

# Informations produit

## Dispositifs optiques-tactiles avec table et contre-pointe CNC Mar4D PLQ 4200-T4

### Propriétés du produit

#### Vitesse :

Les processus de mesure doivent se dérouler rapidement, surtout en production. C'est pourquoi, avec la série Mar4D PLQ 4200, une nouvelle architecture de commande garantit le déplacement des axes à un rythme exceptionnel, par exemple 120 tours/minute pour l'axe C. Les capteurs intégrés garantissent également une mesure rapide : Sa caméra matricielle à haute résolution de dernière génération acquiert les données en mode optique à très grande vitesse. Les palpeurs tactiles (Mahr T7W pour la forme, Renishaw SP25M pour les caractéristiques 3D) impressionnent également par leur rapidité. En particulier sur la variante Mar4D PLQ 4200-T4 avec table de centrage et de nivelage automatique, vous profitez d'un alignement extrêmement rapide grâce à la technologie combinée logicielle-mécanique. Pour finir, la plateforme logicielle conviviale MarWin analyse toutes les données de mesure de manière fiable et en fonction des besoins. En un seul serrage, l'opérateur peut effectuer plusieurs mesures simultanément, ce qui accélère considérablement les contrôles et permet ainsi des évaluations fiables de la qualité.

#### Productivité :

Un investissement dans un Mar4D PLQ 4200 garantit une rentabilité à long terme et une utilisation évolutive. L'appareil permet de réduire les coûts, et de gagner du temps et de la place en production, car il offre jusqu'à cinq fonctions de mesure dans un même boîtier : nos clients peuvent remplacer jusqu'à cinq autres systèmes de mesure. Grâce à sa combinaison de capteurs, le Mar4D PLQ 4200 est extrêmement polyvalent, rapide et précis pour gérer un grand nombre de tâches de mesure, y compris la mesure intérieure. Il est ainsi possible de contrôler des pièces à symétrie de rotation pouvant aller jusqu'à 200 mm de diamètre, 1 000 mm de longueur et 50 kg. Elle permet d'accroître la capacité de mesure et de réduire les temps d'attente. Les



Référence : 5554254

### Caractéristiques techniques

<b>Course de déplacement/mesure axe X1</b>	200 mm
<b>Course de déplacement/mesure axe X2</b>	200 mm
<b>Course de déplacement/de mesure, axe Y</b>	40 mm
<b>Course de déplacement/de mesure, axe Z</b>	450 mm
<b>Vitesse de positionnement, axe C</b>	0.2 - 15 1/min
<b>Vitesse de positionnement, axe X1</b>	0.5 - 200 mm/s
<b>Vitesse de positionnement, axe X2</b>	0.5 - 200 mm/s
<b>Vitesse de positionnement, axe Y</b>	0.5 - 50 mm/s
<b>Vitesse de positionnement, axe Z</b>	0.5 - 200 mm/s
<b>Longueur de pièce max.</b>	450 mm
<b>Diamètre de la pièce à usiner max.</b>	210 mm
<b>Charge de la table max.</b>	50 kg
<b>Marge d'erreur, longueur</b>	$MPE \leq (2,4 + l/200) \mu\text{m}$ ; « l » en mm
<b>Marge d'erreur, diamètre</b>	$MPE \leq (1,3 + d/150) \mu\text{m}$ ; « d » en mm
<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>Résolution angulaire</b>	0.01 - 0.0001 °
<b>Température de référence</b>	20 °C
<b>Capteurs</b>	optique-tactile
<b>Système optique</b>	Optique de précision télécentrique, champ de vision env. 15 x 10 mm (l x h)
<b>Appareil photo</b>	Caméra matricielle CMOS
<b>Système de palpage</b>	Mahr T7W et/ou RENISHAW SP25M
<b>Équipement spécial</b>	Table CNC et contre-pointe motorisée
<b>Ordinateur de mesure</b>	PC AiO-PC ou PC AiO industriel avec ASI (avec Microsoft Windows 10 IoT LTSC)
<b>Température de service</b>	10 °C à 35 °C

# Informations produit

## Dispositifs optiques-tactiles avec table et contre-pointe CNC Mar4D PLQ 4200-T4

non-conformité sont également sensiblement réduites, puisque plusieurs contrôles intégrés de l'environnement assurent en permanence des conditions de mesure fiables.

### Précision :

La série d'appareils Mar4D PLQ 4200 garantit la précision et la répétabilité des résultats de mesure. Des contrôles intégrés de l'environnement, par exemple pour la température et les vibrations, réduisent ou même annulent en temps réel les influences externes sur les résultats. De plus, une contre-pointe motorisée avec surveillance réglable de la force de serrage limite les interventions de l'opérateur et, ainsi, son influence, pour accroître l'exactitude. Ses technologies de mesure présentent elles aussi une précision inégalée : la caméra matricielle à haute résolution de dernière génération et les palpeurs tactiles éprouvés Mahr T7W pour les caractéristiques de forme et Renishaw SP25M pour les caractéristiques 3D. Enfin, le logiciel MarWin éprouvé analyse les données de mesure de manière fiable et garantit ainsi une évaluation reproductible de la qualité.

### Simplicité d'utilisation :

Ergonomie et sécurité étaient les maîtres mots du développement de la série d'appareils Mar4D PLQ 4200 ; ces deux caractéristiques sont bien supérieures aux standards du marché. Sa conception facilite le chargement et le déchargement, même par des personnes de petite taille. Si l'opérateur utilise un manipulateur, l'appareil peut être manipulé sans efforts particuliers. De nombreux processus sont automatisés, comme le serrage, l'alignement et la mesure. De plus, la série Mar4D PLQ 4200 peut être intégrée dans une installation robotisée, c'est-à-dire qu'elle peut être utilisée avec un robot pour le chargement automatique. La surveillance de l'habitacle protège le système et limite les opérations de maintenance. La barrière lumineuse placée devant la zone de chargement,

### Caractéristiques techniques

<b>Température de stockage et de transport</b>	5 °C à 60 °C
<b>Niveau de bruit</b>	< 75 dB(A)
<b>Humidité de l'air autorisée</b>	70 % max., sans condensation
<b>Tension de secteur</b>	90 – 240 V
<b>Fréquence du secteur</b>	50/60 Hz
<b>Consommation max.</b>	850 W
<b>Possibilités de transport</b>	adapté au fret aérien
<b>Contenu de la livraison</b>	Support pour PC et 2 pointes de centrage à 60° ( 2 – 44 mm)

# Informations produit

## **Dispositifs optiques-tactiles avec table et contre-pointe CNC Mar4D PLQ 4200-T4**

ainsi que des LED fonctionnelles  
indiquant le statut de la mesure,  
garantissent la sécurité du  
personnel et de l'appareil.