

PROFILEMASTER® SPS 300-S4

Profilvermessung

Die Anforderungen an Dimensionsgenauigkeit und Formtreue steigen zunehmend auch für Knüppel, Rohre und Profile.

Auch das Detektieren von Oberflächenfehlern, konvexen oder konkaven Zonen sowie das Überwachen von Radien und Winkeltoleranzen wird im Markt mehr und mehr verlangt.

Vorteile der Lichtschnitt-Technik

Mit hochpräziser Lichtschnitt-Technik können komplette Profilformen von warmgewalzten Produkten gemessen werden. Dimensionen mit engen Toleranzen wie Breite, Dicke, Diagonalen usw. wie auch Radien und Winkel können kontrolliert werden. Ausserdem können während dem Produktionsprozess Fehler wie konkave oder konvexe Zonen, Rillen, raue Oberflächen und Ähnliches erkannt werden. Dies bietet zusätzliche Möglichkeiten zur Herstellung von komplexeren Profilen.

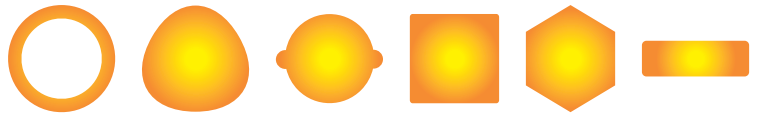
Hochpräzises und zuverlässiges System

Basierend auf der langjährigen Erfahrung mit STEELMASTER- (Laser-Scanning) und PROFILEMASTER®-Systemen für Präzisionsprofile, hat ZUMBACH das Modell SPS 300-S4, auf der Basis der neuesten Lichtschnitt-Technik mit Laser-Konturierung und Matrix-Kameras, entwickelt.

Das System ist für Produkte aus Stahl, Titan, NE-Metallen und ähnlichen Materialien konzipiert*.

Die Verarbeitung und Bediener-Schnittstelle wird von einem Industrie-PC mit einer hochentwickelten Software ausgeführt. Das Betriebssystem ist "Windows embedded" für den Betrieb ohne Festplatte. Dies macht das System einfach, zuverlässig und absturzsicher.

* Eine grosse Produktpalette von PROFILEMASTER®-Modellen ist erhältlich für jede Art von Materialien wie Kunststoffe, Gummi usw.



Vorteile – Haupteigenschaften

- 4 Kameras zur Erfassung des Profils ohne Totzonen
- Mehr als 4000 Messpunkte
- Misst bis zu 180 Durchmesser gleichzeitig
- Problemlose Produktzentrierung - keine Messfehler
- Echtzeitüberwachung von komplexen Profilen
- Höchstpräzise Messungen
- Erkennt Prozessprobleme in einem frühen Stadium
- Geeignet für raue Warmwalz-Bedingungen
- Zuverlässiger Betrieb bei 1200° C *
- Einfaches Reinigen, kurze Wartungszeiten
- Protokollierung aller Produktionsdaten für QC-Abteilung
- Netzwerkfähigkeit mit einem übergeordneten System
- Macht nachträgliche, manuelle Messungen überflüssig

* Erhältlich sind auch Modelle für Kaltauwendungen wie QC-Stationen, ohne Hitzeschutz- und Kühlgeräte.

Technologie

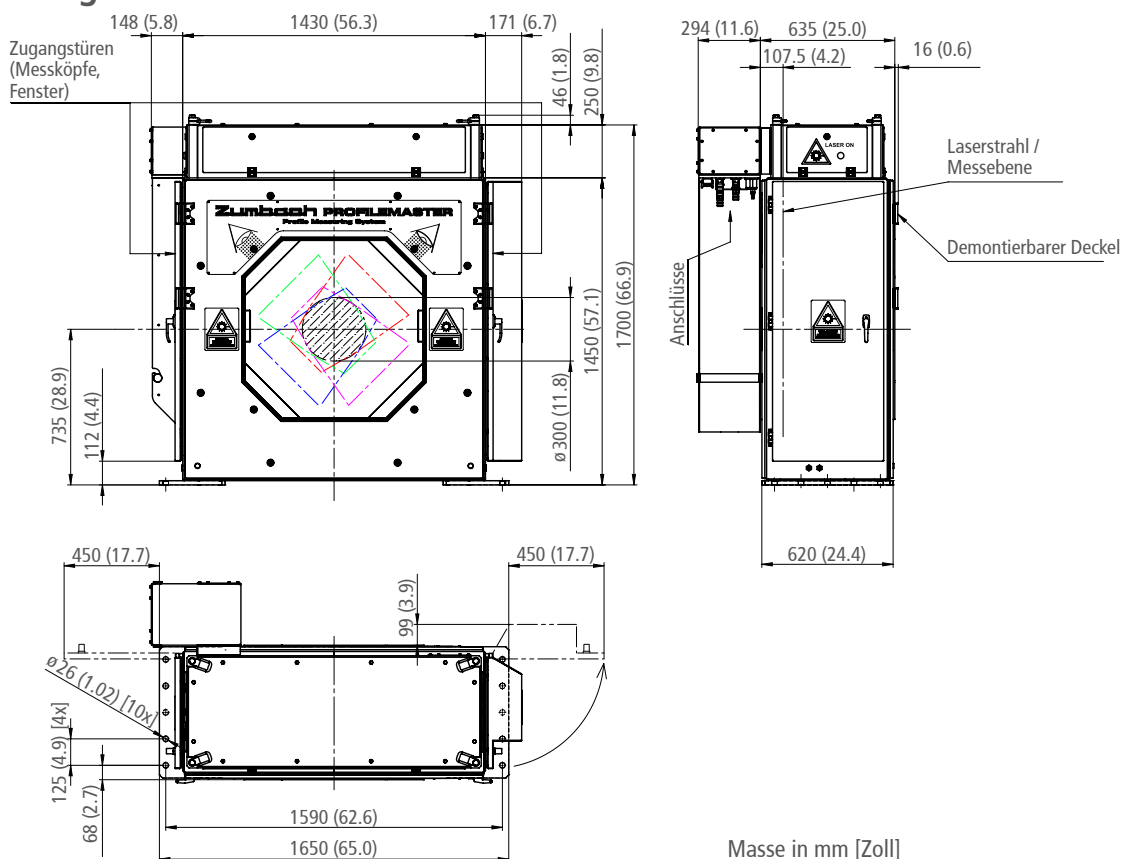
Das Funktionsprinzip beruht auf dem Lichtschnittverfahren. Der Produktumfang wird mittels 4 Linienlaser beleuchtet und die jeweiligen Matrix-Kameras erfassen die Lichtlinien aus einem schrägen Winkel. Ein leistungsfähiger und schneller Prozessor fasst die aufgenommenen Liniensegmente zu einem vollständigen, orthogonalen Querschnitt des Produkts zusammen. Dank seinem einzigartigen Konzept können präzise und zuverlässige Messungen für praktisch jede Form gewährleistet werden, unabhängig von Torsion. Das System bietet auch eingebaute, fortschrittliche Software-Tools zur Messung von Winkel, Breiten, Dicken, Radien, Vertiefungen, Trennungen, Durchmesser oder Abweichungen vom Sollwert. Die Sollwert-Daten für das Profil können direkt von der CAD-Konstruktionszeichnung, via DXF-Datei, importiert werden.

Technische Daten

| | |
|-------------------------------|---|
| Anzahl der Laser/Kameramodule | 4 |
| Messfeld | ø 340 mm, 4 Blickwinkel |
| Grösste Produktabmessungen | ø 250 mm oder 210 x 210 mm, hängt von der schlechtesten, aussermittigen Position ab |
| Auflösung | 0.001 mm |
| Temperatur | Max. 1200° C |
| Wiederholbarkeit | +/- 0.004 mm |
| Allgemeiner Fehler | Typisch innerhalb +/- 0.15 mm *, bei warmen, dynamischen Bedingungen |
| Laserklasse | 3B |

• Änderung technischer Daten jederzeit vorbehalten

Abmessungen



Haupt-Systemkomponenten

| | |
|-------------------------------------|--|
| Messeinheit | Profilmesssystem SPS 300-S4 |
| Lokale Steuereinheit LPO | Schaltschrank mit Hauptbedientasten |
| Prozessor- und Anzeigeeinheit | Industrie-PC mit neuestem Betriebssystem und Anzeige |
| Gebläse | Luftpülung für die Laser/Kamerafenster |
| Kühleinheit | Kühlwasser für die Kühlung innerhalb der Messeinheit |
| Vom Kunden zur Verfügung zu stellen | Stromversorgung 3- und 1-phasig, Druckluft, Kühlwasser |

Schweiz: ZUMBACH Electronic AG, Postfach, CH-2552 Orpund, Tel. +41 (0)32 356 04 00, Fax +41 (0)32 356 04 30, E-Mail: sales@zumbach.ch
 Schweiz • Deutschland • Argentinien • Belgien • Brasilien • China • Frankreich • Grossbritannien • Indien • Italien • Spanien • Taiwan • USA

www.zumbach.com