



# QUICKSPC

## LOGICIEL POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET DE PROCÉDÉ



Logiciel

**Quick SPC™** pour Windows® est un progiciel qui répond à toute exigence, de la simple acquisition de mesures aux applications de mesure complexes. À travers une interface utilisateur simple avec procédures guidées, ce logiciel permet de compléter le produit de base avec des composants logiciels supplémentaires spécialement conçus pour les domaines industriels spécialisés.

## Caractéristiques du produit

**Les interfaces de programmation basées sur des modèles et procédures guidées** en font un logiciel simple, fiable et prêt à l'usage.

**Intuitif** avec une interface de programmation sous forme de tableaux, une navigation de type Explorer et des manuels en ligne

**Utilisable sans souris**

**Sûr et fiable** grâce aux contrôles de cohérence des données programmées, aux utilitaires de sauvegarde, à l'accès utilisateur multi-niveau protégé.

## REDÉFINIR LE CONCEPT DE FIABILITÉ

**Environnement logiciel entièrement personnalisable**, répondant aux exigences métrologiques et statistiques actuelles et futures : mise en page, boutons de choix rapide, touches fonction, modèles applicatifs, rapports, traitements statistiques et autres.

**Puissant et polyvalent** pouvant être connecté à de nombreux dispositifs de mesure analogiques et numériques et aux CN des machines-outils.

**Progiciel complet** avec modules intégrés pour acquisition de données, traitement des mesures, analyse statistique, compensation de machines-outils, intégration en réseau et stockage de données.

## CONFIGURATION ET PROGRAMMATION

Pages configurables par contenu, couleur, position, dimensions, texte, caractères, menus. Interface utilisateur sans souris, avec fonctions d'affichage entièrement compatibles avec Windows. Interface de programmation basée sur tableaux, interface utilisateur de style Gestion de ressources, base de données MS Access intégrée. Procédure de contrôle de cohérence pour toutes les étapes de configuration et programmation.

## MESURE ET REMISE À ZÉRO

Cycles de mesure statiques et dynamiques numériques Nombre illimité de pas de mesure et de programmes-pièce. Gestion de capteurs analogiques (LVDT, half-bridge), extensomètres, codeurs linéaires et rotatifs, têtes numériques, dispositifs à sortie sérielle et saisie de données manuelle. Affichage en direct de la mesure et séquences d'acquisition entièrement guidées avec invite opérateur et utilisation de fichiers multimédias (bmp, pcx, jpg, avi, mpg, etc.). Contrôle de la machine-outil entièrement automatique (feedback) et gestion multi-station pour chaînes de montage. Mise à zéro et correction automatique de la sensibilité avec étalon de minimum et maximum, configuration des barrières de contrôle de dérives consécutives et cumulatives.

## CONTRÔLE STATISTIQUE DE PROCESSUS

Traitement de données configurable et programmable conforme aux spécifications internationales (ISO), nationales (DIN, AIAG, CNOMO) et des clients. Paquet statistique Q-DAS® intégré pour analyse en temps réel pour variables (cartes de contrôle, capacité machine et de processus). Stockage de données certifié en format qs-STAT®.

## ANALYSE DU SYSTÈME DE MESURE

Études pour évaluation de précision, répétabilité, reproductibilité, linéarité, stabilité conformes aux spécifications internationales (ISO), nationales (DIN, AIAG, CNOMO) et des clients. Séquences d'acquisition de données entièrement programmables réalisables aussi bien à l'aveugle qu'en mode détaillé. Traçabilité de toutes les études réalisées sur le système de mesure par stockage structuré avec toutes les références nécessaires. L'analyse des données peut être effectuée avec le progiciel Marpos® Measuring System Analysis (MSA) (en option).

Le traitement peut également être effectué avec le progiciel QDAS® MSA.

## RÉSEAU

La structure de données ODBC compatible permet une intégration à pratiquement tous les réseaux de données et architectures de base de données, y compris les principaux types de bus de terrain industriels.

Capteurs  
d'écart



Mesureurs  
pour orifices



Mesureurs  
fourche  
et bague



Bancs de  
mesure



Indicateurs et  
unités  
d'affichage  
électroniques



Boîtiers  
d'interface pour  
acquisition de  
données



Logiciels



## UTILITAIRES

Step Sequencer Designer pour la création de procédures guidées multi-niveau pour l'opérateur, instructions et pages d'acquisition. Programmeur de drivers sériels pour connecter la quasi totalité des dispositifs avec sortie série basés sur protocoles ASCII. Analog Probes Tuner (APT) pour la mise au point des capteurs si plusieurs sont utilisés pour créer une mesure Groupes et utilisateurs pour définir l'accès multi-niveau avec mot de passe, modules logiciels, pages, boutons de choix rapide, touches fonction, icônes personnalisées pour chaque opérateur. Rapports et impressions personnalisables.

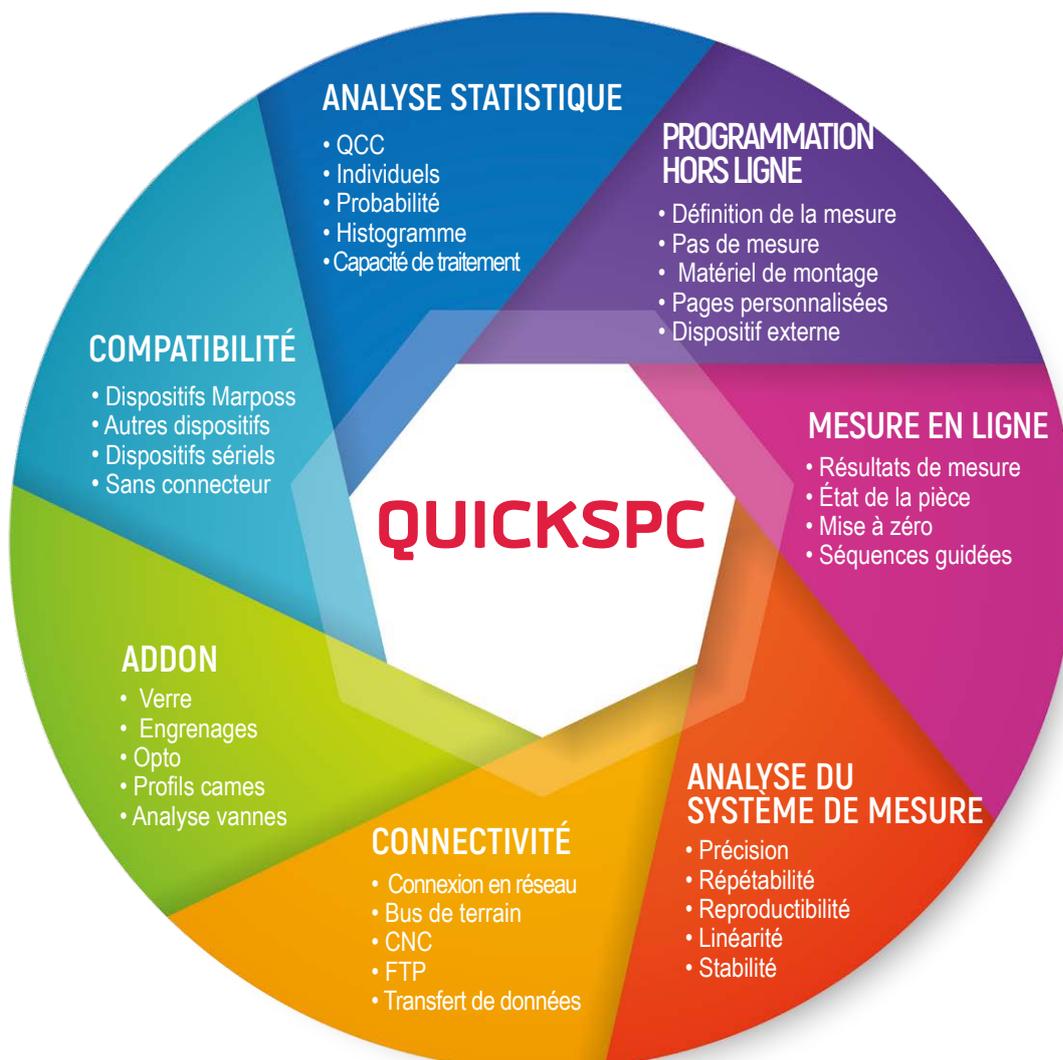
## VERSIONS LANGUE

Le module Changement de langue permet de sélectionner les langues suivantes : Anglais, Français, Allemand, Italien, Suédois, Portugais et Espagnol. Autres langues disponibles sur demande.

## Configuration **minimale**

**Quick SPC™** nécessite un ordinateur industriel Marposs (modèle E9066) ou tout ordinateur Windows compatible®, avec :

- Système d'exploitation Windows 10™ ou Windows 7™
- 4GB minimum de RAM (8 GB conseillés pour Windows 10™)
- Écran à résolution X VGA 1028x768 ou supérieure
- 3 GB minimum d'espace libre sur disque dur.



Capteurs  
d'écart



Mesureurs  
pour orifices



Mesureurs  
fourche  
et bague



Bancs de  
mesure



Indicateurs et  
unités  
d'affichage  
électroniques



Boîtiers  
d'interface pour  
acquisition de  
données



Logiciels



Capteurs d'écart



Mesureurs pour orifices



Mesureurs fourche et bague



Bancs de mesure



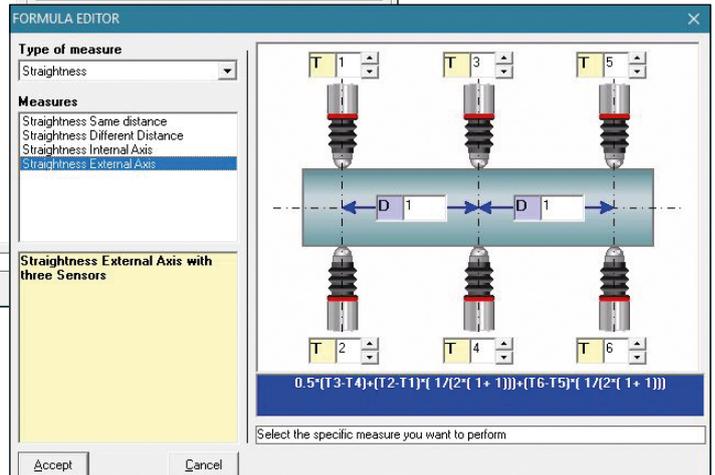
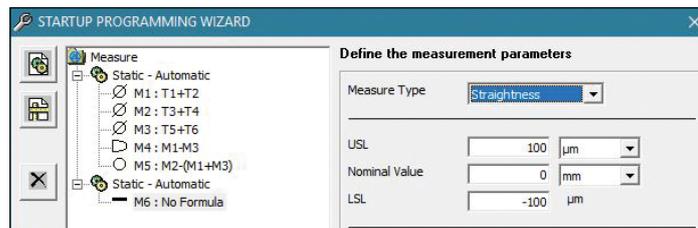
Indicateurs et unités d'affichage électroniques



Boîtiers d'interface pour acquisition de données



Logiciels



## PROCÉDURES GUIDÉES

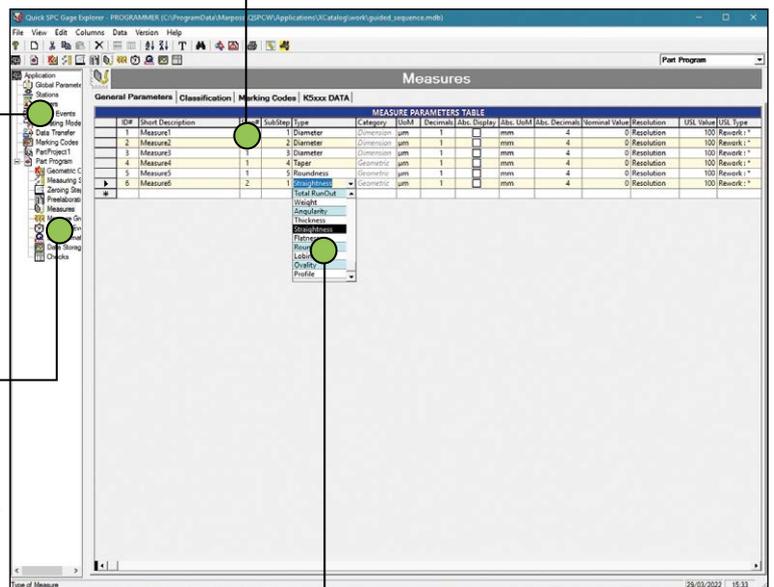
- Interface simple basée sur procédures guidées pour une programmation facile des données
- Définition des mesures et création de formules facilitée par le contexte
- Éditeur graphique intégré pour création de messages et instructions pour l'opérateur

## STRUCTURE TABELLAIRE

- Interface de programmation de type tableau
- Affichage entièrement personnalisable
- Programmation rapide et sûre basée sur modèles
- Base de données de support de type MS-ACCESS

## PARAMÈTRES PROGRAMMABLES

- Structure de style Explorateur de fichiers de MS-Windows®
- Organisation intuitive de tous les paramètres
- Accès direct à tous les paramètres



## ANALYSE STATISTIQUE

- Logiciel de statistiques Q-DAS® intégré pour l'élaboration de cartes de contrôle en temps réel, analyse des capacités de processus et de la machine
- Stockage de données compatible avec Q-DAS® qs-STAT®

## PROGRAMMATION GUIDÉE

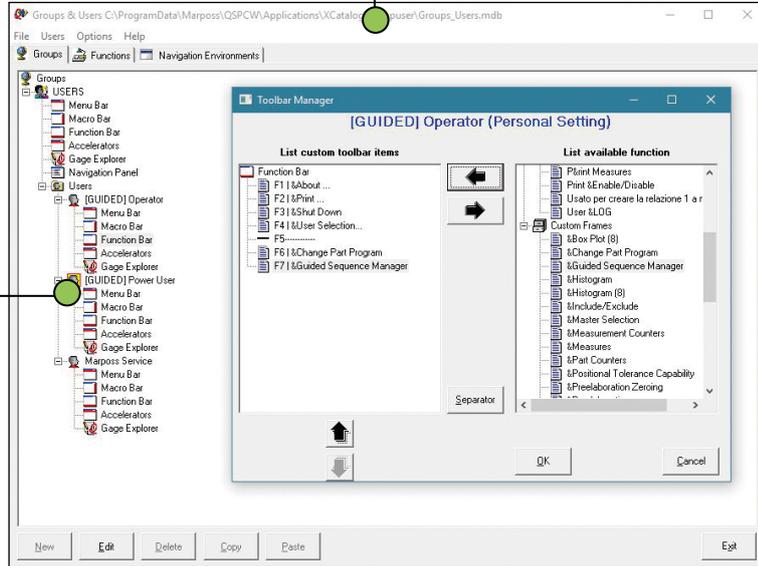
Programmation guidée avec Aide en ligne Icônes, menus déroulants, etc.

## GROUPES ET UTILISATEURS

Droits d'accès, fonctions, boutons de choix rapide, touches fonction et accélérateurs attribuables pour groupes/utilisateurs

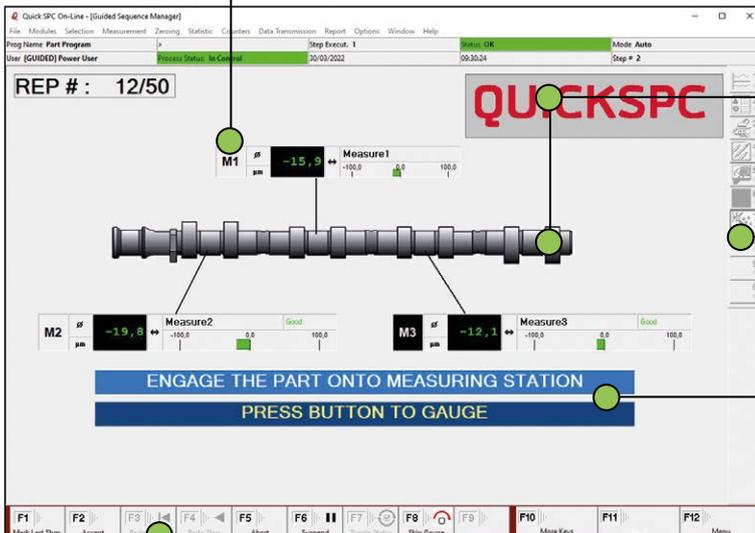
## SÉCURITÉ

Gestion séparée des profils de groupes/utilisateur protégée par mot de passe



## EN LIGNE

- Affichage personnalisable
- Informations claires et lisibles
- Affichages des mesures avec barres, numériques et avec code couleur



## TOUCHES FONCTION

- Personnalisables
- Images de support
- Selon l'application
- Sans souris

## MULTIMÉDIA

fichiers statiques et dynamiques (images, dessins, vidéos, etc.)

## BOUTONS DE CHOIX RAPIDE

- Librement programmables
- Facilement identifiables
- Permettent de travailler sans souris

## MESSAGES OPÉRATEUR

- Instructions
- Acquisition de données
- Analyse des capacités (mesureur, machine, processus)

Capteurs d'écart



Mesureurs pour orifices



Mesureurs fourche et bague



Bancs de mesure



Indicateurs et unités d'affichage électroniques



Boîtiers d'interface pour acquisition de données



Logiciels

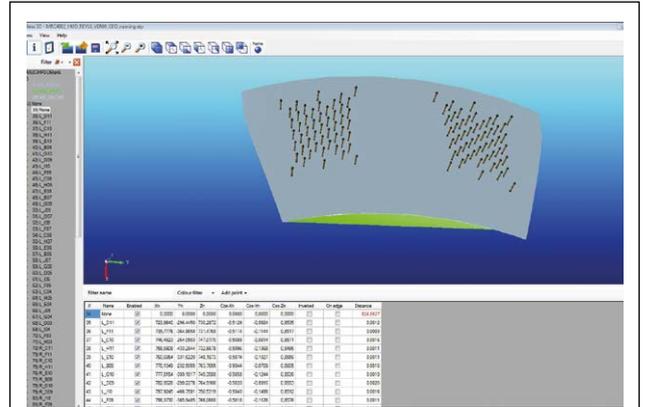


## AddOn Glass

L'AddOn Glass est un logiciel développé spécialement pour le secteur des verres pour automobiles. Il permet de gérer toutes les mesures du verre (forme, planéité, courbure, symétrie, périmètre, etc.).

### Programmation intuitive au moyen de fichiers 3D

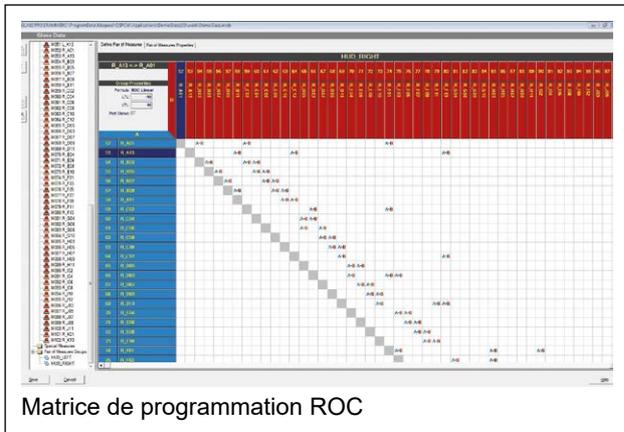
Les mesures peuvent être programmées de façon simple et rapide en important le dessin 3D du verre et en suivant la procédure guidée de programmation. Interface intuitive et page de mesure à haute précision. La page de mesure se base sur le fichier 3D ; le fichier garantit la visualisation du verre avec une haute précision. Les résultats sont aisément compréhensibles grâce à une disposition d'affichage configurable qui indique toutes les valeurs de mesure. Les groupes de mesures avec code couleur aident à associer les résultats à la position réelle sur le verre. Disponibilité de pages supplémentaires pour l'évaluation statistique.



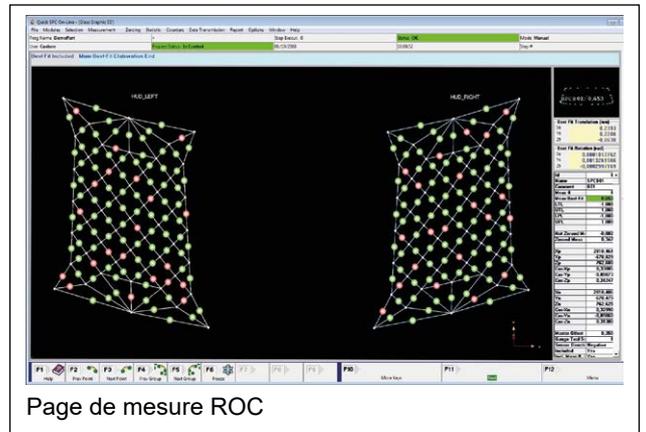
Interface de programmation au moyen de fichiers 3D

### Élaboration du Rate Of Change (ROC)

Le ROC a pour fonction de garder la forme du verre sous contrôle. Il est notamment très utile pour mesurer la zone HUD où une surface parfaitement plane est indispensable pour garantir des images de haute qualité. Le ROC peut également servir à mesurer l'angle de courbure du verre à proximité du bord (angle d'attaque).



Matrice de programmation ROC



Page de mesure ROC

### Divers formats de transfert de données

Nombreux formats disponibles en standard (exemple : CSV, TXT, Q-DAS®, Renault, PSA). Format de données personnalisé exportable avec tout type de réseau industriel (prêt pour Industrie 4.0) disponible sur demande.

Capteurs d'écart



Mesureurs pour orifices



Mesureurs fourche et bague



Bancs de mesure



Indicateurs et unités d'affichage électroniques



Boîtiers d'interface pour acquisition de données



Logiciels



## AddOn Opto

Optoquick est la ligne de produits Marposs pour la mesure de précision de pièces en environnement d'atelier. Optoquick apporte des performances de mesure, vitesse et flexibilité plus équilibrées.

Les performances de mesures offertes sont incomparables en termes de précision, répétabilité et stabilité.



### **RAPIDE ET PRÉCIS**

Pour la validation de la qualité de la pièce complète en quelques secondes

### **FLEXIBLE**

Possibilité de mesurer des pièces différentes avec un seul système

### **OPTIQUE ET PAR CONTACT**

Indépendamment de la difficulté de la mesure spécifique !

### **UTILISATION FACILE**

Pour opérations de mesure efficaces et rapides

### **INDUSTRIEL**

Fonctionnement en atelier avec les meilleures performances

Capteurs d'écart



Mesureurs pour orifices



Mesureurs fourche et bague



Bancs de mesure



Indicateurs et unités d'affichage électroniques



Boîtiers d'interface pour acquisition de données



Logiciels



Capteurs  
d'écart



Mesureurs  
pour orifices



Mesureurs  
fourche  
et bague



Bancs de  
mesure



Indicateurs et  
unités  
d'affichage  
électroniques



Boîtiers  
d'interface pour  
acquisition de  
données



Logiciels



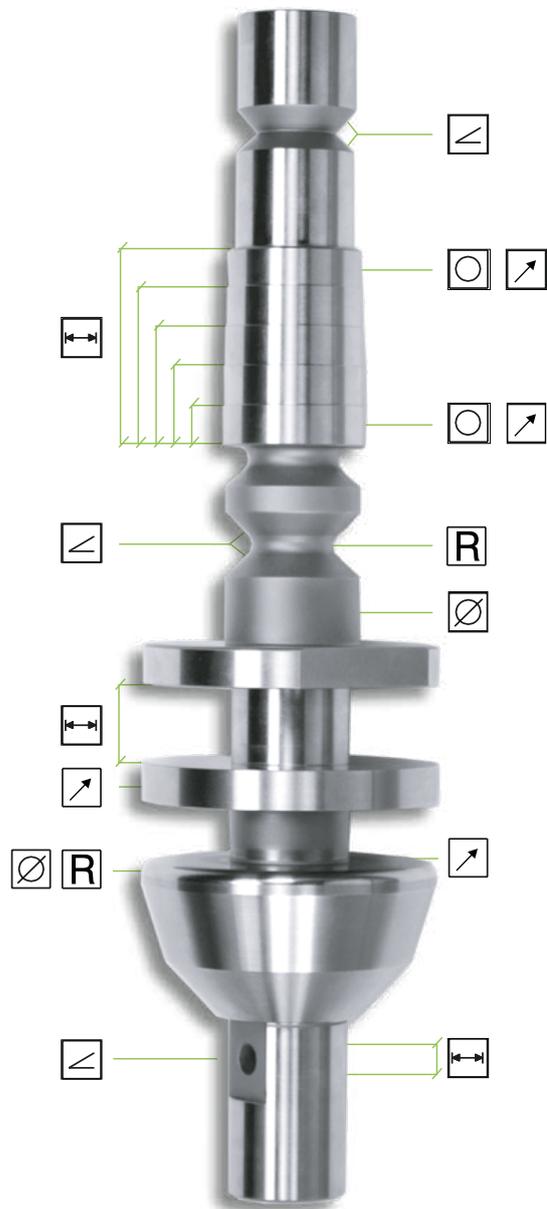
## MESURE HAUTE PRÉCISION AU COURS DE LA PRODUCTION

- ARBRES À CAMES
- ARBRES MOTEUR
- ARBRES DE PIGNON
- ARBRES DE TRANSMISSION

## OPÉRATIONS DE MESURE TYPIQUES

Mesures de dimensions,  
de position et de forme

- Diamètre
- Longueur
- Rayon
- Chanfrein
- Angle
- Oscillation radiale
- Oscillation axiale
- Concentricité
- Cylindricité
- Coaxialité
- Linéarité
- Circularité
- Planéité
- Symétrie
- Parallélisme
- Perpendicularité
- Profil de came
- Course et index



### **MESURE DE HAUTE PRÉCISION EN ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION.**

Technologies de pointe entièrement conçues par MARPOSS. Optoquick donne des performances, une vitesse et une flexibilité de mesure mieux équilibrées. Une solution parfaite pour l'environnement de production. Les performances de mesures offertes sont incomparables en termes de précision, répétabilité et stabilité. Optoquick a été testé et contrôlé en conditions ambiantes les plus difficiles. Si de forts écarts de température sont prévisibles, la compensation thermique de la température peut aussi être intégrée.

### **UTILISATION FACILE**

Optoquick est rapide, facile à utiliser et ne nécessite pas de formation particulière. Le chargement des pièces est ergonomique et présente une zone de chargement ouverte et dégagée, d'accès facile. La sécurité de l'opérateur est garantie par des barrières optiques de sûreté.

L'interface graphique est conçue avec attention afin de fournir des résultats de mesure clairs, qui indiquent la moindre non-conformité des pièces avec une présentation claire. Ceci réduit la nécessité de formation des opérateurs et augmente la productivité.

### **SIMPLEMENT RAPIDE**

Optoquick est conçu pour effectuer des contrôles de qualité complets sur les pièces en quelques secondes. La technologie basée sur les images permet d'obtenir un temps de cycle court. Les pièces sont mesurées en mouvement et à partir d'une élaboration intelligente des images.

Optoquick peut inspecter différentes caractéristiques de la pièce en simultanément. Les contrôles de qualité rapides avec Optoquick permettent d'obtenir une productivité supérieure et une optimisation de la capacité de production.

### **RENDEMENT SUPÉRIEUR**

Optoquick facilite le travail des opérateurs avec des contrôles de qualité rapides et précis, directement à proximité des machines-outils. Ceci réduit les « travaux en cours », en évitant le temps passé à déplacer les pièces vers des zones d'inspection dédiées.

Capteurs  
d'écart



Mesureurs  
pour orifices



Mesureurs  
fourche  
et bague



Bancs de  
mesure



Indicateurs et  
unités  
d'affichage  
électroniques



Boîtiers  
d'interface pour  
acquisition de  
données



Logiciels



## AddOn Gears

Le paquet AddOn Engrenages étend les fonctions de Quick SPC pour Windows® afin de simplifier la réalisation et l'utilisation d'une application pour l'inspection d'engrenages avec la méthode bilatérale.

Les principaux avantages de l'installation de l'AddOn « Engrenages » sont les suivants :

- Paramètres de programmation supplémentaires pour l'environnement de programmation QuickSPC
- Pages d'affichage supplémentaires pour l'environnement QuickSPC On-Line
- Composante COM pour les fonctions de calcul FFT (Fast Fourier Transform)

Une pièce peut être composée de différents engrenages. Les mesureurs pour engrenages Marposs ont la capacité de tous les contrôler en même temps.

Chaque engrenage d'une pièce nécessite un calibre spécifique.

La programmation du contrôle s'obtient au moyen d'une interface simple à utiliser basée sur des procédures guidées.



Capteurs  
d'écart



Mesureurs  
pour orifices



Mesureurs  
fourche  
et bague



Bancs de  
mesure



Indicateurs et  
unités  
d'affichage  
électroniques



Boîtiers  
d'interface pour  
acquisition de  
données



Logiciels



## AddOn Profils

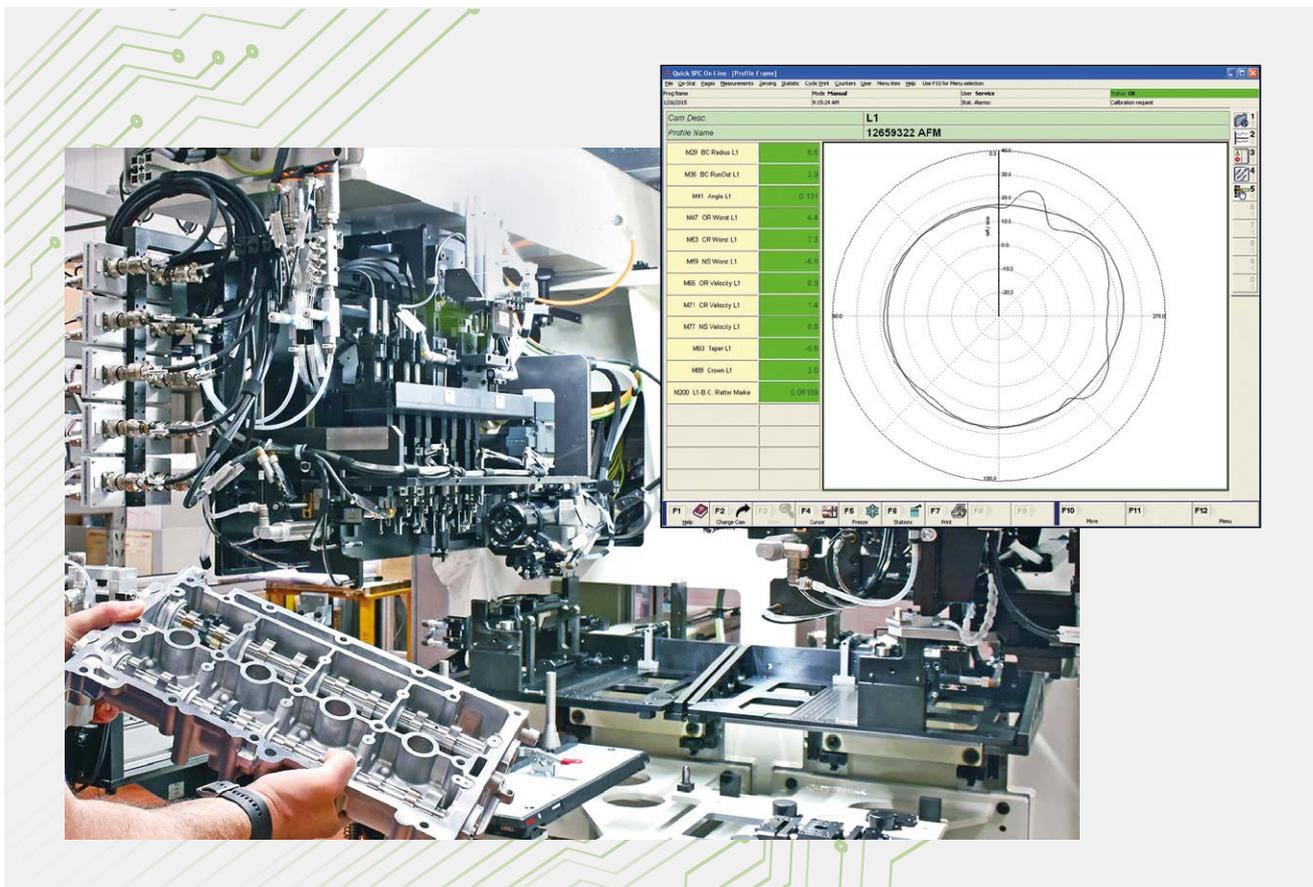
Le paquet AddOn Profils étend les fonctions de Quick SPC pour Windows® afin de réaliser et utiliser facilement une application pour le contrôle du profil de la came.

Les principaux avantages de l'installation de l'AddOn « Profils » sont les suivants :

- Paramètres de programmation supplémentaires pour l'environnement de programmation QuickSPC
- Pages d'affichage supplémentaires pour l'environnement QuickSPC On-Line
- Composante COM pour l'élaboration des profils
- Composante COM pour les fonctions de calcul FFT (Fast Fourier Transform)

En général, les contrôles suivants sont disponibles :

- Rayon du cercle de base
- Excentricité du cercle de base
- Erreur du profil
- Erreur de vitesse du profil
- Erreur de l'angle de phase de la came
- Conicité de la came
- Couronne de la came
- Vibration de la came



Capteurs  
d'écart



Mesureurs  
pour orifices



Mesureurs  
fourche  
et bague



Bancs de  
mesure



Indicateurs et  
unités  
d'affichage  
électroniques



Boîtiers  
d'interface pour  
acquisition de  
données



Logiciels



## AddOn Scanning

La technologie de balayage représente un instrument fondamental pour la réalisation de contrôles de dimensions et géométries sur pièces mécaniques couplées avec des tolérances de jeu très strictes. La grande variété des données métrologiques et l'immédiateté de la représentation graphique des profils superficiels permettent de contrôler entièrement les procédés de fabrication délicats de ces composants.

Il garantit la meilleure répétabilité et précision, nécessaires pour la mesure de composants mécaniques de haute précision de type injecteurs, pompes et vannes hydrauliques.

Les principaux avantages de l'installation de l'AddOn Scanning sont les suivants :

- Paramètres de programmation supplémentaires pour l'environnement de programmation QuickSPC
- Pages d'affichage supplémentaires pour l'environnement QuickSPC On-Line
- Composante COM pour l'élaboration des profils

Le logiciel offre :

- Un affichage graphique du profil superficiel
- Un double affichage du profil pour le contrôle du jeu (en utilisant la version Marposs M39S Twin Station)
- Des fonctions zoom disponibles en direction axiale et radiale, pour une visualisation plus détaillée du profil
- Une exploration manuel de la totalité du profil
- La possibilité de visualiser le schéma par points de mesure à côté de l'affichage du profil
- Des fonctions de stockage et d'exportation des fichiers contenant les données des profils mesurés



Capteurs  
d'écart



Mesureurs  
pour orifices



Mesureurs  
fourche  
et bague



Bancs de  
mesure



Indicateurs et  
unités  
d'affichage  
électroniques



Boîtiers  
d'interface pour  
acquisition de  
données



Logiciels

