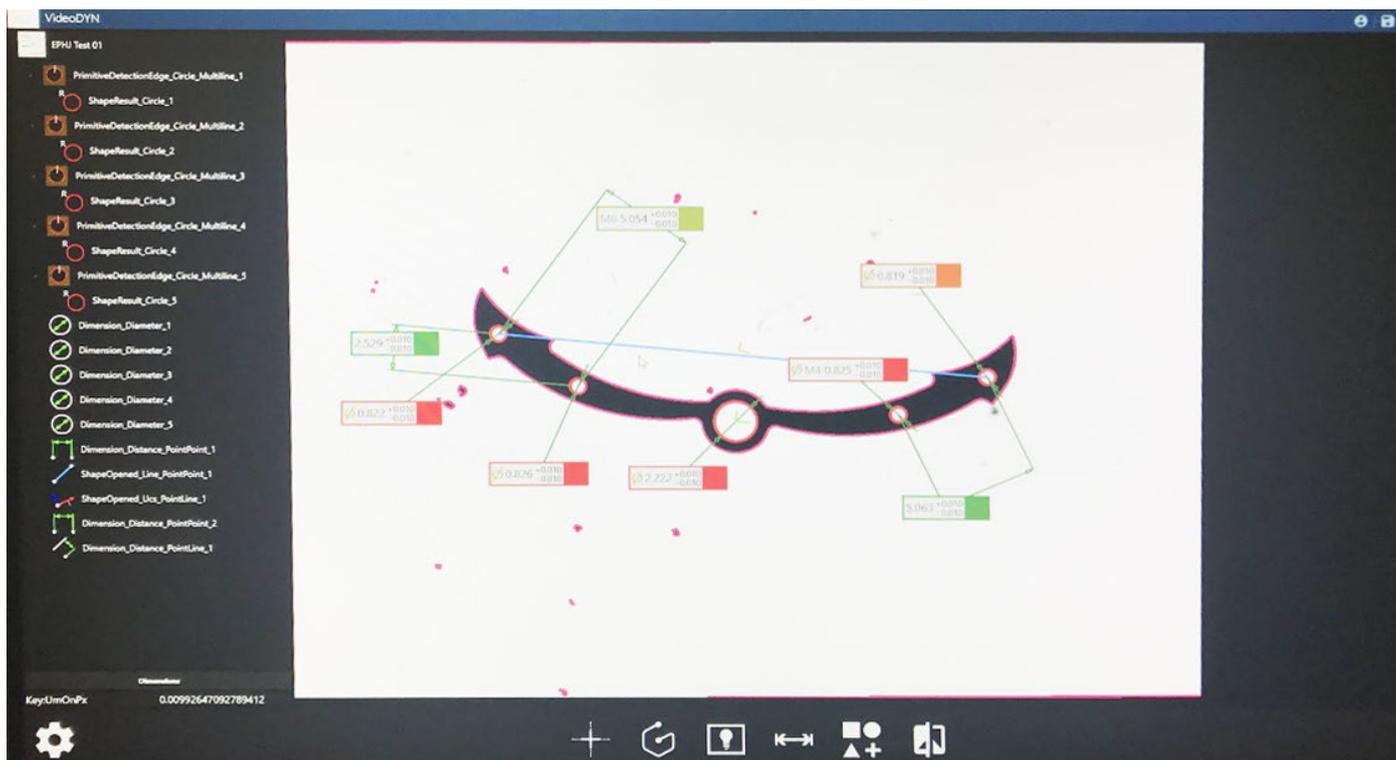


Logiciel VideoDYN



Mesurer avec un regard perçant...

VideoDYN est un logiciel de métrologie qui assure une précision de mesure inégalée grâce à ses algorithmes et protocoles d'étalonnage de pointe.

VideoDYN est un logiciel très intuitif et convivial permettant la mesure en temps réel des pièces. Son interface et ses procédures sont conçues pour s'adapter au mieux à l'approche d'un logiciel CAO traditionnel, assurant ainsi un contrôle rapide et facile des résultats de mesure.

Les pièces sont automatiquement reconnues et suivies sur l'ensemble du champ visuel sans qu'il soit nécessaire de reconfigurer la procédure de mesure. Les outils reconnaissent automatiquement les formes géométriques et rendent les informations encore plus facilement accessibles.

Une approche avancée de la détection des contours et de l'étalonnage assure une précision maximale de votre système de mesure.

Les statistiques sont vraiment intuitives et faciles à utiliser, ce qui permet d'obtenir des rapports de mesure complets et d'extraire facilement des données.

VideoDYN peut être facilement configuré et publié indépendamment par les constructeurs de machines qui veulent répondre au type spécifique de processus et aux besoins de leurs clients.

De plus, Marcel Aubert SA peut très rapidement fournir des personnalisations de l'interface du programme, des fonctions existantes du programme ainsi que la création de nouvelles fonctions spécifiques à l'application et aux besoins du client, y compris pour la mesure en ligne.

Éléments clés :

- Étalonnage et mesure très précis sur l'ensemble du champ visuel
- Mesure et suivi en direct d'objets placés dans n'importe quelle position
- Interface très intuitif, compatible avec la plupart des environnements CAO
- Flexible, configurable et ouvert à l'intégration sur d'autres appareils.

VideoDYN est disponible en deux versions :

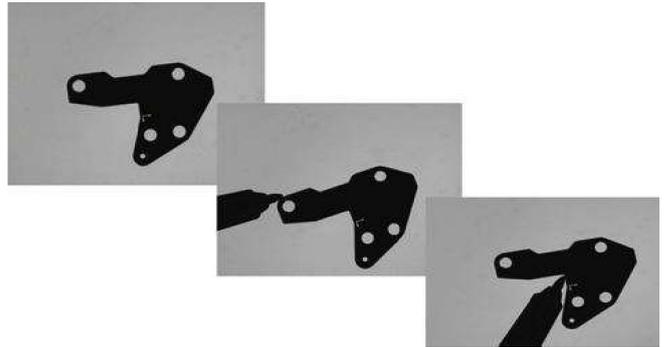
- VideoDYN FOV: dédié aux systèmes de mesure en ligne et hors ligne avec un ou plusieurs objets entiers dans le champ visuel.
- VideoDYN XY: dédié aux systèmes de mesure à commande numérique (motorisée ou manuelle)

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

MESURE EN DIRECT

FOV

Les objets sont reconnus instantanément et mesurés en temps réel, ce qui garantit des opérations de mesure très rapides.



SUIVI D'OBJETS PAR RECONNAISSANCE

FOV

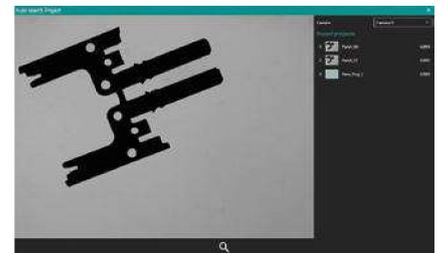
Des modèles synthétiques de plusieurs objets peuvent être créés à partir d'images ou de fichiers.dxf. Le logiciel reconnaît chaque objet dans n'importe quelle position et avec n'importe quelle rotation dans le champ de vision.



PROGRAMME DE MESURE RECHERCHE

FOV

Le logiciel peut reconnaître automatiquement l'objet et appliquer son programme de mesure spécifique prédéfini. Sur la base de l'image, le logiciel recherche tous les projets qui lui conviennent le mieux et affiche une liste de résultats.



OUTIL DE MESURE ÉPISCOPIQUE

FOV & CNC

Cet outil est dédié à la mesure sur les installations éclairées par le dessus (épiscopiques). Il ne nécessite pas de long paramétrage et est extrêmement stable sur les variations d'éclairage et de contraste. L'outil identifie automatiquement les formes géométriques de l'objet, même si elles sont à peine visibles ou définies par un faible contraste, où l'extraction d'un bord clair n'est pas facile avec les outils standards. Les mesures qui en résultent sont reproductibles et stables.

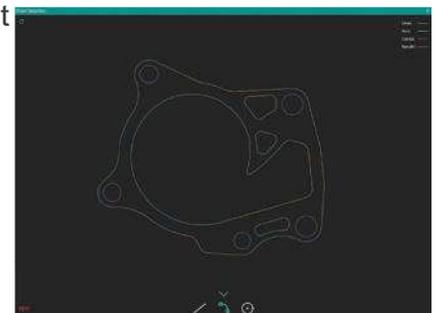


Avec VideoDYN, il est possible de créer plusieurs fichiers de projet liés à la même pièce. Avec cette méthode, particulièrement indiquée pour les systèmes multi-caméras, vous pouvez utiliser plusieurs projets pour analyser la même pièce de différentes manières, par exemple vue de devant contrairement à vue de dessus ou vue de côté.



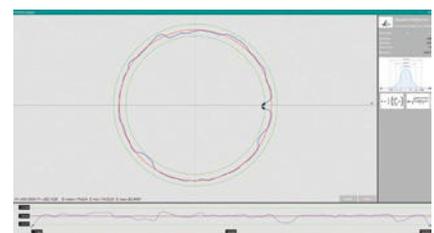
L'AUTO-DÉTECTION DES FORMES GÉOMÉTRIQUES

Les formes géométriques peuvent être identifiées automatiquement ou définies par l'opérateur. Cela permet de créer facilement les outils d'analyse d'un simple clic à partir d'une fenêtre de configuration.



CONTRÔLE PRÉCIS DES FORMES GÉOMÉTRIQUES

Les formes géométriques peuvent être contrôlées point par point à l'aide d'outils statistiques : la distribution des points peut être vérifiée et utilisée pour appliquer un processus de filtrage.



OUTIL SIMPLE DE CRÉATION DE FONCTIONNALITÉS

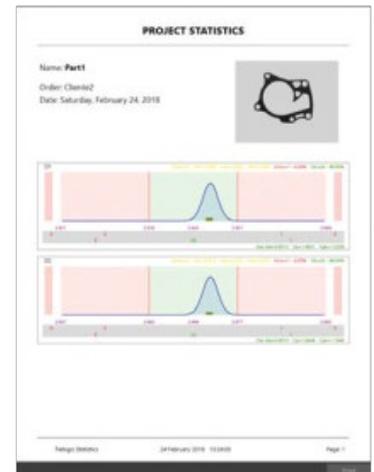
La création de dimensions, de formes géométriques et de toute autre caractéristique est toujours guidée par des descriptions et des commandes proposées graphiquement dans l'interface utilisateur. VideoDYN peut gérer facilement les éléments typiques de la modélisation CAO (intersections, axes, perpendicularité et parallélisme, etc.) ou les valeurs nominales géométriques et les tolérances par création automatique ou assistée par outil de boîtes de données dimensionnelles.



RAPPORTS STATISTIQUES

Les valeurs mesurées sont sauvegardées dans une base de données configurée pour vérifier et analyser facilement les tendances historiques et statistiques. Les données peuvent être lues, modifiées, exportées au format CSV et les rapports imprimés. D'autres formats d'exportation peuvent être développés sur demande.

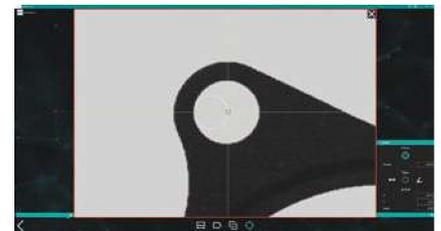
FOV & CNC



RÉTICULE (FOV VERSION ONLY)

La fonction de réticule pour les mesures manuelles permet d'effectuer l'analyse même dans les situations où le traitement est difficile en raison des conditions pièce / environnementales et où les outils automatiques peuvent parfois ne pas être suffisants. L'interface utilisateur graphique aide comme toujours à définir les distances, les diamètres ou les angles.

FOV



GESTION AVANCÉE DES BORDS DE L'IMAGE

Les courbes de transition noir-blanc sont analysées et la position et la correction de position les plus appropriées sont appliquées à l'aide d'une extraction de bord précise grâce à l'analyse des pixels. Différentes corrections de bords peuvent être appliquées pour assurer des résultats optimaux et compenser la réfraction du matériau et de la forme.

FOV & CNC



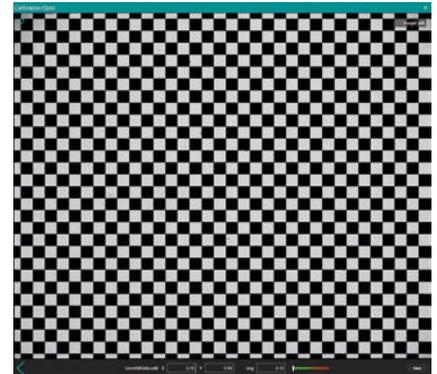
L'ÉTALONNAGE ET L'OPTIMISATION AVANCÉS DU SYSTÈME

FOV

Un ensemble complet d'outils avancés assure l'étalonnage et l'optimisation de toutes les variables du système pour atteindre une précision et une cohérence élevées.

Nos procédures d'étalonnage assurent une constance de mesure maximale sur l'ensemble du champ de vision, ce qui rend la mesure beaucoup moins sensible au déplacement de l'objet dans le champ de vision.

L'étalonnage de l'objectif, l'alignement de la lumière, le contrôle et le réglage du plan de l'objet et l'outil de mise au point automatique combinés à l'axe vertical motorisé assurent une performance optimale en minimisant les problèmes de mesure découlant du système de l'asymétrie ou désalignement.



INTERFACE CAMÉRA FLEXIBLE

FOV & CNC

VideoDYN prend en charge les caméras compatibles avec GeniCam, GigEVision, USB3 Vision et d'autres normes de caméra principales. D'autres types de caméras peuvent être très facilement intégrés sur demande



AXES MOTORISÉS ET INTÉGRATION DE LA COMMANDE DE L'ÉCLAIRAGE

FOV & CNC

VideoDYN est compatible avec les unités de commande de mouvement prédéfinies.

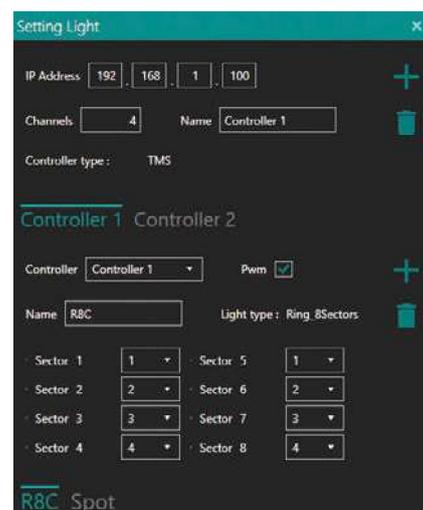
L'axe Z, pour une meilleure mise au point de l'image, est piloté et contrôlé par l'application. La lecture, l'étalonnage et le contrôle de la translation XY, pour les machines de mesure de type CNC, peuvent être facilement intégrés grâce à une commande d'axes propriétaire ou spécifique au client, ainsi qu'un quatrième axe fournissant le degré de liberté de rotation. Des contrôleurs de mouvement non standards peuvent être intégrés sur demande.



INTÉGRATION DE LA COMMANDE INTELLIGENTE DE L'ÉCLAIRAGE

FOV & CNC

VideoDYN est compatible avec les unités de commande d'éclairage prédéfinies. L'outil de gestion de l'éclairage gère les éclairages et plus particulièrement les éclairages annulaires à 1, 4 ou 8 secteurs. Une commande intelligente des éclairages annulaires multisectionnelles est possible, où des secteurs spécifiques sont activés en fonction de l'orientation et de l'emplacement de la pièce sur le FOV. Des contrôleurs d'éclairage non standard peuvent être intégrés sur demande.



SUPPORT DE TOUCHES

FOV & CNC

VideoDYN est conçu pour être utilisé facilement, même sans clavier ni souris. Tous les menus, fonctions, filtres et outils sont à portée de main.

SUPPORT MULTILINGUE

FOV & CNC

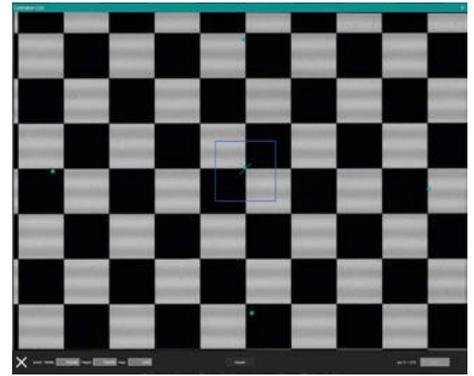
VideoDYN est disponible en 5 langues différentes : EN, DE, FR, IT, ZH.

ETALONNAGE DE L'AXE LINÉAIRE

CNC

Avec VideoDYN, l'étalonnage des axes est un processus simple et flexible. Tout d'abord, un outil permet de créer un étalonnage linéaire des axes XY en conservant le capteur comme cadre de référence. Un deuxième outil applique la carte d'étalonnage à l'ensemble de la zone de mesure d'intérêt, fournissant l'image cartographiée et un résultat correct des mesures.

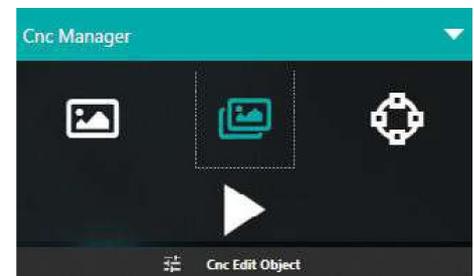
Les deux outils sont nécessaires pour un calibrage complet des axes XY du système, et sont complètement automatisés pour les axes motorisés, ou guidés, pour les axes manuels.



GESTIONNAIRE CNC

CNC

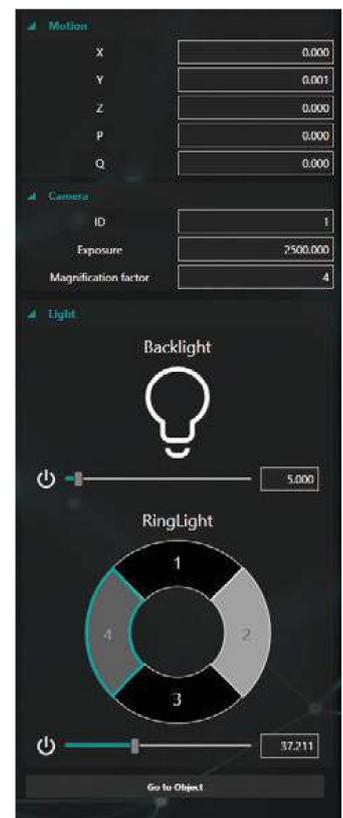
Toutes les fonctions principales relatives à la CNC sont gérées à partir de cet outil. CNCManager démarre et arrête les programmes d'analyse, affiche la vue préférée (image en direct, images par assemblage, avec / sans bordure ou avec bordure seulement), donne accès aux outils d'édition pour les mesures sur l'objet créé.



OUTIL D'ÉDITION D'OBJETS

CNC

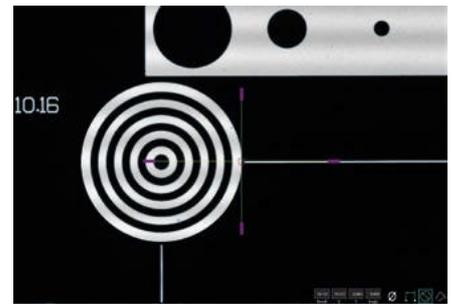
Tout nouvel objet peut être géré dans cet outil. Les capacités d'édition comprennent le positionnement des axes pour chaque objet, l'éclairage, les réglages de la caméra, etc. Il est possible de faire un test en direct sur un seul objet créé pour vérifier les modifications.



RÉTICULE

CNC

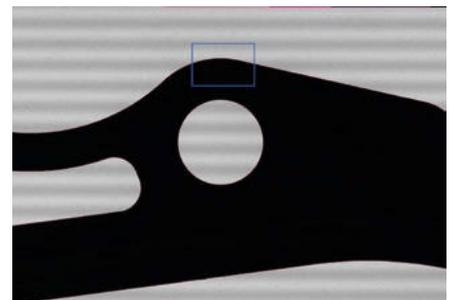
La fonction de réticule pour les mesures manuelles permet d'effectuer l'analyse même dans les situations où le traitement est difficile en raison des conditions pièce/environnementales et où les outils automatiques peuvent ne pas être suffisants. L'interface utilisateur graphique aide comme toujours à définir les distances, les diamètres ou les angles. L'outil est intégré au déplacement des axes, manuel ou motorisé, pour pouvoir suivre la mesure sur des pièces plus grandes que le FOV.



FONCTION DE SUIVI DES BORDS

CNC

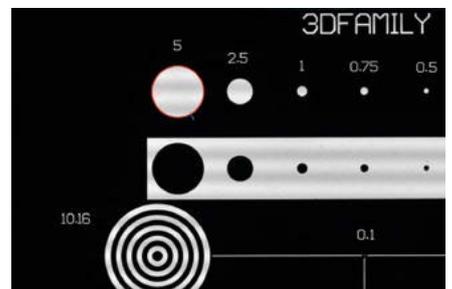
Cette fonction permet le suivi automatique des arêtes pour une reconstruction complète de l'objet, sans avoir à fournir manuellement l'ensemble des positions des axes.



MODE D'ACQUISITION D'IMAGES EN DIRECT

CNC

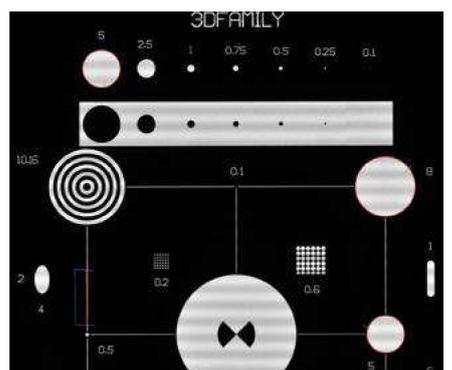
Avec le mode d'acquisition en direct, il est possible d'acquérir des images en temps réel de la pièce à inspecter. Les images en direct permettent une analyse immédiate de la pièce ; de plus, une vue en direct permet de créer et d'optimiser plus rapidement et plus facilement les outils de mesure qui seront utilisés ultérieurement pour le programme CNC.



ASSEMBLAGE DES IMAGES

CNC

Avec VideoDYN, il est possible d'assembler des images et des bords. L'assemblage d'images permet d'avoir une vue complète de l'ensemble de la pièce analysée après l'exécution du programme CNC. L'assemblage des bords fournit des informations sur le bord détecté sur l'image assemblée. Visualisation de l'ensemble de mesure connecté à la pièce est également possible.



FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES

MESURE À CAMÉRAS MULTIPLES

VideoDYN peut gérer plusieurs caméras ou plusieurs grossissements d'une même image fournis par l'optique en combinant également différentes vues d'objets ou différentes images de résolution pour obtenir la même précision de mesure sur différentes tailles d'échantillons.

MESURE 3D

VideoDYN peut effectuer des mesures et des analyses 3D basées sur des techniques de triangulation d'objets balayés par des lames laser et combiner ces résultats avec les données de mesure 2D du même échantillon.

RESSOURCES MINIMALES

CPU	Intel i7 Quad-Core (>3GHz)
RAM:	8 GB DDR4 (min.)
HDD:	256GB SSD (ou plus, en fonction du type / nombre de projets)
GPU:	GTX1050
VDU:	1920x1080 (min.)
OS:	MS Windows 10 Pro 64 Bit

Si vous avez une caméra Ethernet, vous avez besoin d'un port LAN dédié.

Exigences de sécurité :

La version sous licence de VideoDYN n'a pas besoin d'être connectée au LAN / Ethernet.

Si la machine sur laquelle le logiciel est installé est connectée à quelque type de réseau, il appartient à l'utilisateur de prendre les mesures de sécurité nécessaires.

