Zumbach

SWISS PRIME MEASURING SINCE 1957

PROFILEMASTER®
PMM Serie

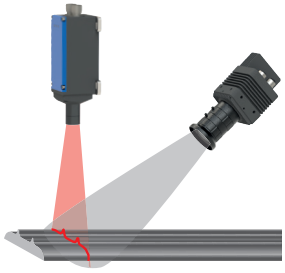
Inline Profilmesssysteme für Kunststoff- und Kaltmetall-Anwendungen

PROBLEMSTELLUNG UND LÖSUNG

PROFILEMASTER ist ein berührungsloses Messsystem zur Überwachung in Echtzeit von kontinuierlich gefertigten Produkten. Es wird ein lückenloses Protokoll für jeden Produktionsdurchgang erzeugt, während gleichzeitig Anfahrzeiten und Ausschuss erheblich reduziert werden können. Dank seinem einzigartigen Konzept können präzise und zuverlässige Messungen für praktisch jede Profilform garantiert werden, unabhängig von Position und/oder Verdrehung des Profils. Eine integrierte, moderne Software-Toolbox erlaubt es dem Benutzer relevante Parameter, Winkel, Breiten, Dicken, Radien, Tiefen, Spalten, Durchmesser oder Abweichungen vom Sollwert zu ermitteln. Die Profilformen können direkt von DXF-Dateien importiert werden.

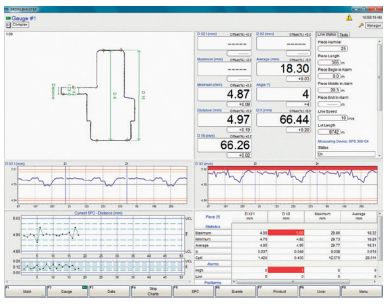
- Für alle Profile und Rohre aus Stahl, Metall, Kunststoff, Gummi und anderen Materialien
- Misst und überwacht kontinuierlich die Geometrie des Produkts
- Anzeige aller relevanten Dimensionen, Winkel, Radien usw.
- Überwachung der Toleranzen inklusive Alarmierung
- Verbesserte Prozesskontrolle und steigern der CpK
- Weniger Ausschuss → Materialeinsparungen und weniger Nachbearbeitungskosten
- Verbesserte Produktqualität = Steigern der Kundenzufriedenheit
- Nahtlose Integration des PC-basierten Systems in ein bestehendes Windows-Netzwerk

MESSPRINZIP

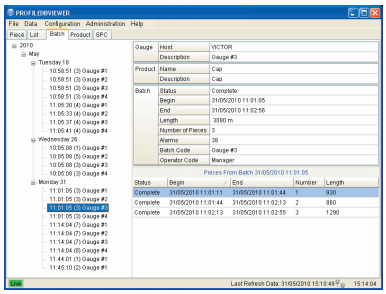


Das Messprinzip basiert auf 2D-Laser-Triangulation bzw. Lichtschnitttechnik. Vier oder mehr Laser beleuchten die Produktoberfläche und die zugehörigen Matrixkameras erfassen die Lichtkontur aus einem schrägen Winkel. Ein leistungsstarker und schneller Rechner und die PROFILEMASTER Software setzen die erfassten Segmente zu einem orthogonalen Profilquerschnitt zusammen.

BEDIENUNG, ANZEIGE – PROTOKOLLIERUNG

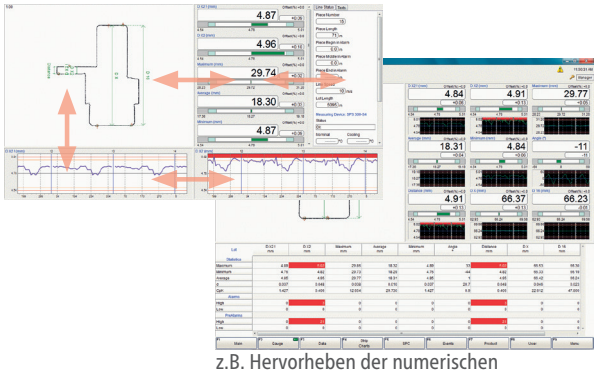


Hauptbildschirm
Dies ist der Hauptarbeitsbereich. Er zeigt eine Zusammenfassung der Hauptdaten der Messung. Von hier aus können verschiedene Fenster geöffnet werden, mit detaillierten Informationen über die Statistik, Produkt, SPC usw. Der Hauptbildschirm bleibt immer im Hintergrund jeder Anwendung erhalten.

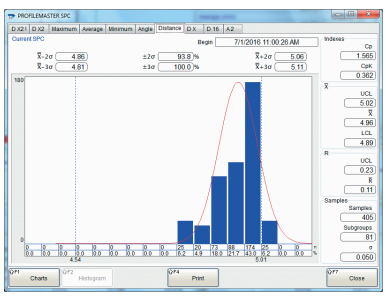


Datenbank
Sämtliche Messdaten werden abgelegt und anschliessend eingesehen. Speicherkriterien und individuelle Texte erlauben eine eindeutige Identifizierung. Die Daten werden als Querschnittsgrafiken, Streifendiagramme oder in numerischer Form angezeigt.

Anpassbare Bildschirmzonen
Der Kunde kann nach seinen Bedürfnissen und Wichtigkeit die Grösse der einzelnen Zonen innerhalb des Hauptbildschirms ändern:



z.B. Hervorheben der numerischen Messwerte.



Histogramm
Anzeige von aktuellen SPC-Daten.

TECHNISCHE DATEN

Modell	PMM 30/50/80	PMM 130-4K	PMM 160-6K
Anzahl Kameras	4	4	6
Min. Produktabmessung	2 / 3 / 5 mm	10 mm	
Max. Produktabmessung Rund, Durchmesser Quadratisch, Breite	 32 / 48 / 73 mm 23 / 34 / 51 mm	 117 mm 83 mm	 144 mm 102 mm
Wiederholpräzision * (3 σ)	0.001 mm	0.002 mm	
Genauigkeit *	+/- .02 / .02 / .025 mm	+/- .04 mm	
Messrate	bis zu 150/s	bis zu 50/s	
Lichtquellen	Visible Laser Diode (VLD), Klasse 3R	Visible Laser Diode (VLD), Klasse 3R	
Anzeigeauflösung	0.001 mm	0.001 mm	
Liniengeschwindigkeit	unbeschränkt	unbeschränkt	
Gewicht	49 kg	46 kg	
Schutzklasse	IP 65	IP 54	
Einsatzgebiete	Kaltstahl, Metall, Kunststoff, Gummi	Kunststoff, Gummi	

Datenerfassungs- und Verarbeitungssystem	
Betriebssystem	Windows™
Anzeige	Hochauflösender TFT 19" Farbbildschirm
Netzwerk-Schnittstellen	2 x Ethernet (1x Kunde / 1x Zumbach)
Kommunikationsschnittstellen	Digital Ein-/Ausgänge, Relaisausgänge

Windows™ ist ein Markenzeichen von Microspot Corporation

* Alle angegebenen Werte entsprechen der technischen Spezifikation des Systems unter Verwendung zertifizierter runder und rechteckiger Standards in einer statischen Position in der Mitte des Messfelds des Geräts und unter kontrollierten Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen.

EIN SYSTEM FÜR JEDE ANFORDERUNG

Bei der Konzeption der PROFILEMASTER wurde grösste Aufmerksamkeit auf die für den Kunden optimalste Lösung in Bezug auf Preis- und Leistung gelegt.

- Dank der Modularität des PROFILEMASTER konnte dieses Ziel erreicht werden.
- Die Kombination von 4 bis 6 Lasern/Kameramodulen erlaubt das Vermessen von praktisch allen Profilformen, dabei wird ein optimales Messresultat mit der kleinstmöglichen Anzahl an Lasern/Kameramodulen erreicht.

Der Einsatz der Systeme ist praktisch unbegrenzt, dank den zahlreichen Ausführungsmöglichkeiten mit verschiedenen Schutzgehäusen. Dadurch können PROFILEMASTER PMM-Systeme für zahlreiche Anwendungen eingesetzt werden. Das Gebiet reicht von Labor- über Extrusionslinien in der Kunststoff- und Gummiprofilfertigung sowie bei der Herstellung von Stahl- und Metallprofilen in rauen Umgebungsbedingungen.

Kompakte Einheiten
Mit 4 oder 6 Messmodulen für universellen Gebrauch in vielen industriellen Anwendungen. Die C-Bauweise erlaubt eine schnelle und optimale Installation.

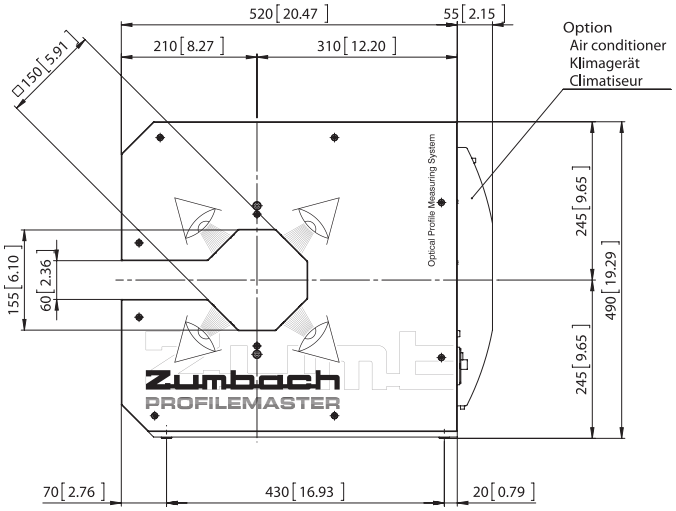
Prozessor- und Anzeigeeinheit
– Grafische Benutzeroberfläche mit SPC, Datenbank, Remote Access, I/O
– Industrieller PC, LCD-Bildschirm, Tastatur und Maus

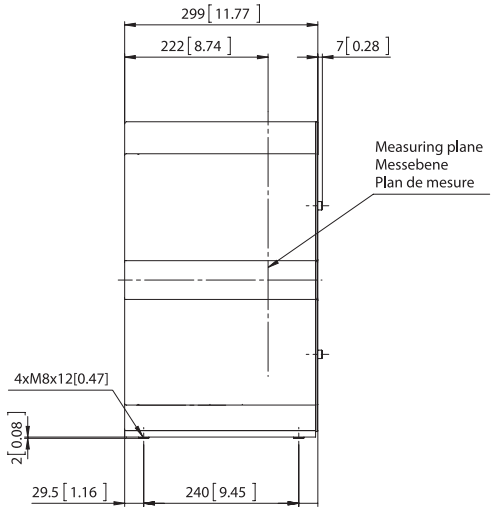
Kompaktversion

oder

19"-Schrank mit Reserveraum für Drucker

ABMESSUNGEN PMM 30/50/80





- Messeinheit mit zusätzlichen Produktführungen und Montageplatte

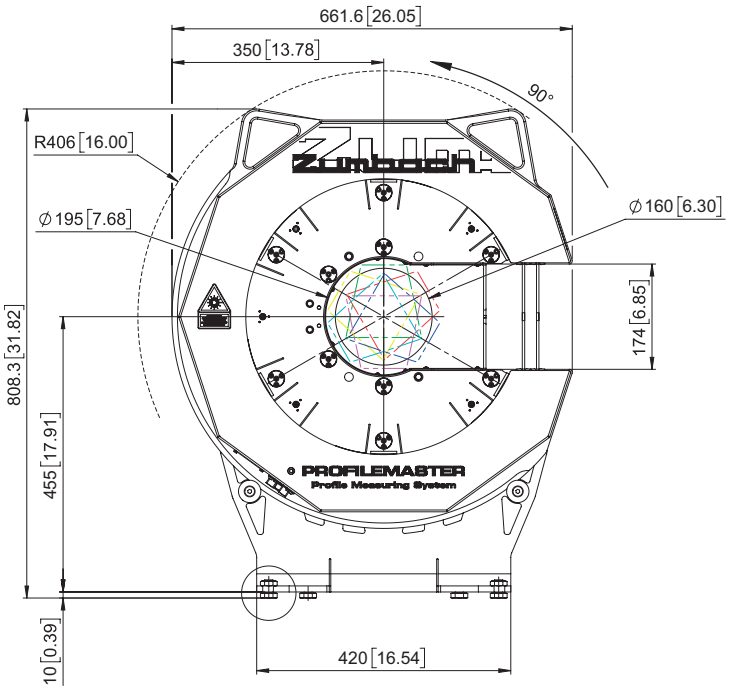
- Messeinheit mit Blendschutz

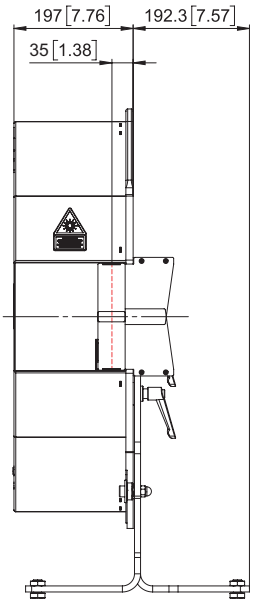
- Ständer ST 7
  Linienhöhen:
  853...1153 mm

- Messeinheit montiert auf einer zusätzlich, winkelverstellbaren Justiereinheit.

- Messeinheit mit Abblasvorrichtung

ABMESSUNGEN PMM 160-6K





- Änderungen der technischen Daten jederzeit vorbehalten

WELTWEITER KUNDENDIENST UND VERKAUFSSTELLEN

Hauptsitz:
Zumbach Electronic AG
Postfach
CH-2552 Orpund
SCHWEIZ
Tel.: +41 (0)32 356 04 00
sales@zumbach.ch

BENELUX, sales@zumbach.be
CHINA P.R., sales@zumbach.com.cn
TSCHECHISCHE REPUBLIK, jvorlicek@zumbach.cz
DEUTSCHLAND, verkauf@zumbach.de
FRANKREICH, ventes@zumbach.com.fr
INDIEN, sales@zumbachindia.com

ITALIEN, zumit@zumbach.it
SPANIEN, gestion@zumbach.es
TAIWAN, info@zumbach.tw
USA, sales@zumbach.com
VEREINIGTES KÖNIGREICH, sales@zumbach.co.uk

Close to you, wherever you are

www.zumbach.com

PROF.002.0003.DE FEB.2025