40
	ZF	250x250x250	46.0	0233	10.00	5.00	0234	5.00	2.50
6 Arbeits-flächen	ZF	160x160x160	12.0	0227	8.00	4.64	0228	4.00	2.32
	ZF	200x200x200	24.0	0231	9.00	4.80	0232	4.50	2.40
	ZF	250x250x250	46.0	0235	10.00	5.00	0236	5.00	2.50

Winkelnormal Rechteck



- Mit Aussparungsbohrungen zur Gewichtsreduktion und für einfachere Handhabung
- Geeignet zur Prüfung von Rechtwinkligkeit und Parallelität
- Die vier äußeren Flächen sind paarweise parallel bzw. rechtwinklig zueinander
- Ebenheit nach DIN 876 und Rechtwinklighkeit nach DIN 875

Typ	Abmessungen (mm)	Gewicht (kg)	Grad 0			Grad 00		
			Code	⊥ (µm)	▱ (µm)	Code	⊥ (µm)	▱ (µm)
RC	400x250x40	18.0	01010	5.00	4.00	01001	3.00	2.00
RC	500x315x60	28.0	02010	6.00	4.00	02001	3.50	2.00
RC	630x400x60	35.0	03010	6.50	4.00	03001	4.00	2.00
RC	400x160x100	18.0	04010	5.00	4.00	04001	3.00	2.00
RC	600x200x120	36.0	05010	6.00	4.00	05001	4.00	2.00
RC	900x265x130	70.0	06010	8.00	5.60	06001	5.50	2.80
RC	1100x350x160	140.0	07010	10.00	6.40	07001	6.50	3.20
RC	1300x400x180	250.0	08010	11.00	7.20	08001	7.50	3.60