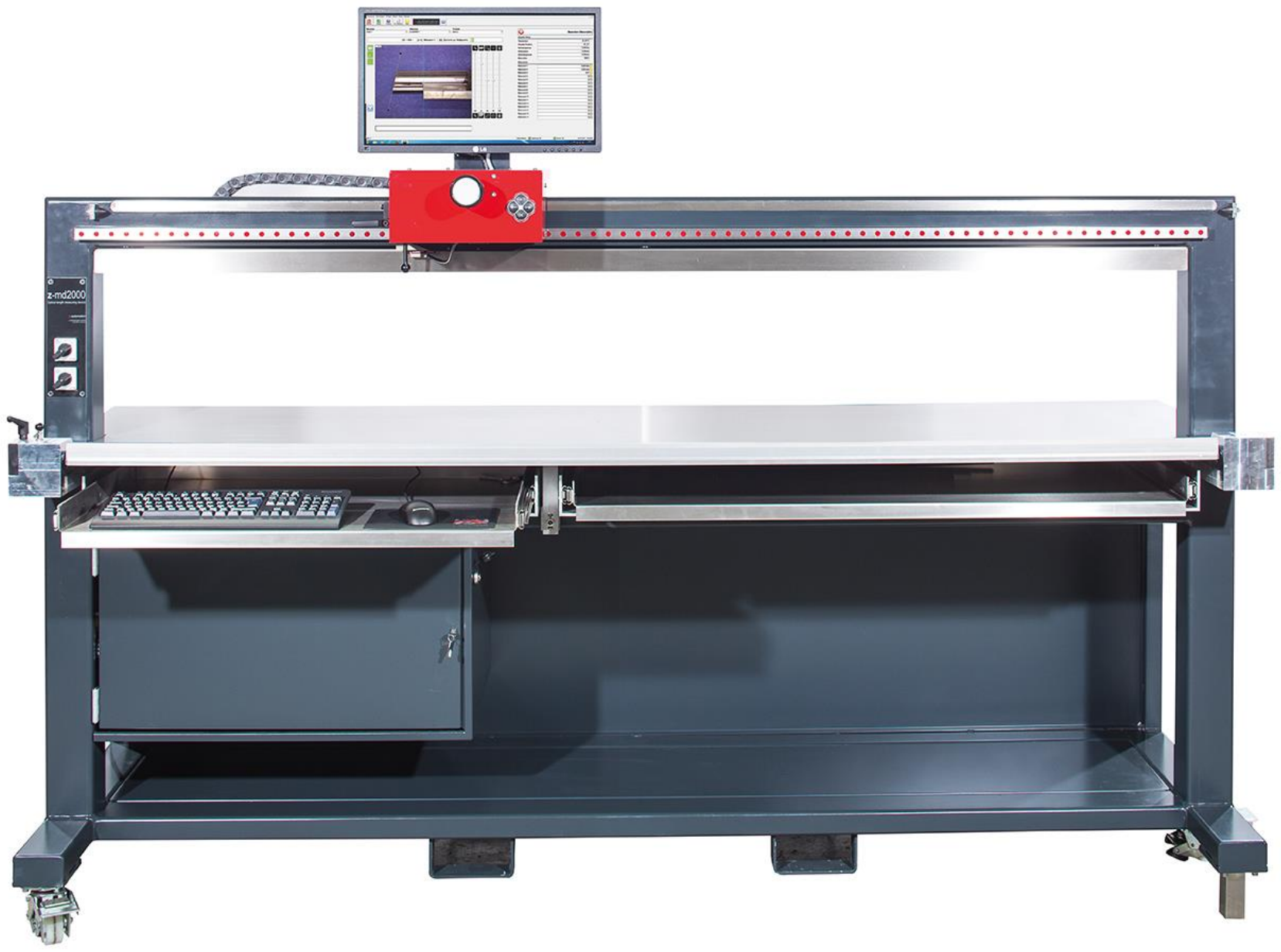


z-automation[®]
INSPIRING PARTNER

OPTISCHE LÄNGENMESSMASCHINE
z-md2000 / z-md3000



z-measuring device: z-md2000 / z-md3000

Die universelle Messmaschine für den Qualitätsnachweis von Automobil-Dichtungen

Optisches Messverfahren

Messverfahren basierend auf digitaler Bildverarbeitung kombiniert mit Präzisions-Glasmaßstab

Höchste Messgenauigkeit in der Dichtungsbranche

Messsystem-Auflösung 0,01 mm

Messmittelfähig für Produktlängentoleranzen $\geq \pm 0,4$ mm

Fähigkeitsanalysen auf Basis von Messreihen

Komfort durch umfangreiches Softwarepaket

Überwachung des Serienfertigungsprozesses

Periodische Messungen – z.B. von mehreren unterschiedlichen Produkten einer Fertigungsinsel – im Schichtablauf

Einfache & schnelle Kommunikation von Fakten

Einfache Integration in das Unternehmensnetzwerk (WLAN oder Ethernet) dank der Windows basierten Steuerung

Deshalb problemlose Übertragung von Messreihendaten oder schnellen Messergebnissen als Screenshots – z.B. direkt per E-Mail

Alles aus einer Hand

Universelle Messmaschine und produktspezifische Messaufnahmen

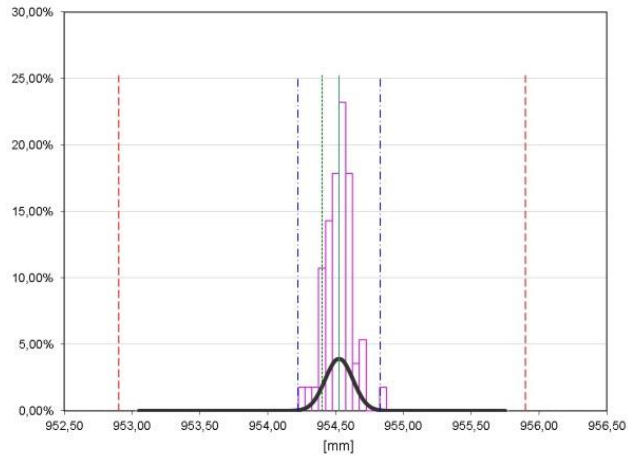
z-measuring device Spezifikation

Auflösung	0,01 mm
Messbereich	2000 mm (z-md2000) 3000 mm (z-md3000)
Technik	<ul style="list-style-type: none">- Messwertaufnahme durch digitale Kamera und Bildverarbeitungssystem- Messsystemfähigkeit nachgewiesen für Produkttoleranzen $\geq \pm 0,4$ mm- Auflösung Messwertgeber ~ 3 μm- Steuerung mittels Standard Windows-PC- Verwindungsfreie Dreipunktaufgabe auf Lenkrollen- Ebene Messauflagefläche $\sim 2200 \times 750$ mm (z-md2000) $\sim 3200 \times 750$ mm (z-md3000)- Höhe ~ 930 mm- Schwenk-Winkelaufnahme als Standard-Messaufnahme- Vorbereitung zur Zentrierung von Messaufnahmen- Werkstückhöhe inklusive Messaufnahme $\leq \sim 250$ mm- Durchgangshöhe Portal / Kamera ~ 300 mm- Länge x Tiefe x Höhe $\sim 2470 \times 760 \times 1830$ mm (z-md2000) $\sim 3470 \times 760 \times 1830$ mm (z-md3000)- Gewicht ~ 350 kg- Kalibrierzertifikat, auf Wunsch periodischer Kalibrierservice

Hersteller z-werkzeugbau-gmbh, Dr.-Walter-Zumtobel-Straße 9, 6850 Dornbirn, Österreich



z-measuring device Optionale Ausstattung



- Zeichnungsablage als Vollauszugslade: Breite x Tiefe = 1200 x 530 mm
- Messauflage-Verbreiterung um 400 mm, ansteckbar
- Pinnwand, aufsteckbar ~2400 x 800 mm (z-md2000)
~3400 x 800 mm (z-md3000)
- Staplerschuhe zur definierten Lastaufnahme für Gabelstapler
- Hardcopy / Screenshot (Kamerabild, u/o Full Screen)
- 2D-Messen + Winkel Messen (optisch)
Modul für das zusätzliche hilfswise Messen in y-Richtung sowie für das Messen von Winkeln rein über Bildverarbeitung
Messbereich y: ~15 – ~70 mm, abhängig von Objektabstand und Zoom-Einstellung der Kamera
Genauigkeit y: $\leq \pm \sim 0,1$ mm bei senkrechter Kameraachse zur Messebene
Genauigkeit Winkel: $\leq \pm \sim 0,1$ °
- Hilfslinien und Hilfsradius zur besseren Identifizierung von schwierigen Messpunkten
- Datenbankmodul zur Dokumentation von Messdaten
Software-System zur Vordefinition und Dokumentation von Messreihen zu Produkten mit bis zu 16 Messwerten pro Produkt und mehreren Bezugspunkten für Maße. Datenbank-Archivierung mit Zeitstempel, Raumtemperatur, Messmittel-ID und Benutzer-ID. Export der Messreihen-Daten im .csv Format
- Label-print Funktion zur Kennzeichnung von Produkten, die in einer Messreihe gemessen wurden
- Vorgabebild zur zusätzlichen Definition von Messpunkten in Messreihen
- Screenshots von Messungen pro Messpunkt speichern als zusätzliche Dokumentation in Messreihen
- WLAN-Modul zur mobilen Einbindung des Systems in das Unternehmens-Netzwerk
- Softwaremodul zur Fähigkeitsuntersuchung
auf Standard-Excel-Basis zur Auswertung der exportierten Messreihen-Daten für Maschinen- oder Prozessfähigkeitsnachweise: Laden von z-md-Exportdaten und graphische Auswertung nach ISO/TS 16949 hinsichtlich Fähigkeitspotenzial (cm/cp) und kritischer Fähigkeit (cm_k/cp_k)
- Messaufnahme produkt- bzw. werkstückspezifisch, aufgebaut auf Leichtbauplatte, mit Indexierung zur Zentrierung auf z-md2000 bzw. z-md3000

z-automation

eine Business Unit der z-werkzeugbau-gmbh

Dr.-Walter-Zumtobel-Strasse 9 / 6850 Dornbirn / Austria

T +43 5572 7272-0

office@z-automation.com

www.z-werkzeugbau.com

www.z-automation.com

V3-03