

# Informations produit

## Système de mesure d'arbre optique MarShaft 600 plus 3D MarShaft SCOPE 1000 plus

### Propriétés du produit

Mahr, spécialiste des applications, propose un tout nouveau processus de mesure d'arbre à cames et (ajout récent en option) d'engrenages cylindriques à denture droite et hélicoïdale avec son nouveau poste de mesure MarShaft SCOPE 600 plus 3D : la combinaison de capteurs optiques et tactiles met pour la première fois à disposition une fonctionnalité 3D et permet ainsi un contrôle complet de la pièce en un seul serrage. Pour ce faire, Mahr a perfectionné le poste de mesure MarShaft SCOPE 750 plus, que l'on ne présente plus. Il est équipé d'un nouveau système de palpement 2D, d'une contre-pointe motorisée et d'un calibrage pour les axes linéaires. La caméra matricielle mesure de manière optimale en quelques secondes les caractéristiques telle que diamètres, longueurs, rayons, forme, caractéristiques de position, angle de came ou encore le profil de la came. Le palpeur 2D supplémentaire mesure les caractéristiques qui ne sont pas mesurables de manière optique : forme de came concave, tous les paramètres de denture courants sur engrenages cylindriques, battements axiaux, éléments de référence dans la direction axiale (rainures axiales par exemple). Pour ce faire, les systèmes tactile et optique sont calibrés dans un système de coordonnées. Le poste de mesure utilise la plateforme logicielle MarWin et dispose dans cette configuration d'une fonctionnalité 3D complète. Les performances en un coup d'œil :

- Mesure complète d'arbres à cames, y compris de l'angle de la came et de toutes les formes de cames courantes
- Mesure de denture d'engrenages cylindriques
- Mesure d'éléments de contour
- Pas d'utilisation des transporteurs
- Mesure directe de références (par exemple mesures sur plats ou rainure de clavette)
- Mesure de rainure de clavette
- Mesures d'alésages borgnes
- Fonction 100% 3D grâce au nouveau palpeur 2D



Référence : **5361522**

### Caractéristiques techniques

|   |   |
|---|---|
| <b>Vitesse de positionnement, axe C</b>           | 0.2 - 60 1/min  |
| <b>Vitesse de positionnement axe X</b>            | 0.5 - 100 mm/s  |
| <b>Vitesse de positionnement, axe Z</b>           | 0.5 - 200 mm/s  |
| <b>Résolution de mesure, longueur</b>             | 0.01 - 0.0001 mm  |
| <b>Résolution de la valeur de mesure Diamètre</b> | 0.01 - 0.0001 mm  |
| <b>Charge de la table max.</b>                    | 15 kg   |
| <b>Marge d'erreur, longueur</b>                   | $MPE \leq (3,0 + l/125) \mu\text{m}; "l" \text{ in mm}$                                   |
| <b>Marge d'erreur, diamètre</b>                   | $MPE \leq (1,5 + d/125) \mu\text{m}; "d" \text{ in mm}$                                   |
| <b>Résolution angulaire</b>                       | 0.01 - 0.0001 °   |
| <b>Température de référence</b>                   | 20 °C   |
| <b>Longueur de pièce max.</b>                     | 600 mm  |
| <b>Diamètre de la pièce à usiner max.</b>         | 120 mm  |
| <b>Capteurs</b>                                   | optisch-taktil  |
| <b>Système optique</b>                            | telezentrische Präzisionsoptik mit großem Bildfeld  |
| <b>Appareil photo</b>                             | CMOS-Matrixkamera   |
| <b>Système de palpement</b>                       | optique/tactile 2D  |
| <b>Équipement spécial</b>                         | motorisches Widerlager und spezialkalibrierte Linearachsen                                |
| <b>Ordinateur de mesure</b>                       | 19"-Industrie-PC (inkl. Microsoft Windows 10 IoT LTSC)                                    |
| <b>Température de service</b>                     | 40 °C à 10 °C   |
| <b>Température de stockage et de transport</b>    | 50 °C à -10 °C  |
| <b>Niveau de bruit</b>                            | < 70 dB(A)  |
| <b>Humidité de l'air autorisée</b>                | max. 90 %; nicht kondensierend  |
| <b>Tension de secteur</b>                         | 100 – 240 V   |
| <b>Fréquence du secteur</b>                       | 50/60 Hz  |
| <b>Consommation max.</b>                          | 1000 W  |
| <b>Poids de l'appareil de base</b>                | 140 kg  |
| <b>Possibilités de transport</b>                  | geeignet für Luftfracht   |
| <b>Contenu de la livraison</b>                    | Tastsystem 1320 (inkl. Tastarm 2 x 72 mm) und zwei Stück 60°-Zentrierspitzen ( 2 – 44 mm) |

# Informations produit

## **Système de mesure d'arbre optique MarShaft 600 plus 3D MarShaft SCOPE 1000 plus**

- Axe de mesure Y supplémentaire
- Calibrage spécial des axes linéaires (Z-X-Y)
- MarShaft Professionnel
- Pupitre de commande manuelle