

M-TEC MESSSYSTEME

INDIVIDUELLE MESSINSTRUMENTE IM BAUKASTENSYSTEM





SYNTHESE AUS ERFAHRUNG, INNOVATION UND PRÄZISION

Die Vorteile dieses Baukastensystems – ihre schnelle, einfache Handhabung, die individuellen Einstellungsmöglichkeiten und die intelligente Kombination verschiedener Komponenten – bieten dem Anwender sowohl Kostenvorteile als auch vielfältige Möglichkeiten des Einsatzes.

Die Prüfgeräte sind für umfangreiche Messaufgaben bei sämtlichen Dreh- und Frästeilen ausgestattet. Die Produktpalette umfasst verschiedene Systeme zur Prüfung von Durchmessern, Höhen, Bohrungen, Abständen, Rundläufen, sowie einen neuartigen Multifunktionsmesstisch.

Auf Wunsch werden die Geräte nach den Kundenvorgaben individuell angepasst.

www.m-tec-messsysteme.com
info@m-tec-messsysteme.com

INHALTSVERZEICHNIS

BAUGRUPPEN

BG - 1010	Multifunktions-Messtisch	7
BG - 1020	Rundlaufprüfung	7
BG - 1030	Durchmesserprüfung	8
BG - 1040	Durchmesser- und Höhenprüfung	8
BG - 1050	Bohrungsprüfung	9
BG - 1060	Rundheit prüfen 1-fach	10
BG - 1070	Rundheit prüfen 2-fach	11
BG - 1080	Rundlauf zwischen Spitzen 1-fach	11
BG - 1090	Rundlauf zwischen Spitzen 2-fach	12
BG - 1100	Durchmesser prüfen 2-fach	12
BG - 1110	Rundlauf-, Aussendurchmesser- und Bohrungsprüfung	13
BG - 1120	Durchmesserprüfung 2-fach / Rundlauf prüfen innen/aussen	14
BG - 1130	Einstichprüfung mit Auflagen	14

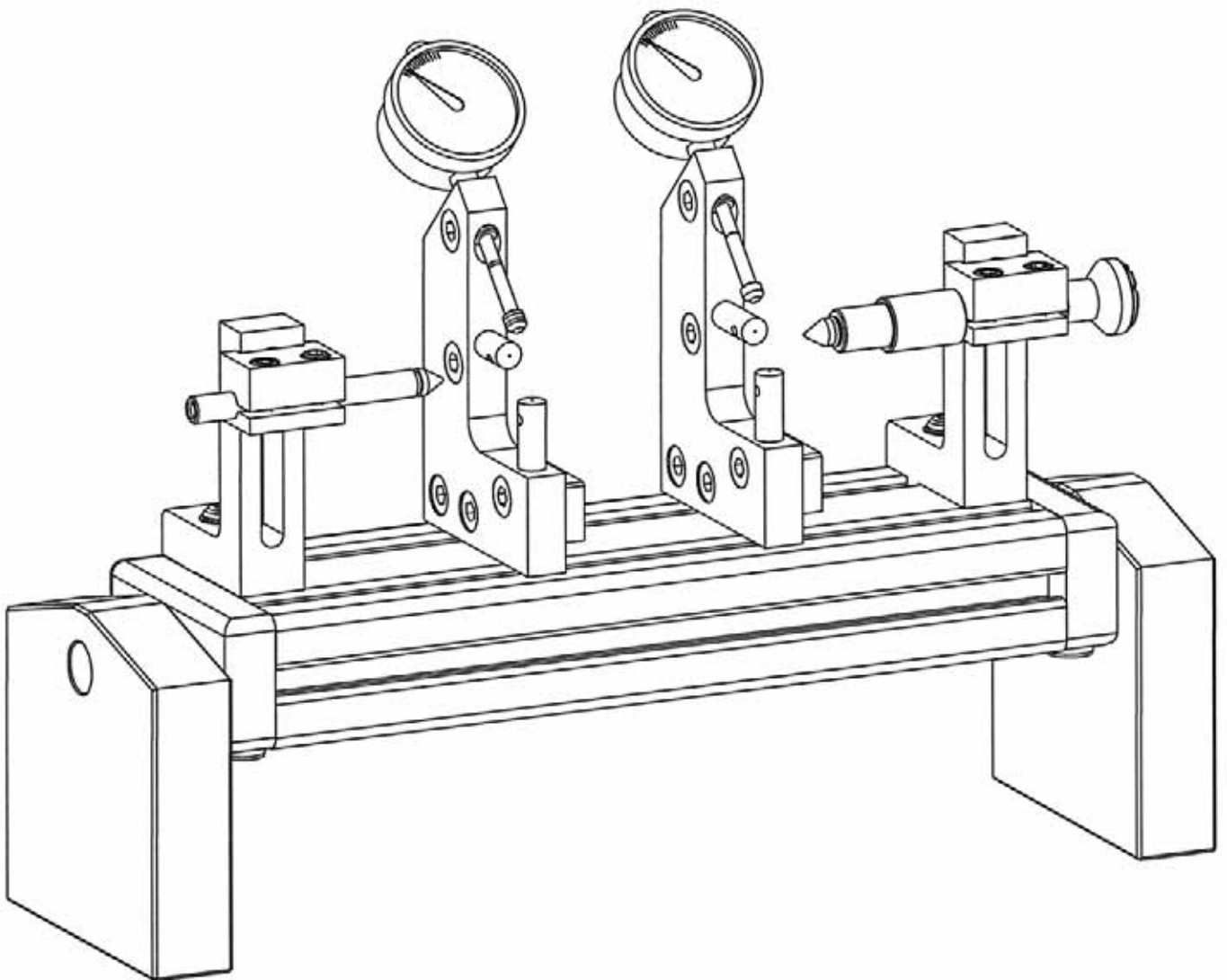
MODULE

MD - 2000	Grundprofil aus Aluminium	16
MD - 2005	Grundprofil aus Granit	16
MD - 2010	Grundprofil aus Stahl	16
MD - 3000	Profilsäule mit Universal-Schwenkarm	16
MD - 3010	Universal Schwenkarm	16
MD - 3020	Winkelhalter komplett	16
MD - 4000	Zentrierspitze fest	16
MD - 4010	Zentrierspitze gefedert	16
MD - 4020	Hilfsauflage	17
MD - 4030	Rundlaufprüfgerät	17
MD - 5000	Messbügel U-Profil	17
MD - 5010	Messbügel L-Profil	17
MD - 5020	Einstichprüfung pendelnd	18
MD - 5030	Rachenlehre 0-50mm	18
MD - 5040	Innenmessgerät	18
MD - 5050	Bohrungsprüfung	18

BAUTEILE

KM - 1006	Messmittelaufnahme parallel 4x	20
KM - 1010	Verlängerung Universal-Schwenkarm	20
KM - 1013	Messmittelaufnahme 90° 4x	20
KM - 1017	Messplatte Ø 100mm	20
KM - 1019	Messplatte Ø 50mm	20
KM - 1021	Zentrierspitze 2x	20
KM - 1023	Auflageblech 2x	20
KM - 1032	Taster	20
KM - 1045	Unterlagen für Winkelhalter	20
KM - 1046	Auflage-Anschlagbolzen mit Gewinde: M2,5 4x	20
	Käfer Messuhren	20
	Heidenhain Messtaster	21

INDIVIDUELLE MESSINSTRUMENTE IM BAUKASTENSYSTEM



BAUGRUPPEN

Der modulare Messtechnik-Baukasten besteht immer aus einem hart-eloxiertem Aluminium-Grundprofil mit Stahl Seitenteilen und verschiedenen Zubehörteilen, um eine erste einfache Messung durchzuführen.

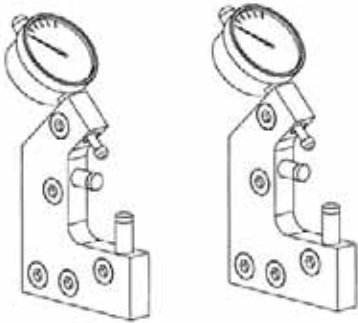
Als Grundbaukasten stehen folgende Baugruppen zur Auswahl:

- Multifunktions-Messtisch
- Durchmesser- und Höhenprüfung
- Durchmesserprüfung zwischen Spitzen
- Durchmesserprüfung mit Auflage
- Durchmesser- und Bohrungsprüfung mit Auflage
- Einstichprüfung
- Rundlaufprüfung
- Bohrungsprüfung

Eine kleine Auswahl finden Sie dazu ab Seite 6

BEDIENUNGSHINWEISE

Die Vorrichtungen sind mit einem Eichmeister oder Endmaß einzustellen

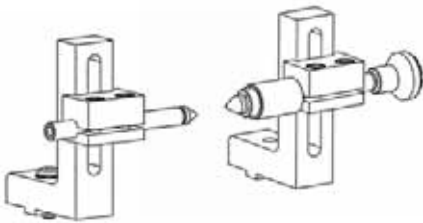


Die Module werden für ein schnelles Auswechseln der Module mit einer Rombus Mutter 8xM6 fixiert

Die Module können durch lösen der Schrauben in der Nut verschoben werden

Die Messuhrenhalter können durch lösen der Schraube oder Klemmhebel verschoben werden

Die Universalschwenkarme können durch lösen der Schraube verdreht werden

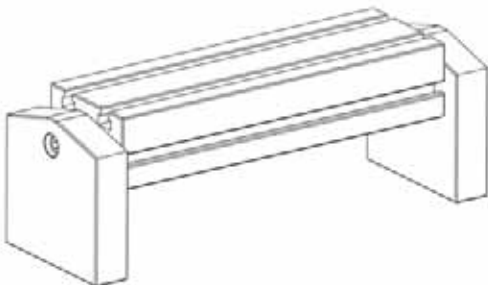


Bei den Messbügeln ist die Mitte der Auflagebolzen 60mm von unten und 60mm von hinten

Alle Schrauben sind Handfest anzuziehen um ein selbständiges verstellen zu vermeiden

Bei der Durchmesserprüfung ist über die Mitte zu prüfen

Bei der Bohrungsprüfung ist auf die Mitte zu achten bei Einsetzen eines Anschlags am Außendurchmesser



Bei der Bohrungsprüfung handelt es sich um eine Zweipunktmessung (Achtung bei Polygon)

Es können alle Messuhren oder Messtaster mit einem \varnothing 8mm Schaft verwendet werden

Durch die neuartige Klemmung ist eine Beschädigung des Messuhren Spannschafts auszuschließen.

MODULE

Zur Ergänzung sind verschiedene Module erhältlich:

- Zentrierspitzen
- Messuhrenhalter
- Messbügel L-Profil
- Messbügel U-Profil
- Winkelhalter
- Auflage aus Messing verhindert Beschädigungen an dem Prüfteil

BITTE BEACHTEN

Alle M-Tec Baugruppen und Module werden standardmäßig ohne Messmittel ausgeliefert.

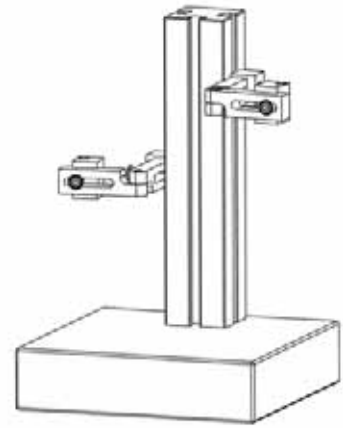
Auf Wunsch werden die Baugruppen auch mit Messuhren oder inkrementellen Tastern ausgestattet.

Aufbewahrungskoffer kann auf Anfrage geliefert werden.



BEISPIELFOTO





BG - 1010

Hartgesteinplatte aus Naturhartgestein von höchster Güte und Härte. Messsäule kann beliebig viele verstellbare Schwenkarme aufnehmen. Messfläche kann durch die verstellbaren Schwenkarme komplett ausgenutzt werden. Leichte Verstellmöglichkeit in der Höhe und Seite.

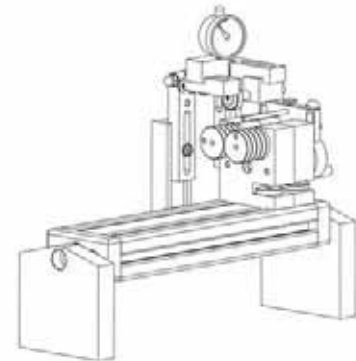


MD-3010

2x Universal-Schwenkarm

PRÜFUNG VON HÖHEN UND ABSTÄNDEN

Messtisch 200x200mm
 Messsäulenlänge 250mm oder 500mm
 (wahlweise Alu oder Granit)
 Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm

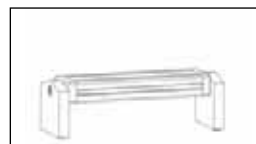


BG - 1020

PRÜFUNG VON RUNDLAUF AN AUSSEN-, INNEN UND PLANFLÄCHEN

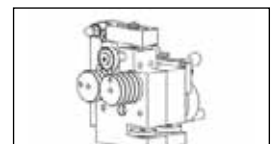
Das Werkstück wird zwischen drei Rollen gespannt und spitzenlos abgerollt. Durch drehen des Handrades wird das Bauteil in Rotation gebracht. Rundlaufprüfung ab 3mm bis 45mm möglich.

Rundlaufabweichung 0,003mm
 Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm



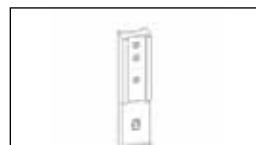
MD - 2000

Grundprofil



MD - 4030

Rundlaufprüfgerät



KM - 1010

Verlängerung MD-3010

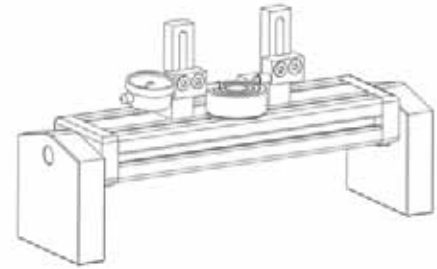
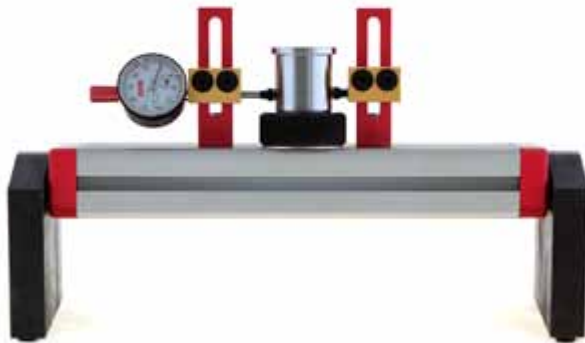


MD - 3010

Universal-Schwenkarm

DURCHMESSERPRÜFUNG Ausführung Alu, Granit und Stahl siehe Preisliste

BG - 1030



PRÜFUNG VON EINEM DURCHMESSER IN EINER VORRICHTUNG

Das Werkstück wird zwischen einer justierten Messuhr auf einer gehärteten Messauflage geschoben.

Leichte Verstellmöglichkeit des Durchmessers und der Messhöhe
Einstellung erfolgt mit einem Eichmeister.

Messbereich \varnothing 0mm bis mind. 100mm

Bauteillänge bis 60mm

Messplatte \varnothing 100mm

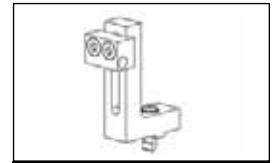
Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm

BG - 1030



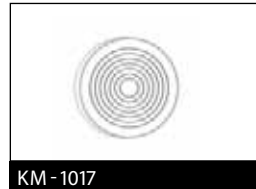
MD - 2000

Grundprofil



MD - 3020

2x Winkelhalter komplett

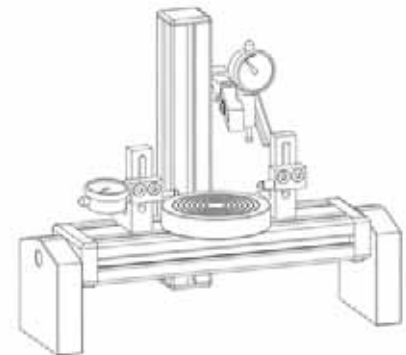


KM - 1017

Messplatte \varnothing 100mm

DURCHMESSER- UND HÖHENPRÜFUNG Ausführung Alu, Granit und Stahl siehe Preisliste

BG - 1040



PRÜFUNG VON HÖHE UND DURCHMESSER IN EINER VORRICHTUNG

Das Werkstück wird zwischen zwei justierte Messuhren geschoben.

Die Messfläche ist gehärtet und Plangeschliffen.

Leichte Verstellmöglichkeit in der Höhe und Durchmesser.

Einstellung erfolgt mit einem Eichmeister.

Messplatte \varnothing 100mm

Messsäulenlänge 250mm

Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm

BG - 1040



MD - 2000

Grundprofil



MD - 3000

Profilsäule mit Winkelhalter



MD - 3020

2x Winkelhalter komplett



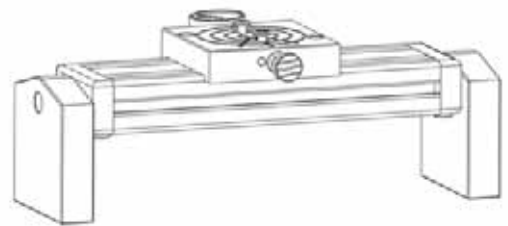
KM - 1017

Messplatte \varnothing 100mm



BOHRUNGSPRÜFUNG Ausführung Alu, Granit und Stahl siehe Preisliste

BG - 1050



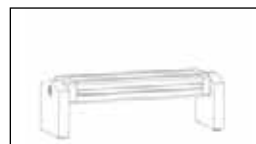
PRÜFUNG VON EINER BOHRUNG

Das Werkstück wird auf die gehärtete Messplatte gelegt.
Die Messtaster sind gehärtet. Leichte Verstellmöglichkeit
des Durchmessers durch vorgegebene Gewindebohrungen.
Einstellung erfolgt mit einem Messring.

Prüfteil \varnothing 25-70mm

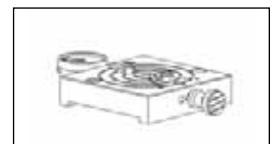
Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm

BG - 1050



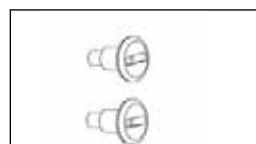
MD - 2000

Grundprofil



MD - 5050

Bohrungsprüfung



KM - 1032

Taster

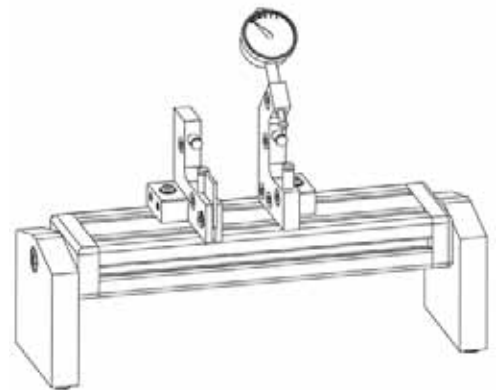
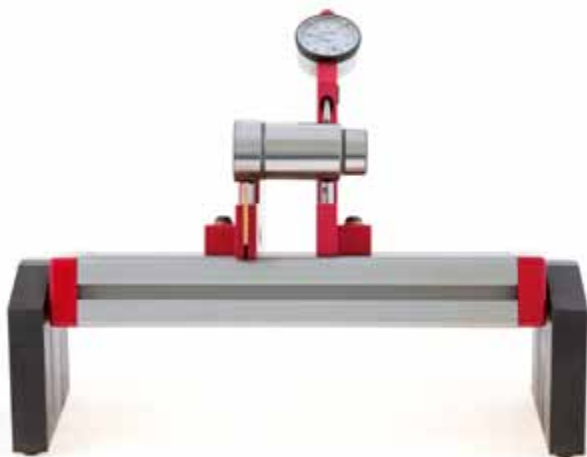
BG - 1050



RUNDHEIT PRÜFEN 1-FACH Ausführung Alu, Granit und Stahl siehe Preisliste

BG - 1060

BG - 1060



BG - 1060

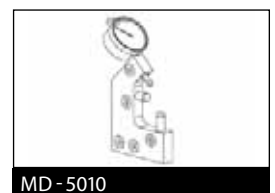
PRÜFUNG VON MEHREREN DURCHMESSERN IN EINER VORRICHTUNG

Das Werkstück wird auf gehärtete Messauflagen gelegt. Durch ein abrollen des Bauteils kann die Rundheit ermittelt werden. Leichte Verstellmöglichkeit der Durchmesser und Länge. Einstellung erfolgt mit einem Eichmeister.

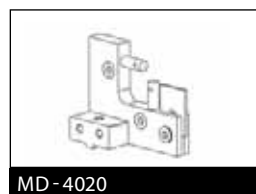
Prüfteil \varnothing 6mm bis mind. 50mm
 Auflageabstand bis ca. 200mm
 Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm



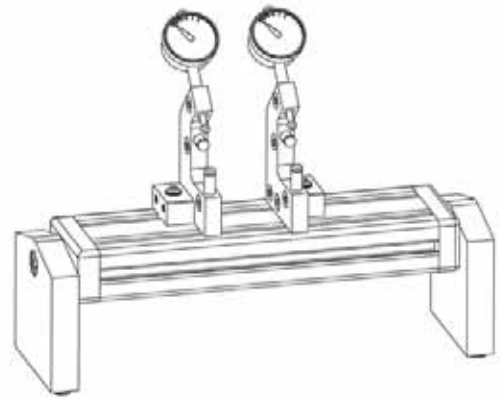
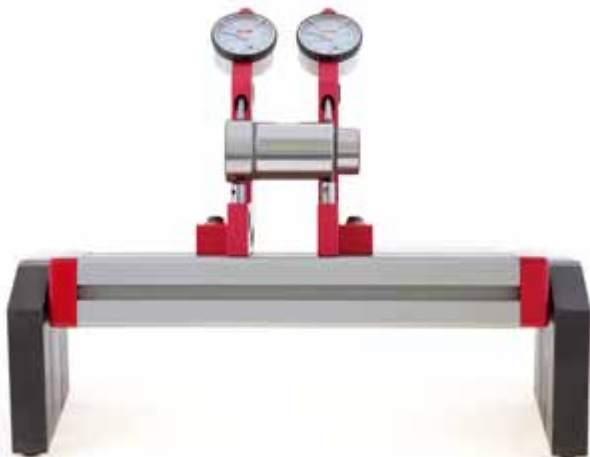
MD - 2000
Grundprofil



MD - 5010
Messbügel L-Profil



MD - 4020
Hilfsauflage



PRÜFUNG VON MEHREREN RUNDHEITEN IN EINER VORRICHTUNG

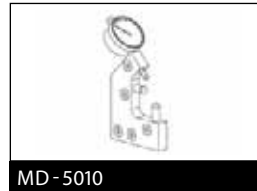
Das Werkstück wird auf gehärtete Messauflagen gelegt.
Durch ein abrollen des Bauteils kann die Rundheit ermittelt werden. Leichte Verstellmöglichkeit der Durchmesser und Länge. Einstellung erfolgt mit einem Eichmeister.

Prüfteil \varnothing 6-45mm
Auflageabstand bis ca. 200mm
Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm

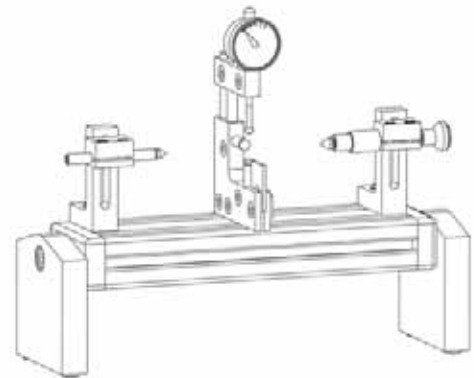
BG-1070 ZEICHNUNG VORHANDEN



MD-2000
Grundprofil



MD-5010
2x Messbügel L-Profil

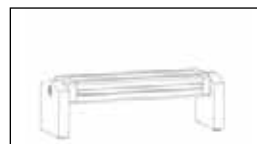


PRÜFUNG VON EINEM RUNDLAUF ZWISCHEN SPITZEN

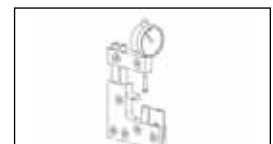
Das Werkstück wird zwischen zwei Spitzen gespannt.
Die Messspitzen sind gehärtet und geschliffen.
Leichte Verstellmöglichkeit des Durchmessers und Länge.

Prüfteil \varnothing 6mm bis mind. 50mm
Prüfteillänge bis ca. 150mm
bei Grundprofillänge 500mm / Prüfteillänge bis ca. 400mm
Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm

BG-1080



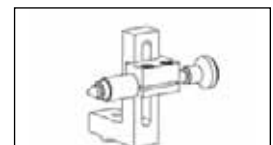
MD-2000
Grundprofil



MD-5000
Messbügel U-Profil



MD-4000
Zentrierspitze fest



MD-4010
Zentrierspitze gefedert

RUNDLAUF PRÜFEN ZWISCHEN SPITZEN 2-FACH Ausführung Alu, Granit und Stahl s. Preisliste

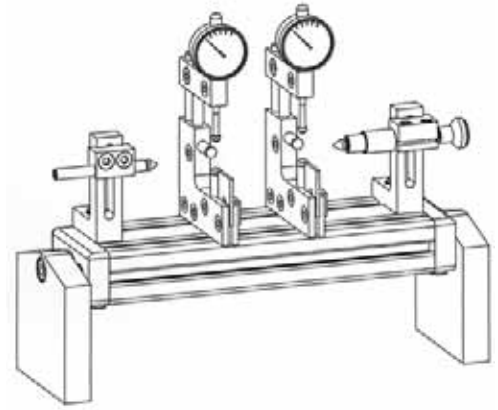
BG - 1090



PRÜFUNG VON MEHREREN RUNDLÄUFEN UND DURCHMESSER

Das Werkstück wird zwischen zwei Spitzen gespannt.
Die Messspitzen sind gehärtet und geschliffen.
Leichte Verstellmöglichkeit des Durchmessers und Länge.
Einstellung erfolgt mit einem Eichmeister.

Prüfteil \varnothing 6-50mm
Prüfteillänge bis ca. 150mm
bei Grundprofillänge 500mm / Prüfteillänge bis ca. 400mm
Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm

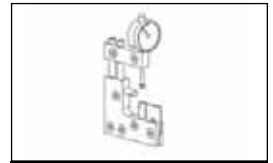


BG - 1090



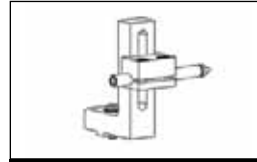
MD - 2000

Grundprofil



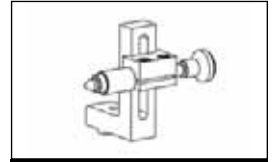
MD - 5000

2x Messbügel U-Profil



MD - 4000

Zentrierspitze fest



MD - 4010

Zentrierspitze gefedert

DURCHMESSER PRÜFEN 2-FACH Ausführung Alu, Granit und Stahl siehe Preisliste

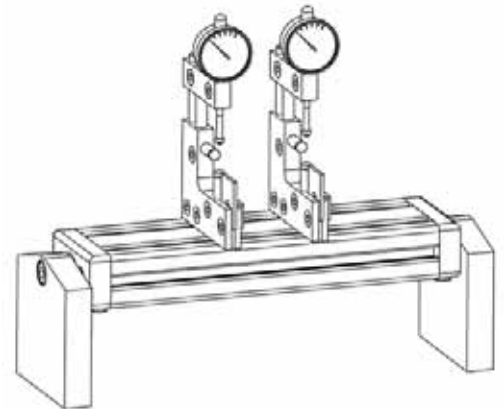
BG - 1100



PRÜFUNG VON MEHREREN DURCHMESSERN

Das Werkstück wird auf gehärtete Messauflagen gelegt.
Leichte Verstellmöglichkeit des Durchmessers und Länge.
Einstellung erfolgt mit einem Eichmeister.

Prüfteil \varnothing 6mm bis mind. 50mm
Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm

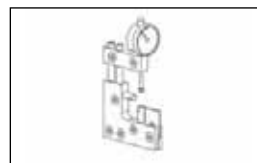


BG - 1020



MD - 2000

Grundprofil



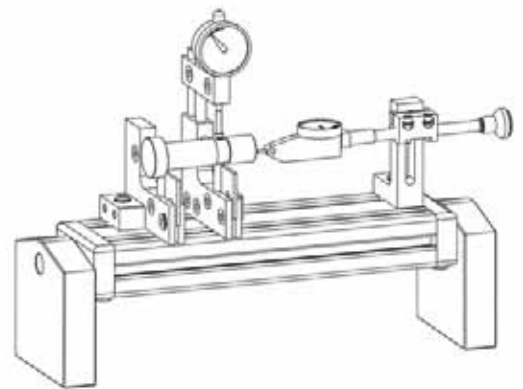
MD - 5000

2x Messbügel U-Profil



RUNDLAUF-, AUSSENDURCHMESSER- UND BOHRUNGSPRÜFUNG Ausführung Alu, Granit und Stahl siehe Preisliste

BG - 1110

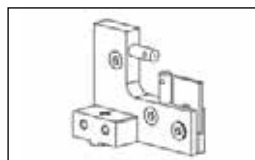


BG - 1110

PRÜFUNG VON EINEM DURCHMESSER UND RUNDLAUF EINER BOHRUNG

Das Werkstück wird auf gehärtete Messauflagen gelegt. Durch ein Abrollen des Bauteils kann der Rundlauf der Bohrung zu dem Aussendurchmesser ermittelt werden. Leichte Verstellmöglichkeit der Durchmesser und Länge. Einstellung erfolgt mit einem Eichmeister.

Prüfteil \varnothing 6mm bis mind. 50mm
Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm



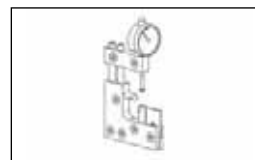
MD - 4020
Hilfsauflage



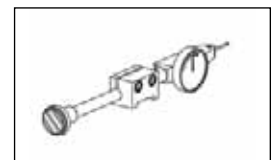
MD - 2000
Grundprofil



MD - 3020
Winkelhalter komplett

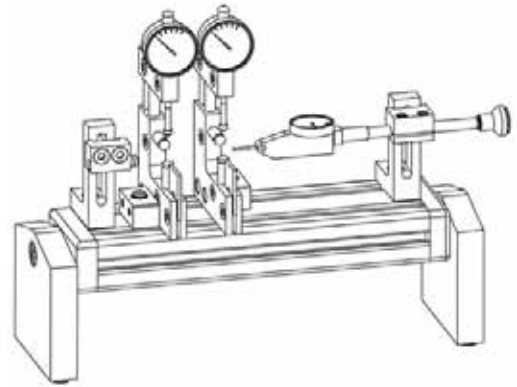
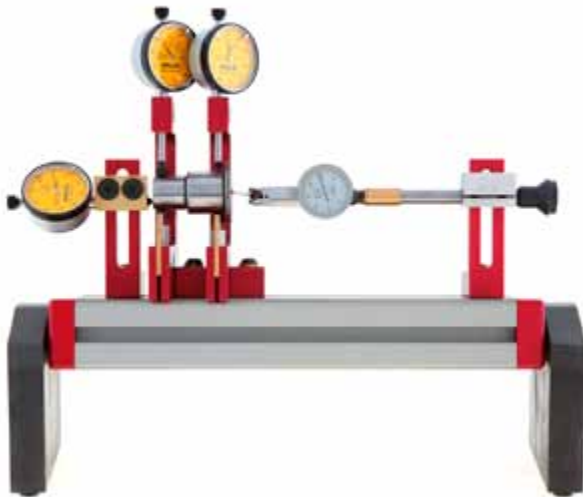


MD - 5000
Messbügel U-Profil



MD - 5040
Innenmessgerät

BG - 1110



PRÜFUNG MEHRERER DURCHMESSER UND EINER BOHRUNG

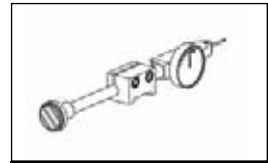
Das Werkstück wird auf gehärtete Messauflagen gelegt. Durch ein Abrollen des Bauteils kann der Rundlauf, der Aussendurchmesser und die Bohrung ermittelt werden. Leichte Verstellmöglichkeit der Durchmesser und Länge. Einstellung erfolgt mit einem Eichmeister. Längenprüfung möglich.

Prüfteil \varnothing 6mm bis mind. 50mm
Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm

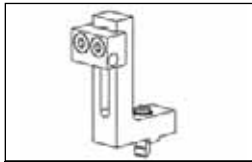
BG - 1120



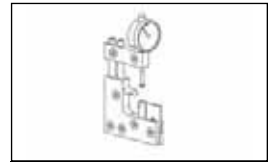
MD - 2000
Grundprofil



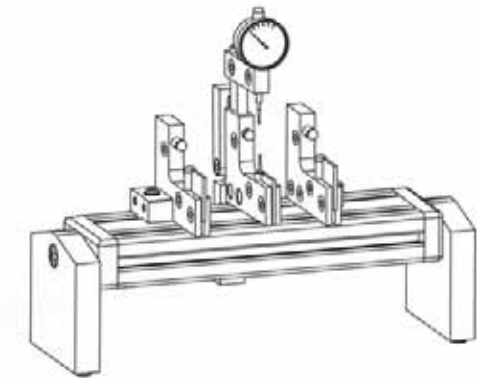
MD - 5040
Innenmessgerät



MD - 3020
2x Winkelhalter komplett



MD - 5000
2x Messbügel U-Profil

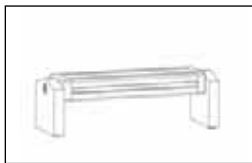


EINSTICHPRÜFUNG MIT AUFLAGEN

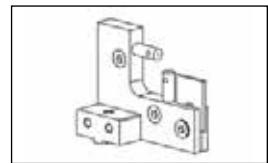
Das Werkstück wird auf zwei gehärtete Messauflagen aufgelegt. Durch den Pendelhalter wird der Einstichdurchmesser direkt ermittelt. Leichte Verstellmöglichkeit des Durchmessers und Länge. Einstellung erfolgt mit einem Eichmeister

Prüfteil \varnothing 1 bis mind. 50mm
Einstichbreite ab 0,5mm
Messuhr- Aufnahmebohrung \varnothing 8mm

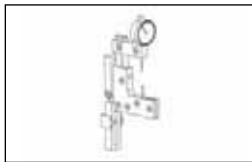
BG - 1130



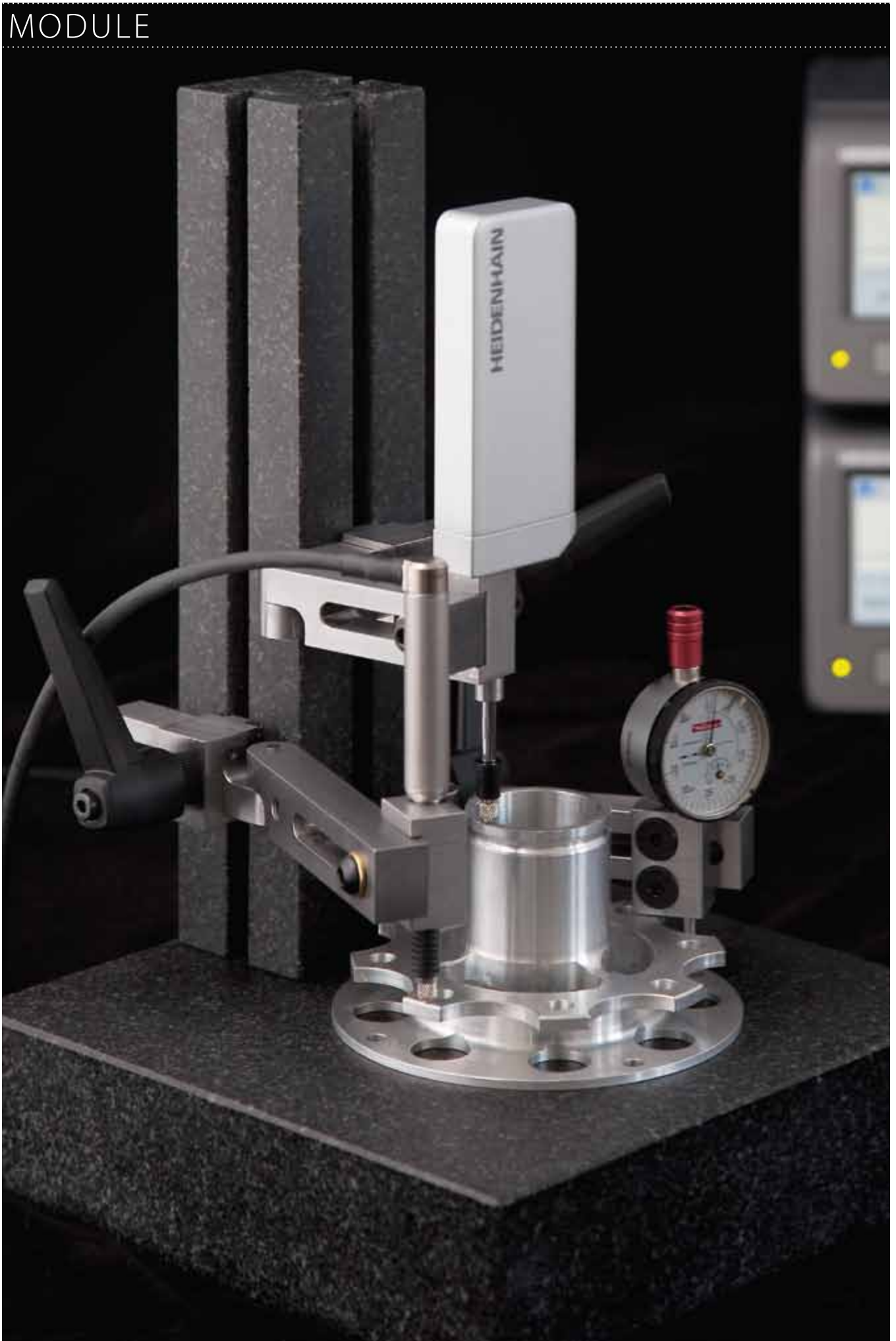
MD - 2000
Grundprofil



MD - 4020
2x Hilfsauflage

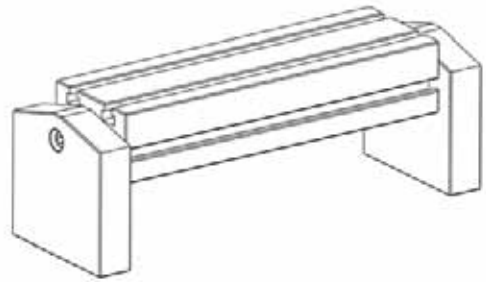


MD - 5020
Einstichprüfung pendelnd



MD - 2005

MD - 2000

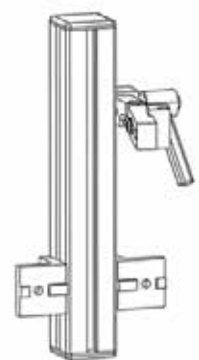
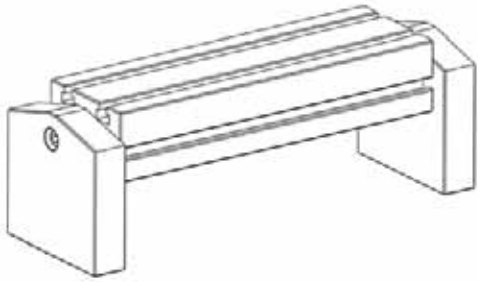


MD - 2000
Grundprofil aus Aluminium

MD - 2005
Grundprofil aus Granit

MD - 3000

MD - 2010

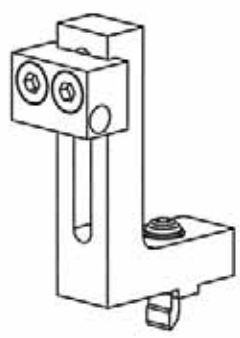
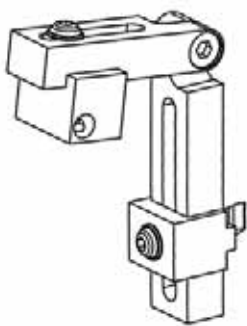


MD - 2010
Grundprofil aus Stahl

MD - 3000
Profilsäule aus Aluminium mit Universal-Schwenkarm MD - 3010

MD - 3020

MD - 3010

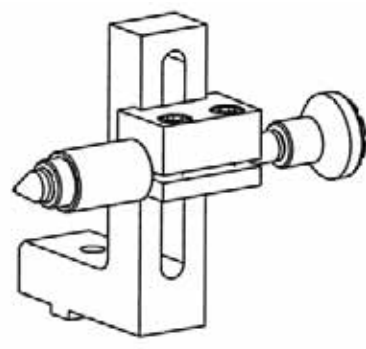
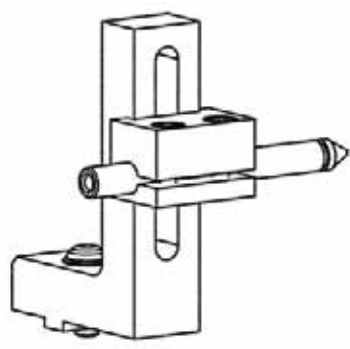


MD - 3010
Universal-Schwenkarm wahlweise Aluminium/Stahl

MD - 3020
Winkelhalter komplett wahlweise Aluminium/Stahl

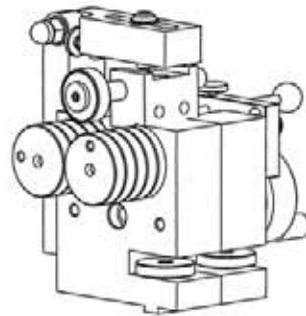
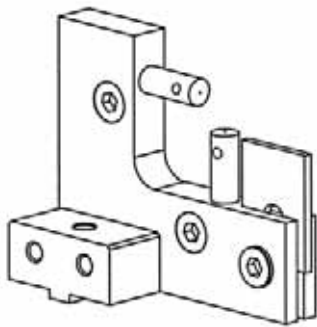
MD - 4010

MD - 4000



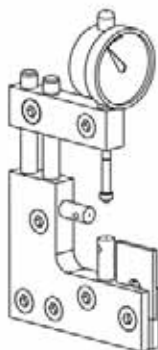
MD - 4000
Zentrierspitze fest wahlweise Aluminium/Stahl

MD - 4010
Zentrierspitze gefedert wahlweise Aluminium/Stahl



MD - 4020
Hilfsauflage wahlweise Aluminium/Stahl

MD - 4030
Rundlaufprüfgerät



MD - 5000
Messbügel U-Profil wahlweise Aluminium/Stahl

MD - 5010
Messbügel L-Profil wahlweise Aluminium/Stahl

MD - 4030

MD - 4020

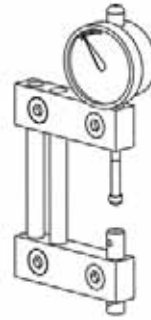
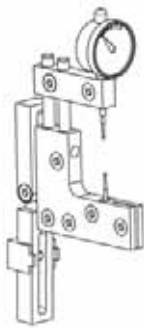
MD - 5010

MD - 5000



MD - 5030

MD - 5020

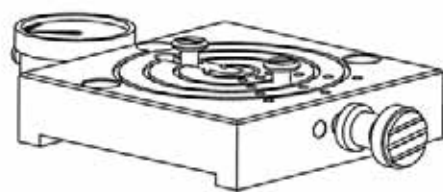
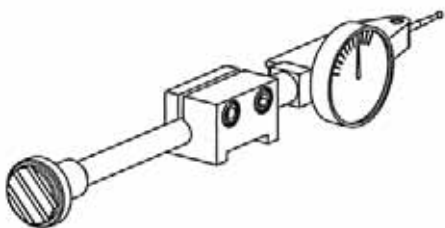


MD - 5020
Einstichprüfung pendelnd wahlweise Aluminium/Stahl

MD - 5030
Rachenlehre 0-50mm wahlweise Aluminium/Stahl

MD - 5050

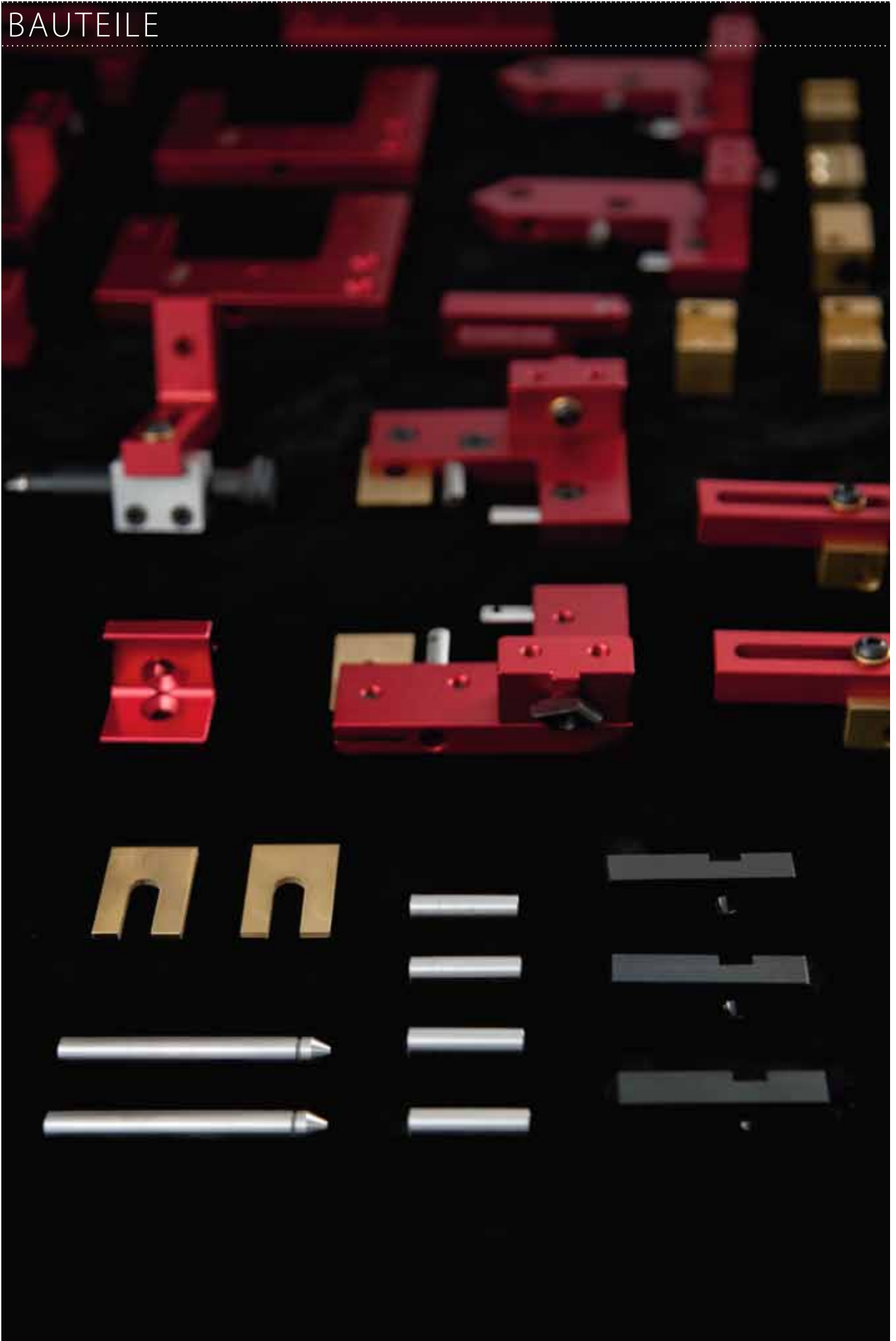
MD - 5040



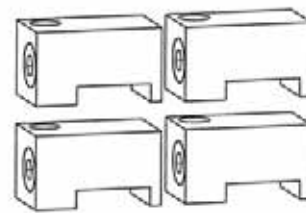
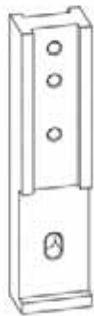
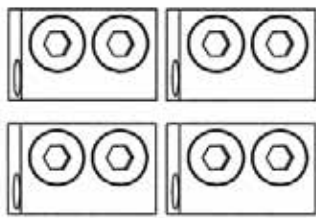
MD - 5040
Innenmessgerät

MD - 5050
Bohrungsprüfung

BAUTEILE



BAUTEILE



KM - 1006

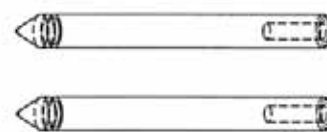
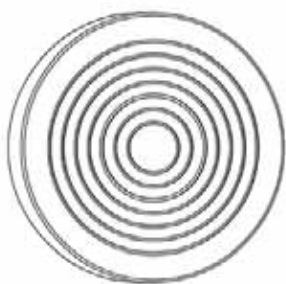
Messmittelaufnahme parallel 4x

KM - 1010

Verlängerung Universal-Schwenkarm

KM - 1013

Messmittelaufnahme 90° 4x



KM - 1017

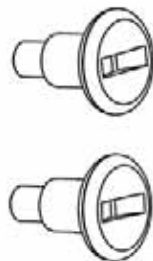
Messplatte Ø 100mm

KM - 1019

Messplatte Ø 50mm

KM - 1021

Zentrierspitze 2x



KM - 1023

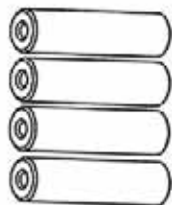
Auflageblech 2x

KM - 1032

Taster

KM - 1045

Unterlagen zur freien Montage für Winkelhalter



KM - 1046

Auflage-Anschlagbolzen mit Gewinde: M2,5 4x

K - 30

Käfer Messuhr

KM - 4_5 S

Käfer Messuhr

M - 2 S

Käfer Messuhr

MDMV - 12 T

Käfer Messuhr

Alle Bauteile werden mit Befestigungsmaterial geliefert.

Ausführung Alu, Granit und Stahl siehe Preisliste.



Gerät	AT - 12xx	ST - 12xx	MT - 12xx
Genauigkeit	± 2µm	± 1µm	± 0,2µm
Messweg	12mm	12mm	12mm

Wenn Sie größere Messlängen oder pneumatische Ausführungen benötigen, finden Sie alle weiteren Informationen unter www.heidenhain.de

MT-12xx

ST-12xx

AT-12xx



ND - 280

Positionsanzeiger



ND - 287

Positionsanzeiger mit Statistikaufzeichnung (Max 10000 Messwerte) und SPC



ND - 2100G (GAGE - CHECK)

Anschluss von 4 oder 8 Messtastern, 100 Teile Programmierbar, SPC, Ein- und Ausgänge zur Automatisierung

ND-2100G

ND-287

ND-280

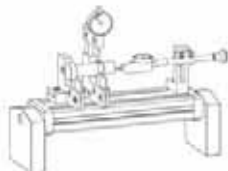
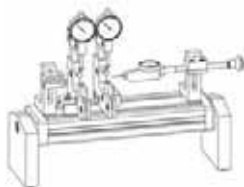
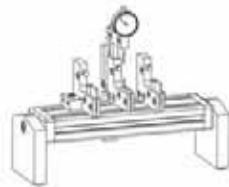
BAUGRUPPEN Ausführung Alu, Granit und Stahl siehe Preisliste

BG-1010
 Multifunktions-Messtisch

BG-1020
 Rundlaufprüfung

BG-1030
 Durchmesserprüfung

BG-1040
 Durchmesser- und Höhenprüfung

BG-1050
 Bohrungsprüfung

BG-1110
 Rundlauf-, Aussendurchmesser- und Bohrungsprüfung

BG-1120
 Durchmesserprüfung 2-fach / Rundlauf prüfen innen/ausen

BG-1130
 Einstichprüfung mit Auflagen

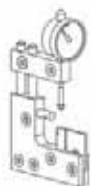
MODULE Ausführung Alu, Granit und Stahl siehe Preisliste

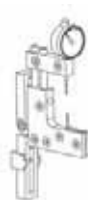
MD-2000
 Grundprofil Aluminium

MD-2005
 Grundprofil Granit

MD-2010
 Grundprofil Stahl

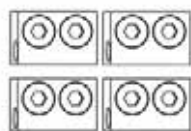
MD-3000
 Profilsäule mit Universal-Schwenkarm

MD-3010
 Universal-Schwenkarm

MD-5000
 Messbügel U-Profil

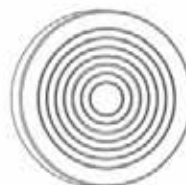
MD-5010
 Messbügel L-Profil

MD-5020
 Einstichprüfung pendelnd

MD-5030
 Rachenlehre 0-50mm

MD-5040
 Innenmessgerät

BAUTEILE Ausführung Alu, Granit und Stahl siehe Preisliste

KM-1006
 Messmittelaufnahme parallel 4x

KM-1010
 Verlängerung Universal-Schwenkarm

KM-1013
 Messmittelaufnahme 90° 4x

KM-1017
 Messplatte \varnothing 100mm

KM-1019
 Messplatte \varnothing 50mm

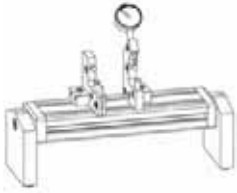
K 30
 Käfer Messuhr

KM 4_5 S
 Käfer Messuhr

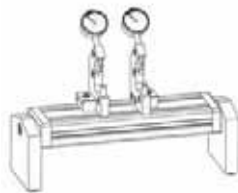
M 2 S
 Käfer Messuhr

MDMV 12 T
 Käfer Messuhr

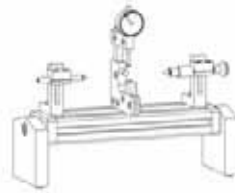
AT-12xx
 Heidenhain Messtaster



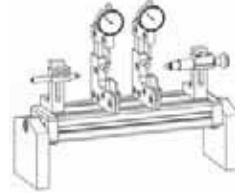
BG - 1060
Rundheit prüfen 1-fach



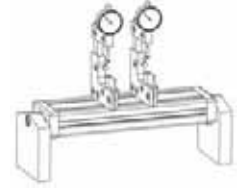
BG - 1070
Rundheit prüfen 2-fach



BG - 1080
Rundlauf zwischen
Spitzen 1-fach



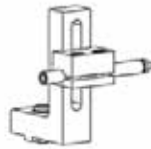
BG - 1090
Rundlauf zwischen
Spitzen 2-fach



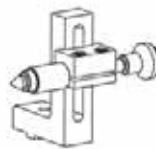
BG - 1100
Durchmesser prüfen 2-fach



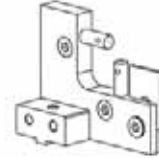
MD - 3020
Winkelhalter komplett



MD - 4000
Zentrierspitze fest



MD - 4010
Zentrierspitze gefedert



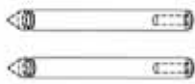
MD - 4020
Hilfsauflage



MD - 4030
Rundlaufprüfgerät



MD - 5050
Bohrungsprüfung



KM - 1021
Zentrierspitze 2x



KM - 1023
Auflageblech 2x



KM - 1032
Taster



KM - 1045
Unterlagen für
Winkelhalter



KM - 1046
Auflage-Anschlagbolzen
mit Gewinde: M2,5 4x



ST - 12xx
Heidenhain Messtaster



MT - 12xx
Heidenhain Messtaster



ND - 280 Heidenhain
Positionsanzeiger



ND - 287 Heidenhain
Positionsanzeiger



ND - 2100G Heidenhain
Positionsanzeiger

M-Tec Messsysteme

Ohmstraße 9 Telefon 091 74 97797-20 www.m-tec-messsysteme.com
 91161 Hilpoltstein Telefax 091 74 97797-30 info@m-tec-messsysteme.com

VERTRIEBSPARTNER IN DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH

Rheinwerkzeug GmbH & Co. KG
 Gablonzstraße 8
 38114 Braunschweig
 Telefon 0531 25659-0
 braunschweig@rheinwerkzeug.de

Klein & Mistele GmbH
 Im Hegen 14a
 22113 Oststeinbek
 Telefon 040 7148672-0
 info@klein-mistele.de

Friedrich Strack Maschinen GmbH
 Buchenhofener Straße 19
 42329 Wuppertal
 Telefon 0202 385-0
 info@strack-maschinen.de

Walter Bautz GmbH
 Mess- und Spanntechnik
 Mühlenweg 8
 64347 Griesheim
 Telefon 06155 8422-0
 info@walterbautz-gmbh.de

Braun Werkzeugmaschinen GmbH
 Industriestraße 41
 72585 Riederich
 Telefon 07123 93430
 hh@braun-werkzeugmaschinen.de

Haas Werkzeugmaschinen GmbH
 Heinrich-Hertz-Straße 16
 78052 VS-Villingen
 07721 9559-0
 info@haas-wzm.de

**Braun Werkzeugmaschinen
 Vertrieb & Service GmbH**
 Anton-Pendele-Straße 3, 82275 Emmering
 Telefon 08141 9714
 info@braunem.de

TEDI Technische Dienste GmbH
 Werkstraße 113
 19061 Schwerin
 Telefon 0385 61721-0
 schwerin-jh@tedi-online.de

TEDI Technische Dienste GmbH
 Liebknechtstraße 65
 39110 Magdeburg
 Telefon 0391 732529-0
 magdeburg-jh@tedi-online.de

Moser Industrie-Elektronik GmbH
 Geneststraße 5, 10829 Berlin
 Telefon 030 7515737
 mosergmbh.berlin@t-online.de

TEDI Technische Dienste GmbH
 Großenhainer Straße 99
 01127 Dresden
 Telefon 0351 427802-0
 dresden-jh@tedi-online.de

WWZ-Vertrieb GmbH
 An der Allee 9
 99848 Wutha-Farnroda
 Telefon 036921 23-0
 J.Wellendorf@wwz-vertrieb.de

Hempel Werkzeugmaschinen
 Pestalozzistraße 58
 08393 Meerane
 Telefon 03764 3064
 info@hempel-wzm.de

KL Messtechnik & Service GmbH & Co. KG
 Im Gewerbegebiet 4, 91093 Heßdorf
 Telefon 09135 73609-0
 info@kl-messtechnik.de



VERTRIEBSPARTNER NACH PLZ-GEBIET:

TEDI Dresden	01000-03999	Reinwerkzeug	29420-31999	Bautz	60000-63699	Braun Emmering	80000-87999
Hempel	04000-04889	Strack	32000-33999	KL-Messtechnik	63700-63999	Haas	88000-88099
TEDI Dresden	04890-04939	Bautz	34000-36399	Bautz	64000-69999	Braun Emmering	88100-88179
Hempel	04940-05999	WWZ	36400-36499	Braun Riederich	70000-72149	Braun Riederich	89000-89199
WWZ	06000-07999	Bautz	36500-36999	Haas	72150-72189	Braun Riederich	89200-89499
Hempel	08000-09999	Reinwerkzeug	37000-37199	Braun Riederich	72190-72229	Braun Riederich	89500-89569
Moser	10000-15899	Bautz	37200-37299	Haas	72230-72519	Haas	89570-89699
TEDI Dresden	15900-15999	WWZ	37300-37399	Braun Riederich	72520-74699	KL-Messtechnik	90000-93999
Moser	16000-16999	Reinwerkzeug	37400-38799	Bautz	74700-74999	Braun Emmering	94000-94199
TEDI Schwerin	17000-19999	TEDI Magdeburg	38800-39999	Braun Riederich	75000-75299	KL-Messtechnik	94200-94399
Klein & Mistele	20000-23919	Strack	40000-47999	Haas	75300-75339	Braun Emmering	94400-94999
TEDI Schwerin	23920-23999	Klein & Mistele	48000-49999	Braun Riederich	75340-76399	KL-Messtechnik	95000-96499
Klein & Mistele	24000-28999	Strack	50000-53999	Haas	76400-76599	WWZ	96500-96599
Reinwerkzeug	29000-29399	Bautz	54000-56999	Braun Riederich	76600-76709	KL-Messtechnik	96600-97859
TEDI Magdeburg	29400-29419	Strack	57000-59999	Bautz	76710-76899	Bautz	97860-97999
				Haas	77000-79999	WWZ	98000-99999

FÜR ÖSTERREICH

LACKNER & URNITSCH - Präzisionsmaschinen und Werkzeuge GmbH
 Bahnhofgürtel 37, A-8020 Graz
 Telefon 0316 711480-0, heidenhain@urnitsch.at

LACKNER & URNITSCH - Präzisionsmaschinen und Werkzeuge GmbH
 Gewerbestraße 13, A-2351 Wr. Neudorf,
 Telefon 02236 61220-0, heidenhain-wien@urnitsch.at