

PROFILEMASTER® SPS 200 / 400 / 800

Mesure de profilés

On définit des tolérances toujours plus étroites de la forme et des dimensions des billettes, tubes et profilés. Le marché exige en outre la détection des défauts de surface tels que les zones convexes ou concaves et la possibilité de veiller au respect des tolérances des rayons et des angles.

Avantages de la technologie de coupe optique

La forme complète des profilés peut être mesurée par la technologie de haute précision "coupe optique de lumière". Il est possible de surveiller des dimensions ayant des tolérances serrées telles que largeur, épaisseur, diagonales, etc. ainsi que les rayons et les angles.

Système extrêmement précis et fiable

ZUMBACH a tiré profit de sa longue expérience des unités STEELMASTER et des systèmes PROFILEMASTER® pour développer SPS 300-S4 pour profilés de précision. Ce dernier est basé sur la technologie "coupe optique" la plus actuelle avec contournage par laser et caméras matricielles CCD.

L'interface de traitement et de l'opérateur est assurée par un PC industriel et un logiciel très poussé. Windows XP embarqué est le système d'exploitation utilisé pour un fonctionnement sans disque dur. Cela rend le système simple, fiable et le met à l'épreuve des blocages.

Une gamme étendue de modèles PROFILEMASTER® est également disponible pour tout type de matériaux, tels que les plastiques, le caoutchouc, etc.

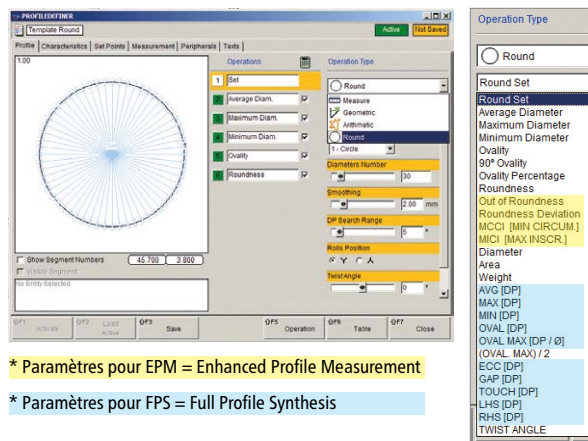
Le logiciel offre en outre des fonctions standard pour la mesure du profilé, la géométrie et l'arithmétique également un mode spécial en particulier pour les produits ronds, offrant la mesure précise de la rotondité et polygonalité (fonctions EPS* et FPS* pour la technologie à 3 galets).



PROFILEMASTER® SPS 800-S8

Avantages – Caractéristiques principales

- Avec 4 jusqu'à 8 caméras qui peuvent être équipés de façon modulaire, toute forme peut être capturée et mesurée
 - Suivi en temps réel des profilés complexes
 - Mode spéciale pour la rotondité/polygonalité de produits ronds
 - Détection de défaut de forme (SFD) grâce au taux élevé d'échantillonnage
 - Taux élevé d'échantillonnage de 500/seconde
 - Compilation d'un modèle 3D grâce à taux élevé d'échantillonnage
 - Mesures de haute précision
 - Détecte les problèmes de processus à un stade précoce
 - Convient à l'environnement hostile d'un train de laminage
 - Fonctionnement fiable lors des conditions difficiles de laminage à chaud à 1200° C *
 - Nettoyage simple, maintenance rapide
 - Toutes les données de production enregistrées pour le département de contrôle de qualité
 - Capacité de réseautage avec un système de niveau supérieur
 - Rend superflues les mesures de post-production
- * Pour les applications à froid telles que les stations QC, il y a également des modèles disponibles sans protection contre la chaleur et sans dispositifs de refroidissement.



* Paramètres pour EPM = Enhanced Profile Measurement

* Paramètres pour FPS = Full Profile Synthesis

Technologie

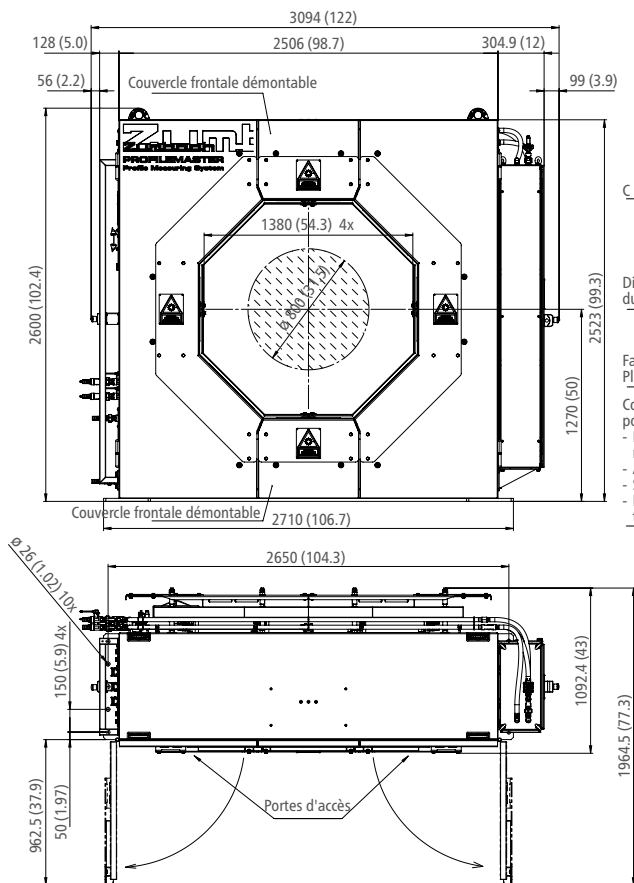
Le principe de fonctionnement repose sur la technique de la coupe de lumière laser. La circonférence du produit est illuminée par 4-8 (selon le modèle) lasers ligne. Les caméras matricielles respectives capturent les traces à partir d'un angle oblique et analysent les points sur le contour du produit. Un processeur puissant et rapide convertit les segments de trace capturés en une section orthogonale complète du produit. Ce concept unique garantit l'obtention de mesures précises et fiables pour pratiquement n'importe quelle forme, indépendamment de la torsion. Un logiciel avancé, intégré sous forme de "boîte à outils", permet d'obtenir des mesures précises, telle que des diamètres, largeurs, épaisseurs, rayons, profondeurs, séparations, ou déviations de la consigne. Les profilés peuvent être facilement importés par fichiers DXF. Au moyen du "Générateur de produit" il est possible d'insérer de façon rapide les paramètres de tout produit ayant une forme ronde ou rectangulaire grâce à des formes prédéfinies.

Caractéristiques principales

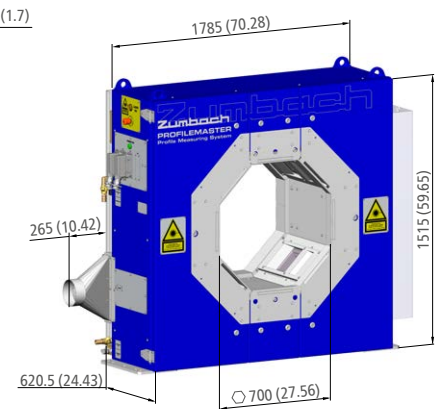
| Modèle | SPS 200-S4 | SPS 400-S4 | SPS 800-S8 |
|---|---|---|---|
| Nombre de modules caméra | 4...8 | | |
| Champ de mesure | ø 200 mm, 8 angles de vue | ø 400 mm, 8 angles de vue | ø 800 mm, 8 angles de vue |
| Dimensions max. du produit (dépendant de la position décentrée la plus défavorable) | Rond: ø 180 mm ou Carré: ø 125 x 125 mm | Rond: ø 360 mm ou Carré: ø 250 x 250 mm | Rond: ø 600 mm ou Carré: ø 550 x 550 mm |
| Résolution | 0.001 mm | | |
| Température | Max. 1200°C | | |
| Répétabilité | Meilleure que 0.01 mm | | |
| Erreur globale (sous des conditions dynamiques, chaudes) | Typiquement dans +/- 0.03 mm | Typiquement dans +/- 0.05 mm | Typiquement dans +/- 0.1 mm |
| Classe laser | 3B | | |

* Tous droits de modifications techniques réservés

Dimensions PROFILEMASTER® SPS 800-S8



SPS 200-S4/400-S4



- Dimensions pour modèles PROFILEMASTER® SPS 200-S4/SPS 400-S4 sur demande.

- Dimensions en mm (pouces)

Composants du système

Unités de mesure

Unité locale de commande LPO

Unité de traitement et d'affichage

Soufflerie

Unité de refroidissement

Doit être fourni par le client

Système de mesure de profilés SPS 200-S4 ou SPS 400-S4 ou SPS 800-S8

Armoire de commande avec touches de commande de base

Ordinateur industriel avec système d'exploitation le plus moderne et écran

Air de rinçage pour les fenêtres laser/caméra

Eau de refroidissement pour la climatisation à l'intérieur de l'unité de mesure

Alimentation triphasée (et monophasée), air comprimé, eau de refroidissement

Suisse (siège principal): ZUMBACH Electronic AG, Case postale, CH-2552 Orpund, Tél. +41 (0)32 356 04 00, Fax +41 (0)32 356 04 30, E-mail: sales@zumbach.ch
 Suisse • Allemagne • Belgique • Chine • Espagne • France • Grande-Bretagne • Inde • Italie • Taiwan • USA

www.zumbach.com

