

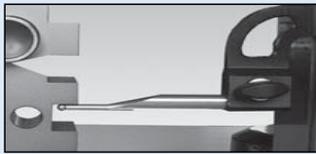
MAS - MESSTECHNIK

Höhenmessgeräte

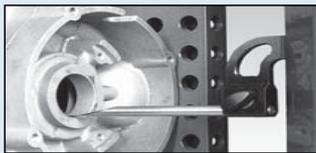
Die neue Generation



Anwendungsbeispiele



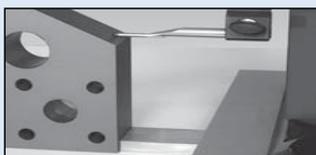
Messen von Flächenabständen



Durchmesser-Messungen



Messung von Aussparungen



Prüfen von Winkeln



Prüfen von Winkelabweichungen



Zwei-Koordinaten-Messungen (XY)

Höhenmessgeräte



	MESTRA Touch	1/1-1/2
	MESTRA	1/3 - 1/4
	VECTRA Touch	2/1
	Serie V+	2/3 - 2/4
	Serie V	2/5 - 2/6
	Hi_Cal 150 / 300	3/1 - 3/2
	Zubehör	4/1 - 4/9

MESTRA Touch

Autonomes Höhenmessgerät in digitaler Ausführung



- Die neue Generation der Höhenmessgeräte mit Farbbildschirm und Touch Screen
- Bisher unerreichtes Genauigkeitsniveau
- Einfachste Bedienung, hochgradige Ergonomie
- Schwenkbare Anzeigeeinheit mit großer Ziffernanzeige

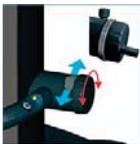
Lieferumfang:

- Ladegerät mit Netzanschluss
- Messtaster mit HM-Kugel \varnothing 4 mm
- Einstellehre zur Bestimmung der Tasterkonstante
- Schutzhaube
- Gebrauchsanweisung-
- Prüfprotokoll und Garantiebescheinigung



Anzeigeeinheit mit Touch Screen

Die industrielle, extrem robuste Anzeigeeinheit mit Touch Screen bietet absoluten Bedienerkomfort. Eine graphische Hilfe assistiert bei der Realisierung aller Messungen.



Ergonomie und Produktivität

(manuell oder motorisiert)
Der Handgriff für die motorisierte Verschiebung des Gerätes weist zwei, auf die gängigsten Funktionen programmierbare Knöpfe auf.

13 SUR	74.971 mm
14 DIA	20.011 mm
15 CEN	99.011 mm
16 H	100.000 mm
17 C	100.000 mm
18 SUR	107.968 mm
19 SUR	107.968 mm
20 PRE1	175.000 mm
21 SUR	175.000 mm

Drucken und Senden von Daten

Die Messergebnisse können in der Anzeigeeinheit des Gerätes gespeichert werden, über den Rs232 Port exportiert oder auf einem USB Drucker ausgedruckt werden.



Umfangreiches Zubehör

Die, mit den Vertikalgeräten von Trimos empfohlene Zubehörpalette, ist die umfangreichste auf dem Markt. Sie erlaubt das Lösen aller anfallenden Messaufgaben.



Temperaturkompensation

Alle Geräte sind mit einem Basis-Temperaturkompensationssystem ausgerüstet. Für anspruchsvollere Forderungen ist ein Zubehör für das Abnehmen der Temperatur am Werkstück erhältlich.



Bedienerfreundliche Software

Bei der Entwicklung der Geräte hatte die Einfachheit der Bedienung absolut höchste Priorität.



Speichern von Daten

Die erhaltenen Daten können auf einem externen Support (USB Stick) gespeichert werden. Somit besteht die Möglichkeit Programme an andere Geräte zu übertragen sowie die Resultate an ein Tabellenprogramm weiterzuleiten.



Technische Daten:

	MT 300	MT 600	MT 1000
Messbereich	305 mm	610 mm	1016 mm
Anwendungsbereich	567 mm	872 mm	1278 mm
Auflösung	0.01 / 0.001 / 0.0001 mm		
Fehlergrenze ¹⁾	1.2 µm + (L(mm) / 1000) = µm		
Wiederholbarkeit (2s) ¹⁾	0.5 µm (Durchmesser: 1µm)		
Max. Rechtwinkligkeits- abweichung in Messrichtung	4 µm	6 µm	10 µm
Messkraft, verstellbar	0.5 N - 1.8 N		
Autonomie	> 8 Stunden		
Verfügbare Schnittstellen	2 x RS232C, 2 x USB (A und B)		
Betriebsgrenztemperaturen	+10° bis +40° C		
Gesamthöhe	645 mm	950 mm	1357 mm
Gewicht	22 kg	25 kg	29 kg



¹⁾ Werte mit Standardtaster bei einer Temperatur von 20 ± 0.5 °C und relativer Feuchtigkeit von 50 ± 5 % festgesetzt

Funktionsübersicht

- Höhen
- Durchmessermessung
- Achsabstandsmessung
- MIN - MAX und DELTA - Wert
- Zwei - Koordinatenmesssystem
- Programmierbare Messfolge
- Statistik
- Prüfen u. Anzeigen der Umwelttemperatur
- Graphische Hilfe "Easy Scan"
- Rechtwinkligkeit
- Geradheit
- Grenzwert der Rechtwinkligkeit
- Toleranzen
- Drahtlose Kommunikation
- Prüfen von Winkeln
- Motorische Verstellung
- Manuelle Verstellung
- 9 Referenzen
- Verstellbare Messkraft
- Individuelle Einstellungen
- Luftkissenverschiebung
- Buffer
- Verwaltung von Messwerten u. Messfolgen
- Berechnungs-Funktion
- Automatische Verschiebung
- USB
- RS 232

Bestelldaten:

	Bestell-Nr. (Motorisch)	Bestell-Nr. (Manuell)
MESTRA TOUCH 300	1101-1060	1101-1061
MESTRA TOUCH 600	1101-1070	1101-1071
MESTRA TOUCH 1000	1101-1080	1101-1081

Mestra

Autonomes Höhenmessgerät in digitaler Ausführung



- Die neue Generation der Höhenmessgeräte mit Farbbildschirm
- Bisher unerreichtes Genauigkeitsniveau
- Einfachste Bedienung, hochgradige Ergonomie
- Schwenkbare Anzeigeeinheit mit großer Ziffernanzeige

Lieferumfang:

Ladegerät mit Netzanschluss
Messtaster mit HM-Kugel \varnothing 4 mm
Einstellehre zur Bestimmung der Tasterkonstante
Schutzhaube
Gebrauchsanweisung-
Prüfprotokoll und Garantiebercheinigung

Funktionsübersicht

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Höhen | Motorische Verstellung |
| Durchmessermessung | Manuelle Verstellung |
| Achsabstandsmessung | Verstellbare Messkraft |
| MIN - MAX und DELTA - Wert | Luftkissenverschiebung |
| Rechtwinkligkeit | Buffer |
| Geradheit | Berechnungs-Funktion |
| Grenzwert der Rechtwinkligkeit | Drahtlose Kommunikation |
| Graphische Hilfe "Easy Scan" | Automatische Verschiebung |
| 9 Referenzen | USB |
| Toleranzen | RS 232 |



Technische Daten:

	MESTRA 300	MESTRA 600	MESTRA 1000
Messbereich	305 mm	610 mm	1016 mm
Anwendungsbereich	567 mm	872 mm	1278 mm
Auflösung	0.01 / 0.001 / 0.0001 mm		
Fehlergrenze ¹⁾	1.2 µm + (L(mm) / 1000) = µm		
Wiederholbarkeit (2s) ¹⁾	0.5 µm (Durchmesser: 1µm)		
Max. Rechtwinkligkeits- abweichung in Messrichtung	4 µm	6 µm	10 µm
Messkraft, verstellbar	0.5 N - 1.8 N		
Autonomie	> 8 Stunden		
Verfügbare Schnittstellen	2 x RS232C, 2 x USB (A und B)		
Betriebsgrenztemperaturen	+10° bis +40° C		
Gesamthöhe	645 mm	950 mm	1357 mm
Gewicht	22 kg	25 kg	29 kg

¹⁾ Werte mit Standardtaster bei einer Temperatur von 20 ± 0.5 °C und relativer Feuchtigkeit von 50 ± 5 % festgesetzt

Bestelldaten:

	Bestell-Nr. (Motorisch)	Bestell-Nr. (Manuell)
MESTRA 300	1101-1090	1101-1091
MESTRA 600	1101-1100	1101-1101
MESTRA 1000	1101-1110	1101-1111

Vectra Touch

Autonomes Höhenmessgerät in digitaler Ausführung



bis 2000 mm Messbereich

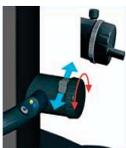
- Die neue Generation der Höhenmessgeräte mit Farbbildschirm und Touch Screen
- Einfachste Bedienung, hochgradige Ergonomie
- Stabilität und Dauerhaftigkeit, ausgezeichnet für die Anwendung im Werkstattbereich
- Unabhängiger Funktionsbetrieb, garantiert durch aufladbaren Batteriesatz

Lieferumfang:

- Ladegerät mit Netzanschluss
- Messtaster mit HM-Kugel \varnothing 4 mm
- Einstellehre zur Bestimmung der Tasterkonstante
- Schutzhaube
- Gebrauchsanweisung-
- Prüfprotokoll und Garantiebescheinigung



Anzeigeeinheit mit Touch Screen
Die industrielle, extrem robuste Anzeigeeinheit mit Touch Screen bietet absoluten Bedienerkomfort. Eine graphische Hilfe assistiert bei der Realisierung aller Messungen.



Ergonomie und Produktivität (manuell oder motorisiert)
Der Handgriff für die motorisierte Verschiebung des Gerätes weist zwei, auf die gängigsten Funktionen programmierbare Knöpfe auf.

13	SUR	74.971 mm
14	DIA	20.011 mm
15	CEN	99.011 mm
16	N	0 mm
17	C	0 mm
18	SUR	107.968 mm
19	SUR	107.968 mm
20	PRE1	175.000 mm
21	SUR	175.000 mm

Drucken und Senden von Daten
Die Messergebnisse können in der Anzeigeeinheit des Gerätes gespeichert werden, über den RS232 Port exportiert oder auf einem USB Drucker ausgedruckt werden.



Umfangreiches Zubehör
Die, mit den Vertikalgeräten von Trimos empfohlene Zubehörpalette, ist die umfangreichste auf dem Markt. Sie erlaubt das Lösen aller anfallenden Messaufgaben.



Temperaturkompensation
Alle Geräte sind mit einem Basis-Temperaturkompensationssystem ausgerüstet. Für anspruchsvollere Forderungen ist ein Zubehör für das Abnehmen der Temperatur am Werkstück erhältlich.



Bedienerfreundliche Software
Bei der Entwicklung der Geräte hatte die Einfachheit der Bedienung absolute höchste Priorität.



Speichern von Daten
Die erhaltenen Daten können auf einem externen Support (USB Stick) gespeichert werden. Somit besteht die Möglichkeit Programme an andere Geräte zu übertragen sowie die Resultate an ein Tabellenprogramm weiterzuleiten.



Technische Daten:

	VT 300	VT 600	VT 1000	VT 1500	VT 2000
Messbereich	305 mm	610 mm	1016 mm	1524 mm	2034 mm
Anwendungsbereich	567 mm	872 mm	1278 mm	1786 mm	2296 mm
Auflösung	0.01 / 0.001 / 0.0001 mm				
Fehlergrenze ¹⁾	2 µm + (L(mm) / 400) = µm			2.5 µm + (L(mm) / 300) = µm	
Wiederholbarkeit (2s) ¹⁾	1 µm (Durchmesser: 2 µm)				
Max. Rechtwinkligkeitsabweichung in Messrichtung	4 µm	6 µm	10 µm	15 µm	25 µm
Messkraft, verstellbar	0.5 N - 1.8 N				
Autonomie	> 8 Stunden				
Verfügbare Schnittstellen	2 x RS232C, 2 x USB (A und B)				
Betriebsgrenztemperaturen	+10° bis +40° C				
Gesamthöhe	645 mm	950 mm	1357 mm	1866 mm	2376 mm
Gewicht	22 kg	25 kg	29 kg	39 kg	44 kg

¹⁾ Werte mit Standardtaster bei einer Temperatur von 20 ± 0.5 °C und relativer Feuchtigkeit von 50 ± 5 % festgesetzt

Funktionsübersicht

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Höhen | <input type="checkbox"/> Prüfen von Winkeln |
| <input checked="" type="checkbox"/> Durchmessermessung | <input checked="" type="checkbox"/> Motorische Verstellung |
| <input checked="" type="checkbox"/> Achsabstandsmessung | <input checked="" type="checkbox"/> Manuelle Verstellung |
| <input checked="" type="checkbox"/> MIN - MAX und DELTA - Wert | <input checked="" type="checkbox"/> 9 Referenzen |
| <input checked="" type="checkbox"/> Zwei - Koordinatenmesssystem | <input checked="" type="checkbox"/> Verstellbare Messkraft |
| <input checked="" type="checkbox"/> Programmierbare Messfolge | <input checked="" type="checkbox"/> Individuelle Einstellungen |
| <input checked="" type="checkbox"/> Statistik | <input checked="" type="checkbox"/> Luftkissenverschiebung |
| <input checked="" type="checkbox"/> Prüfen u. Anzeigen der Umwelttemperatur | <input checked="" type="checkbox"/> Buffer |
| <input checked="" type="checkbox"/> Graphische Hilfe "Easy Scan" | <input checked="" type="checkbox"/> Verwaltung von Messwerten u. Messfolgen |
| <input checked="" type="checkbox"/> Rechtwinkligkeit | <input checked="" type="checkbox"/> Berechnungs-Funktion |
| <input checked="" type="checkbox"/> Geradheit | <input checked="" type="checkbox"/> Automatische Verschiebung |
| <input checked="" type="checkbox"/> Grenzwert der Rechtwinkligkeit | <input checked="" type="checkbox"/> USB |
| <input checked="" type="checkbox"/> Toleranzen | <input checked="" type="checkbox"/> RS 232 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Drahtlose Kommunikation | |

Bestelldaten:

	Bestell-Nr. (Motorisch)	Bestell-Nr. (Manuell)
VECTRA TOUCH 300	1101-1010	1101-1011
VECTRA TOUCH 600	1101-1020	1101-1021
VECTRA TOUCH 1000	1101-1030	1101-1031
VECTRA TOUCH 1500	-	1101-1041
VECTRA TOUCH 2000	-	1101-1051



TRIMOS V Plus

Autonomes Höhenmessgerät in digitaler Ausführung



- Extrem einfache Bedienung
- Klar definierte Anordnung aller Messfunktionen
- Große Ziffernanzeige
- Bestätigung der Messresultatsübernahme durch ein akustisches Signal

Lieferumfang:

Ladegerät mit Netzanschluss
Rubinkugeltaster \varnothing 4 mm
Einstellehre zur Bestimmung der Tasterkonstante
Schutzhaube
Gebrauchsanweisung-
Prüfprotokoll und Garantiebercheinigung

Funktionsübersicht

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| Höhen | Manuelle Verstellung |
| Durchmessermessung | 2 Referenzen |
| Achsabstandsmessung | Luftkissenverschiebung |
| MIN - MAX und DELTA - Wert | Berechnungs-Funktion |
| Rechtwinkligkeit | Automatische Verschiebung |
| | USB |
| | RS 232 |



Technische Daten:

	V+ 304(C) / 305(C)	V+ 604 (C)	V+ 1004 (C)
Messbereich	300 mm	600 mm	1000 mm
Anwendungsbereich	535 mm	835 mm	1235 mm
Auflösung	0.01 / 0.001 mm		
Fehlergrenze ¹⁾	2.5 + L (mm) / 300		
Wiederholbarkeit (2s) ¹⁾	2 µm		
Verstellgeschwindigkeit	1500 mm/s		
Messkrafteinstellung (einstellbar) ²⁾	0.7 - 1.6 N (V305 Plus(C) 0.3 - 1.2 N)		
Autonomie (ohne / mit Luftkissenverschiebung)	100 h / 30 h		
Max. Rechtwinkligkeitsabweichung in Messrichtung	5 µm	8 µm	12 µm
Datenausgang	RS232		
Betriebsgrenztemperaturen	+10° bis +40° C		
Lagertemperaturen	-10° bis +40° C		
Gesamthöhe	565 mm	865 mm	1275 mm
Gewicht	10 kg	12 kg	15 kg

1) Werte mit Standardtaster bei einer Temperatur von 20±0.5°C und relativer Feuchtigkeit von 50±5% festgesetzt.

2) Die Geräte V305 und V305C haben eine geringere Messkraft (0.3-1.2 N)

Bestelldaten:

	Bestell-Nr. mit Luftkissen	Bestell-Nr. ohne Luftkissen
Serie V Plus 304	1111-1121	1111-1120
Serie V Plus 305	1111-1131	1111-1130
Serie V Plus 604	1111-1141	1111-1140
Serie V Plus 1004	1111-1151	



TRIMOS V

Autonomes Höhenmessgerät in digitaler Ausführung



- Extrem einfache Bedienung
- Klar definierte Anordnung aller Messfunktionen
- Große Ziffernanzeige
- Bestätigung der Messresultatsübernahme durch ein akustisches Signal

Lieferumfang:

Ladegerät mit Netzanschluss
Rubinkugeltaster \varnothing 4 mm
Einstellehre zur Bestimmung der Tasterkonstante
Schutzhaube
Gebrauchsanweisung-
Prüfprotokoll und Garantiebescheinigung



Funktionsübersicht

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| Höhen | 2 Referenzen |
| Durchmessermessung | Rechtwinkligkeit |
| Achsabstandsmessung | Berechnungs-Funktion |
| MIN - MAX und DELTA - Wert | Automatische Verschiebung |
| Manuelle Verstellung | USB |
| | RS 232 |

Technische Daten:

	V 300	V 600
Messbereich	300 mm	600 mm
Anwendungsbereich	535 mm	835 mm
Auflösung	0.01 / 0.001 mm	
Fehlergrenze ¹⁾	8 µm	10 µm
Wiederholbarkeit (2s) ¹⁾	2 µm (Ø 4)	
Verstellgeschwindigkeit	1500 mm/s	
Messkräfteeinstellung	1 N	
Autonomie	100 h	
Max. Rechtwinkligkeits- abweichung in Messrichtung	10 µm	15 µm
Datenausgang	RS232	
Betriebsgrenztemperaturen	+10° bis +40° C	
Lagertemperaturen	-10° bis +40° C	
Gesamthöhe	565 mm	865 mm
Gewicht	10 kg	12 kg

1) Werte mit Standardtaster bei einer Temperatur von 20±0.5°C und relativer Feuchtigkeit von 50±5% festgesetzt.

Bestelldaten:

	Bestell-Nr.
Serie V 300	1111-1160
Serie V 600	1111-1164



Autonomes Höhenmessgerät in digitaler Ausführung



- Einfachste Bedienung, intuitive Funktionen
- Leicht zu verschieben
- Geringe und konstante Messkraft
- Ausgezeichnete Reproduzierbarkeit dank dem motorisiertem System
- Direktverbindung zu einer D100 Einheit oder PC
- Wert der Ausgleichskonstante bleibt bei ausgeschaltetem Gerät gespeichert
- Konfigurierbar durch PC, Nulleinstellung, Preset Funktion, 2 progressive Geschwindigkeitsstufen
- **Neues Steuerungssystem der Motorisierung**

RS232   USB  WiFi

Gehäuse aus Aluminium

Großer Bildschirm mit vielseitiger Anzeige

Fester Tasterhalter

Auswechselbare Tastereinsätze

Maßreduzierte Grundplatte zum Einsatz nahe an der Maschine



Ergonomische Tastatur

Programmierbare Funktionstaste

Direkter RS232 Datenausgang

Technische Daten:

	Hi_Cal 150	Hi_Cal 300
Messbereich	150 mm	300 mm
Anwendungsbereich	155 mm	320 mm
Auflösung	0.01 / 0.001	
Fehlergrenze ¹⁾	2.5 + L / 175 ²⁾	
Wiederholbarkeit ¹⁾	2 µm (± 2 s)	
Verstellgeschwindigkeit	50 / 100 mm/s	
Messkraft	0.2 - 0.3 N	
Autonomie	> 40 h	
Höhe	379 mm	529 mm
Gewicht	3.9 kg	4.6 kg
S_Connect	USB / mini USB / RS232	

1) Werte bei einer Temperatur von 20±0.5°C und relativer Feuchtigkeit von 50±5% festgesetzt..

2) mit Standardmesseinsatz in Messraumbedingungen



- 1 Maßeinheit und aktivierte Referenz
- 2 Anzeige des gemessenen Wertes
- 3 Aktivierter Mess-Modus
- 4 Anzeige des Achsabstandes
- 5 Aktivieren des dynamischen Mess-Modus
- 6 Mess-Modus Durchmesser / Höhen
- 7 Zugang zum Parameter Menü
- 8 Wechseln der Referenz Ref I / Ref II
- 9 Ein- und Ausschalten
- 10 Erfassen der Ausgleichskonstante
- 11 Validieren und Initialisieren von Min / Max
- 12 Leucht-Anzeige beim Abtasten

Funktionsübersicht

- Höhen
- Durchmessermessung
- Achsabstandsmessung
- MIN - MAX und DELTA - Wert
- Motorische Verstellung
- 2 Referenzen
- Berechnungs-Funktion
- USB
- RS 232

Bestelldaten:

	Bestell-Nr.
Hi_Cal 150	1121-1010
Hi_Cal 300	1121-1012

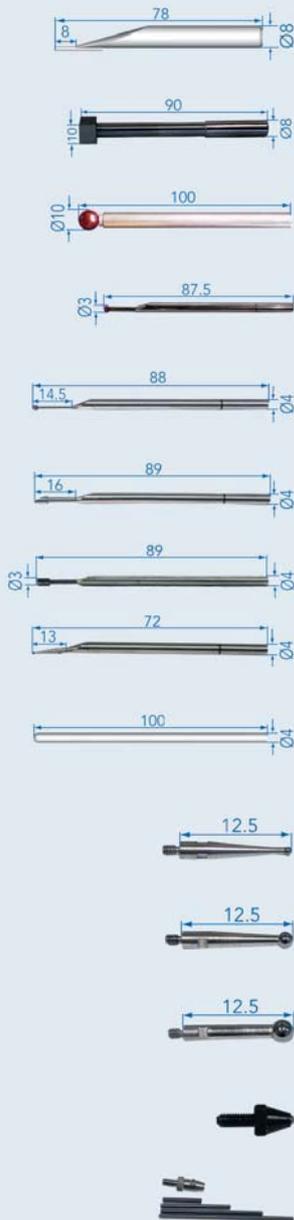
Lieferumfang:

- Ladegerät mit Netzanschluss
- Messtasteraufnahme mit Messtaster
- Schutzhaube
- Gebrauchsanweisung
- Prüfprotokoll und Garantiebescheinigungl

Zubehör für Vertikal-Messgeräte

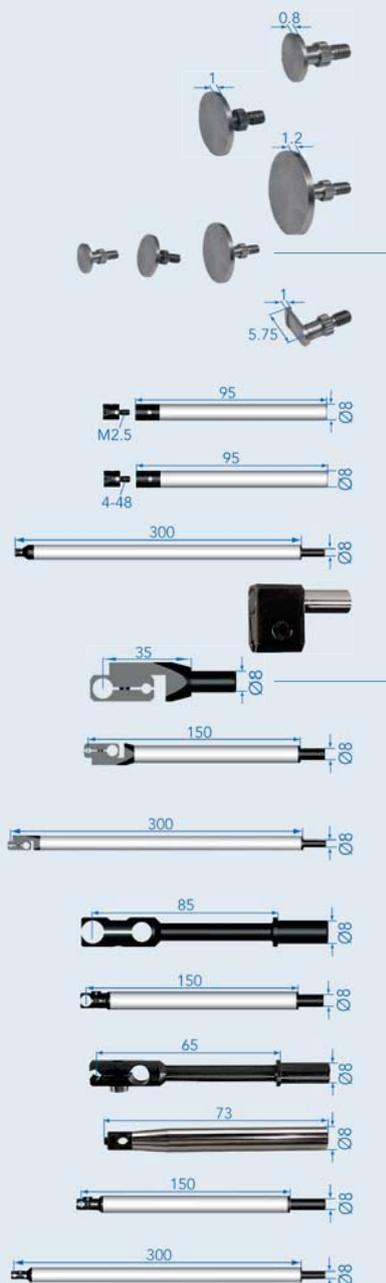


Bestell-Nr.	Bezeichnung	MESTRA	VECTRA	Serie V +	Hi_Cal
1102-0144	Anreißspitze (für Altia)				
1102-1202	Abgeschrägter Messeinsatz			•	
1102-1206	Kugel-Messeinsatz Ø 3 mm			•	
1102-1208	Zylindrischer Messeinsatz Ø 2 mm			•	
1102-1210	Zylindrischer Messeinsatz Ø 5 mm			•	
1102-1212	Messeinsatz mit Stift, Ø 2 mm, L = 97 mm	•	•	•	
1102-1228	Balliger Messeinsatz M3-M16, L = 55 mm	•	•	•	
1102-1230	Balliger Messeinsatz M6-M48, L = 60 mm	•	•	•	
1102-1232	Balliger Messeinsatz, M12-M150, L = 60 mm	•	•	•	
1102-1344	Messeinsatz mit Hartmetall-Kugel, Ø 1 mm, L = 75 mm	•	•	•	
1102-1226	Messeinsatz mit Hartmetall-Kugel, Ø 2 mm, L = 80 mm	•	•	•	
1102-1348	Messeinsatz mit Hartmetall-Kugel, Ø 2 mm, L = 130 mm	•	•	•	
1102-1346	Messeinsatz mit Rubin-Kugel, Ø 2 mm, L = 80 mm	•	•	•	
1102-0118	Messeinsatz mit Hartmetall-Kugel, Ø 4 mm, L = 90 mm	•	•	•	
1102-0120	Messeinsatz mit Hartmetall-Kugel, Ø 4 mm, L = 140 mm	•	•	•	
1102-1150	Messeinsatz mit Rubin-Kugel, Ø 4 mm, L = 90 mm (Standard)	•	•	•	
1102-0121	Messeinsatz mit Rubin-Kugel Ø 5 mm	•	•	•	

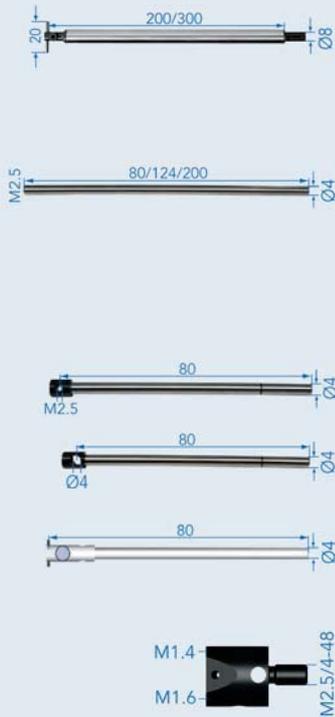


Bestell-Nr.	Bezeichnung	MESTRA	VECTRA	Serie V +	Hi_Cal
1102-1224	Messeinsatz mit Hartmetall-Stift, Ø 1.5 mm, L = 78 mm	•	•	•	
1102-1218	Messeinsatz mit Parallel-Messflächen, L = 90 mm	•	•	•	
1102-0124	Messeinsatz mit Rubin-Kugel, Ø 10 mm, L = 100 mm	•	•	•	
1102-0092	Messeinsatz mit Rubin-Kugel, Ø 3 mm, L = 87.5 mm	•	•	•	•
1102-0094	Messeinsatz Ø 4 mm mit Rubin-Kugel, Ø 2 mm, L = 88 mm	•	•	•	•
1102-0098	Abgeschrägter Messeinsatz Ø 4 mm, L = 89 mm	•	•	•	•
1102-0100	Balliger Messeinsatz, Ø 3 mm, L = 89 mm	•	•	•	•
1102-0096	Kugelmesseinsatz Ø 1 mm mit Halter Ø 4 mm, L = 72 mm	•	•	•	•
1102-1350	Stift Ø 4, 1 halbkugelförmige und 1 flache Messfläche, L = 100	•	•	•	•
2302-3321	Fühlhebel-Messeinsatz M1.4, Kugel Ø 1 mm, L = 12.5 mm	•	•	•	•
2302-3322	Fühlhebel-Messeinsatz M1.4, Kugel Ø 2 mm, L = 12.5 mm	•	•	•	•
2302-3323	Fühlhebel-Messeinsatz M1.4, Kugel Ø 3 mm, L = 12.5 mm	•	•	•	•
2102-1014	Messeinsatz M2.5 mit kugelförmiger Messfläche	•	•	•	•
1102-1358	Messeinsatz M2.5 mit wechselbarem Stift, 4 Stifte Ø 1.5 mm	•	•	•	•

Zubehör für Vertikal-Messgeräte



Bestell-Nr.	Bezeichnung	MESTRA	VECTRA	Serie V +	Hi_Cal
1102-1184	Diskförmiger Messeinsatz M2.5, Ø 7.7 mm	•	•	•	•
1102-0112	Diskförmiger Messeinsatz M2.5, Ø 11.5 mm	•	•	•	•
1102-1186	Diskförmiger Messeinsatz M2.5, Ø 18 mm	•	•	•	•
1102-1182	Satz mit 3 diskusförmigen Messeinsätzen	•	•	•	•
1102-1188	L-förmiger Messeinsatz M2.5, Dicke 1 mm	•	•	•	•
1102-1214	Messeinsatzhalter (metrisch), M2.5, L = 95 mm	•	•	•	
1102-1216	Messeinsatzhalter (inch), 4/48, L = 95 mm,	•	•	•	
1102-1360	Messeinsatzhalter (metrisch), M2.5, L = 300 mm	•	•	•	
1102-1170	Reduktion Ø 8 mm/Ø 4 mm	•	•	•	
1102-1154	Orientabler Messeinsatzhalter, Ø 8 und Ø 4 mm	•	•	•	
1102-1160	Orientabler Messeinsatzhalter Ø 8 und Ø 4 mm, L = 150 mm	•	•	•	
1102-1364	Orientabler Messeinsatzhalter Ø 8 und Ø 4 mm, L = 300 mm			•	
1102-1366	Messeinsatzhalter 90°, Ø 8 mm, L = 85 mm	•	•	•	
1102-1368	Messeinsatzhalter 90°, Ø 8 mm, L = 150 mm	•	•	•	
1102-0122	Messeinsatzhalter 90°, Ø 4 mm, L = 65 mm	•	•	•	
1102-0146	Messeinsatzhalter 90°, Ø 4 mm, L = 73 mm	•	•	•	
1102-1372	Messeinsatzhalter 90°, Ø 4 mm, L = 150 mm	•	•	•	
1102-1374	Messeinsatzhalter 90°, Ø 8 mm, L = 300 mm	•	•	•	

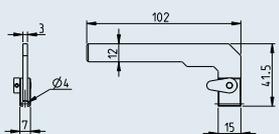
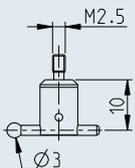


Bestell-Nr.	Bezeichnung	MESTRA	VECTRA	Serie V +	Hi_Cal
1102-1376	Messeinsatz mit Stift Ø 2 mm, L = 200 mm	•	•	•	
1102-1378	Messeinsatz mit Stift Ø 2 mm, L = 300 mm	•	•	•	
1102-0108	Messeinsatzhalter Ø 4 mm, M2.5, L = 80 mm	•	•	•	•
1102-0106	Messeinsatzhalter Ø 4 mm, M2.5, L = 124 mm	•	•	•	•
1102-1382	Messeinsatzhalter Ø 4 mm, M2.5, L = 200 mm	•	•	•	
1102-0102	Messeinsatzhalter Ø 4 mm 90°, M2.5, L = 80 mm	•	•	•	•
1102-0104	Messeinsatzhalter Ø 4 mm 90°, Ø 4 mm, L = 80 mm	•	•	•	•
1102-1380	Messeinsatzhalter Ø 4 mit Stift, Ø 1 x 10 mm, L = 80 mm	•	•	•	•
1102-1383	Messeinsatzhalter M2.5 für M2.5, M1.6, M1.4	•	•	•	
1102-1384	Messeinsatzhalter 4/48 für 4/48, M1.6, M1.4	•	•	•	
1102-1432	Positionierhalter	•	•		
1102-1433	Positionierhalter			•	
1102-0090	Einstellehre			•	
1102-1394	Einstellehre 25 mm	•	•		
1102-1396	Einstellehre 1 inch	•	•		

Zubehör für Vertikal-Messgeräte



Bestell-Nr.	Bezeichnung	MESTRA	VECTRA	Serie V +	Hi-Cal
1102-1176	Schnellklemmung für Messeinsatz			•	
1102-1386	Rechtwinkligkeitstaster für VT / M / MT 300/600	•	•		
1102-1387	Rechtwinkligkeitstaster für VT / M / MT 1000	•	•		
1102-1388	Rechtwinkligkeitstaster für VT1500		•		
1102-1390	Rechtwinkligkeitstaster für VT2000		•		
1102-1392	Messtasterhalter	•	•		
1102-1174	Verlängerung für Messtaster H = 100 mm	•	•	•	
1102-1192	Inbusschlüssel, 1,5 mm	•	•	•	
1102-1194	Inbusschlüssel, 2,5 mm	•	•	•	
1102-1195	Inbusschlüssel, 5 mm	•	•	•	
1102-1197	Sechskant-Schraubenschlüssel, 2 mm	•	•		
1102-1199	Stift für Takttil-Bildschirm	•	•		
1102-1201	Fußpedal	•	•		
1102-0078	Fußpedal			•	•
1113-1010	Schutzhaube V302			•	
1113-1011	Schutzhaube V602			•	
1113-1012	Schutzhaube V1002			•	
1103-1010	Schutzhaube für VT / M / MT 300	•	•		
1103-1011	Schutzhaube für VT / M / MT 600	•	•		
1103-1012	Schutzhaube für VT / M / MT 1000	•	•		
1103-1013	Schutzhaube für VT 1500	•	•		
1103-1014	Schutzhaube für VT 2000	•	•		

					
Bestell-Nr.	Bezeichnung	MESTRA	VECTRA	Serie V +	Hi_Cal
	1102-1234 Ladegerät 220V EUR			•	•
	1102-1400 Netzkabel, 2-polig, Europa	•	•	•	
	1102-1246 Druckerpapier für 356 0006/7/8/9			•	
	1102-1245 Druckerhalter für 356 0006/7/8/9			•	
	1102-1238 Drucker mit Universal-Ladegerät			•	
	1102-1244 Kabel RS232C (Drucker 356 0006/7/8/9)			•	
	1102-1410 Kabel RS232C 1.8 m (PC)	•	•		
	5001-4041 Kabel RS232C 1.8 m für V / Hi_Cal			•	•
	5001-3038 USB-RS232 Konverter	•	•	•	•
	1102-1434 USB Memory Stick	•	•		
	1122-0031 Taster-Halter standard Ø4 mm				
	2102-1020 Taster-Halter und Taster mit Rubin-Kugel Ø3 mm, M2.5	•	•	•	•



Bei Höhenmessgeräten mit 8 mm Grundaufnahme benötigen Sie eine Reduktion auf 4 mm.

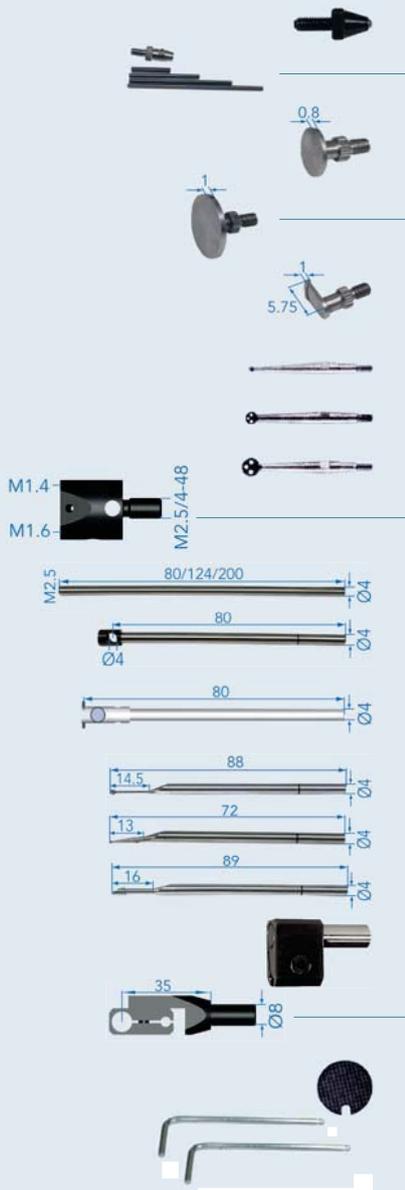
Zubehör für Vertikal-Messgeräte



Bestell-Nr.	Bezeichnung	MESTRA	VECTRA	Serie V +	Hi_Cal
1122-0033	<p>Kompletter Satz von Zubehören im Holzetui</p> <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festziehschlüssel 2302-1208 • Imbusschlüssel 1.5 mm, 1102-1192 2.5 mm, 1102-1194 • Messeinsätze <ul style="list-style-type: none"> 1102-0094 1102-0098 1102-0100 1102-0102 1102-0104 1102-0106 1102-0108 2102-1014 1102-1184 1102-0112 1102-1188 • Taster-Halter 2102-1020 	•	•	•	•
1122-0035	<p>Grundsatz von Zubehören im Holzetui</p> <p>Inhalt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festziehschlüssel 2302-1208 • Imbusschlüssel 1.5 mm, 1102-1192 2.5 mm, 1102-1194 • Messeinsätze <ul style="list-style-type: none"> 1102-0094 1102-0098 1102-0100 1102-0096 	•	•	•	•



Bestell-Nr.	Bezeichnung	MESTRA	VECTRA	Serie V +	HI_Cal
1102-1178	Zubehörsatz MACRO im Etui	•	•	•	
	1 Etui mit Inhalt:				
1102-0120	1 Messeinsatz mit Hartmetallkugel Ø 4 mm				
1102-1226	1 Messeinsatz mit Hartmetallkugel Ø 2 mm				
1102-1224	1 Messeinsatz mit Hartmetallstift Ø 1.5 mm				
1102-1160	1 orientabler Messeinsatzhalter Ø 4 mm / Ø 8 mm				
1102-0122	1 Messeinsatzhalter 90°, Ø 4 mm				
1102-1212	1 Messeinsatz mit austauschbarem Stift Ø 2 mm				
1102-1214	1 Messeinsatzhalter (metrisch) M 2.5				
1102-0106	1 Messeinsatzhalter L = 124 mm M 2.5				
1102-1382	1 Messeinsatzhalter L = 200 mm M 2.5				
1102-1366	1 Messeinsatz mit Halbkugel				
1102-1186	1 Diskusförmiger Messeinsatz Ø 18 mm				
2302-3321	1 Fühlhebelmesseinsatz, Ø 1 mm				
2302-3322	1 Fühlhebelmesseinsatz, Ø 2 mm				
2302-3323	1 Fühlhebelmesseinsatz, Ø 3 mm				
2302-1208	1 Schlüssel für Fühlhebelmesseinsatz				
1102-1194	1 Inbusschlüssel 2.5 mm				



Zubehör für Vertikal-Messgeräte

Bestell-Nr.	Bezeichnung
1102-1180	Zubehörsatz MICRO im Etui 1 Etui mit Inhalt:
2102-1014	1 Messeinsatz mit Halbkugel
1102-1358	1 Messeinsatz mit austauschbaren Stiften
1102-1184	1 Diskusförmiger Messeinsatz Ø 7.7 mm
1102-0112	1 Diskusförmiger Messeinsatz Ø 11.5 mm
1102-1188	1 L - förmiger Messeinsatz, Dicke 1 mm
2302-3321	1 Fühlhebelmesseinsatz, Ø 1 mm
2302-3322	1 Fühlhebelmesseinsatz, Ø 2 mm
2302-3323	1 Fühlhebelmesseinsatz, Ø 3 mm
1102-1383	1 Messeinsatzhalter für M 2.5, M 1.6, M 1.4
1102-0108	1 Messeinsatzhalter L = 80 mm M 2.5
1102-0104	1 Messeinsatzhalter 90°, L = 80 mm Ø 4 mm
1102-1380	1 Messeinsatz mit austauschbarem Stift Ø 1 mm
1102-0094	1 Messeinsatz mit Rubinkugel Ø 2 mm
1102-0096	1 Messeinsatz mit Kugel Ø 1 mm
1102-0098	1 Abgeschrägter Messeinsatz L = 88 mm
1102-1170	1 Reduktion 8 mm / 4 mm
1102-1154	1 orientabler Messeinsatzhalter Ø 4 mm / Ø 8 mm
2302-1208	1 Schlüssel für Fühlhebelmesseinsatz
1102-1192	1 Inbusschlüssel 1.5 mm
1102-1194	1 Inbusschlüssel 2.5 mm



• • •

MAS - MESSTECHNIK
Nottebohmstraße 14
58511 Lüdenscheid

Telefon: 02351-944 740
Fax: 02351 944 741

info@mas-messtechnik.de
www.mas-messtechnik.de

Sprechen Sie uns an, wenn Sie nach Lösungen
außerhalb unseres Katalogangebotes suchen.

Wir beraten Sie gerne.

