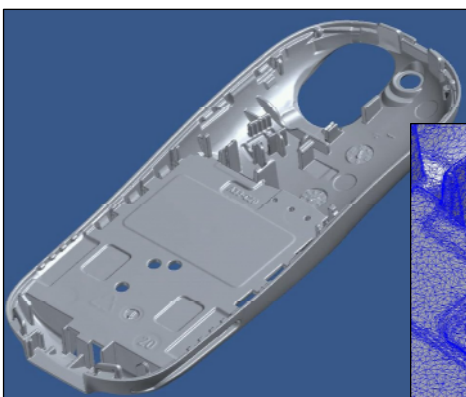


Note d'application

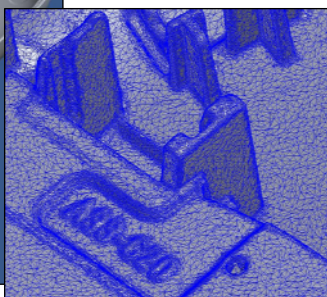
Contrôle qualité de pièces moulées par injection

Aujourd'hui, les outils de production des pièces d'injection sont souvent construits ou modifiés à partir de données issues de la CAO. De plus, il est fréquemment nécessaire de produire des pièces complexes avec des exigences importantes en terme de précision et de qualité.

Les systèmes de mesure optique fournissent des résultats avec la même exactitude qu'une MMT (Machine à Mesurer Tridimensionnelle). L'avantage de ce type de système de mesure est la rapidité d'acquisition, la quantité de données recueillies et la flexibilité du système. Les données issues de la digitalisation forment une vue 3D au rendu réaliste de la pièce et sont exportables sous la plupart des logiciels de CAO.



Rendu réaliste d'une coque de téléphone mobile Siemens numérisé avec le système de mesure optique ATOS II SO.



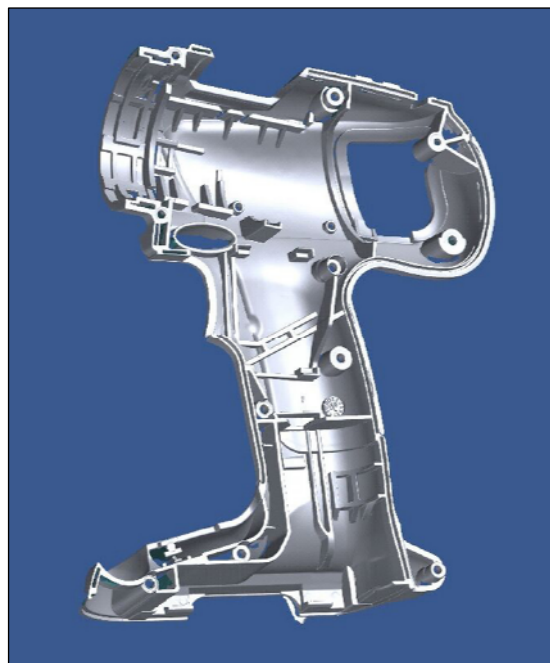
Vue détaillée du maillage. Pour une première inspection, Siemens demande à ses fournisseurs des données digitalisées faites par un système de mesure qualifié.

Les systèmes de mesure avec deux caméras, en stéréo, répondent parfaitement au besoin des applications de contrôle qualité exigeant des données fiables et précises.

L'installation stéréo calcule, par triangulation, la position dans l'espace des vignettes codées de référence. Basé sur ces vignettes, les différentes vues sont automatiquement recalées les unes par rapport aux autres, sans application de la méthode des moindres carrés.

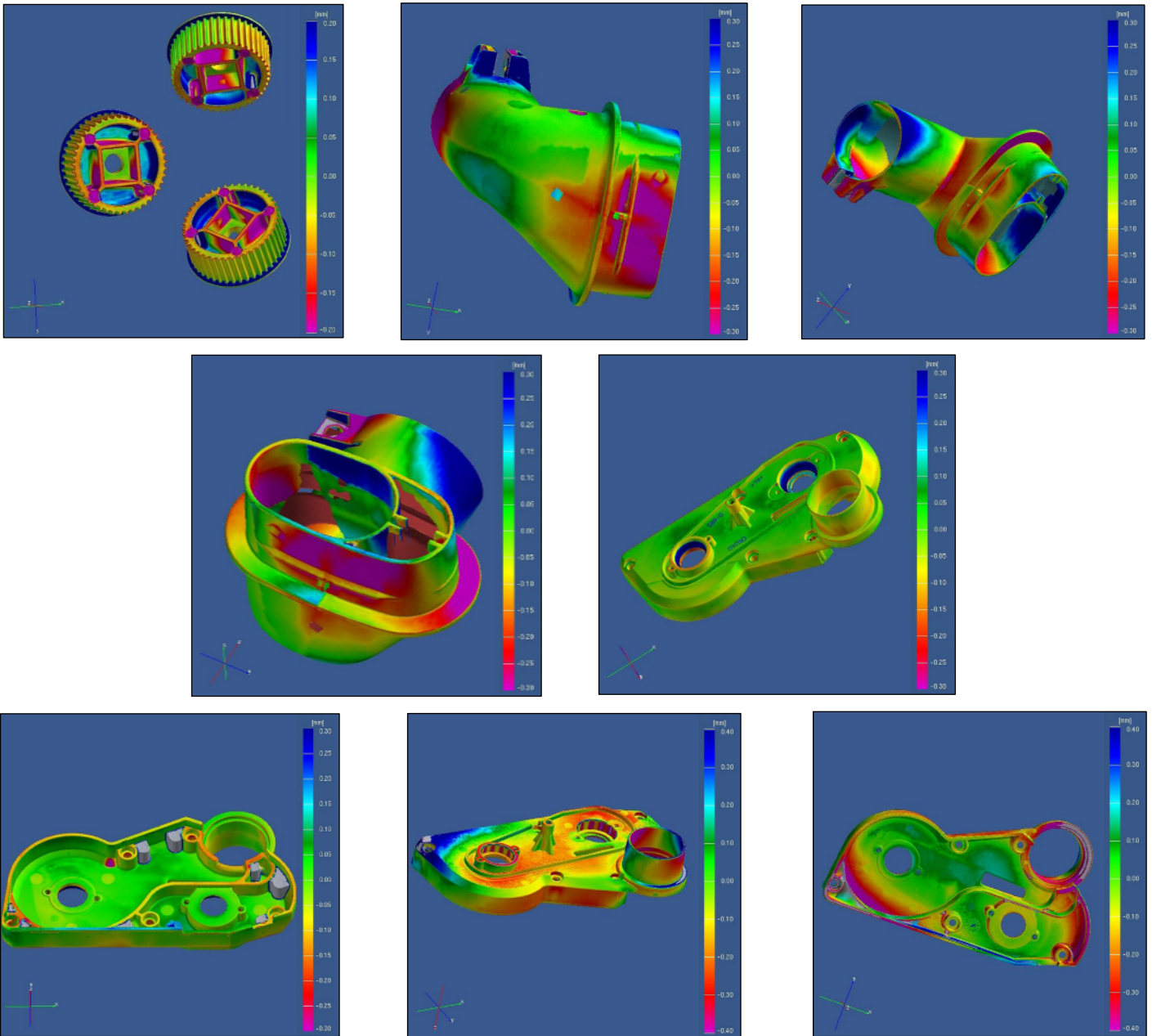
Si le système de digitalisation est décalibré, il peut être facilement recalibré par l'utilisateur au cours de la manipulation (deux à cinq minutes). Le même procédé de calibrage s'avère très pratique lorsque l'opérateur désire mesurer une plus grande surface de mesure ou obtenir une forte densité de points sur une plus petite surface de mesure pour plus de détails. De plus, Les mouvements de l'objet ou du système de mesure et les changements d'intensité lumineuse pendant l'acquisition des données sont détectés et l'utilisateur en est automatiquement averti.

Ces données, une fois comparées aux données CAO de références, peuvent être affichées sous forme d'une carte de couleur symbolisant les écarts de l'objet de façon tridimensionnelle.



Rendu réaliste d'une perceuse digitalisée en utilisant ATOS II SO

Des valeurs numériques peuvent ensuite être extraites et l'information dimensionnelle corrigée par le fabricant d'outillage.



Ci-dessus : Rendu réaliste d'une petite roue et d'un adaptateur d'angle avec la représentation de leurs écarts respectifs.