

SOLUTIONS **CND**

LES MEILLEURES
**SOLUTIONS DE
NUMÉRISATION 3D**
POUR L'ÉVALUATION DES
DOMMAGES DE SURFACE
(PROPULSÉ PAR VXintegrity)

Corrosion	
Maximum Depth	6,64 mm
Effective area RPR (MAOP)	1.59



REGARDER LA VIDÉO DU PRODUIT

CREAFORM

AMETEK

Les défis rencontrés par les prestataires de services CND sont de plus en plus importants. D'abord, ces problèmes existent sur un marché constitué d'anciennes infrastructures vieillissantes, ce qui entraîne une augmentation de la demande pour les inspections. Ensuite, il y a une pénurie d'employés qualifiés et une augmentation des départs à la retraite des techniciens expérimentés, ce qui provoque une baisse des offres de services.

Entre l'augmentation des demandes d'inspection et la diminution des offres de services, c'est une véritable tempête qui souffle sur l'industrie, il est donc difficile de répondre aux besoins des clients.

COMMENT LES ENTREPRISES DE CND S'ADAPTENT-ELLES À CETTE NOUVELLE RÉALITÉ DU MARCHÉ ? COMMENT PEUVENT-ELLES RELEVER CES DÉFIS, SURMONTER CES DIFFICULTÉS ET TRAVERSER LA TEMPÊTE ?

L'ÉVALUATION DES DOMMAGES DE SURFACE MODERNISÉE ET ACCESSIBLE À TOUTES LES INDUSTRIES CND

Avec sa grande expertise et sa crédibilité dans le milieu de la métrologie, Creaform a développé des solutions innovantes pour l'évaluation des dommages de surface qui sont désormais accessibles à toutes les industries CND. Pour faire simple, les technologies de numérisation 3D et la plateforme logicielle CND innovante de Creaform offrent une solution à ces problèmes.

Intuitives et simples d'utilisation, les solutions de numérisation 3D de Creaform ont une courte courbe d'apprentissage et nécessitent moins de certifications que les techniques traditionnelles. Elles sont également plus rapides que les outils manuels, avec un déploiement rapide sur le terrain et des rapports instantanément disponibles directement sur place.

Investir dans les solutions Creaform permet aux prestataires de services CND de :

- Moderniser non seulement leur équipement, mais aussi leur offre de services
- Compenser le manque de personnel qualifié
- Répondre à la demande croissante d'inspection
- Améliorer leur efficacité, devenant ainsi plus productifs et capables de servir plus de clients avec moins de ressources
- Acquérir de nouvelles parts de marché et augmenter leurs revenus

NOTRE GAMME DE LOGICIELS ET SOLUTIONS CND

VXintegrity^{MC} est une puissante plateforme logicielle CND qui intègre tous les outils et fonctions analytiques dans un environnement de travail intuitif et convivial. Composé de quatre modules logiciels conçus spécifiquement pour les industries CND, VXintegrity combine les connaissances en CND et l'intelligence du marché pour faire passer la qualité des analyses et des rapports au niveau supérieur.

Les scanners 3D Creaform combinés à VXintegrity constituent la seule technique disponible sur le marché qui permet une précision de classe métrologique, des données traçables au fil du temps, ainsi que des résultats qui ne dépendent pas de l'intervention humaine et qui éliminent les variations de mesure et l'ambiguïté de l'interprétation des résultats.



UNE PRÉCISION INÉGALÉE

- Assurez-vous d'avoir la meilleure qualité de données sur les reconstructions numériques
- Obtenez des résultats de diagnostic et d'inspection fiables



DES DONNÉES INFINIMENT TRAÇABLES

- Suivez et comparez l'évolution des dommages au fil du temps
- Établissez des tendances



PLUSIEURS UTILISATEURS, UN MÊME RÉSULTAT

- Obtenez le même scan unique peu importe l'expérience et les compétences du technicien
- Procédez à l'acquisition et l'analyse des données quasiment sans intervention humaine

QU'EST-CE QUE LES SCANNERS 3D CREAFORM JUMELÉS À VXintegrity PEUVENT VOUS OFFRIR ?

AMÉLIORATION DES RELATIONS CLIENTS

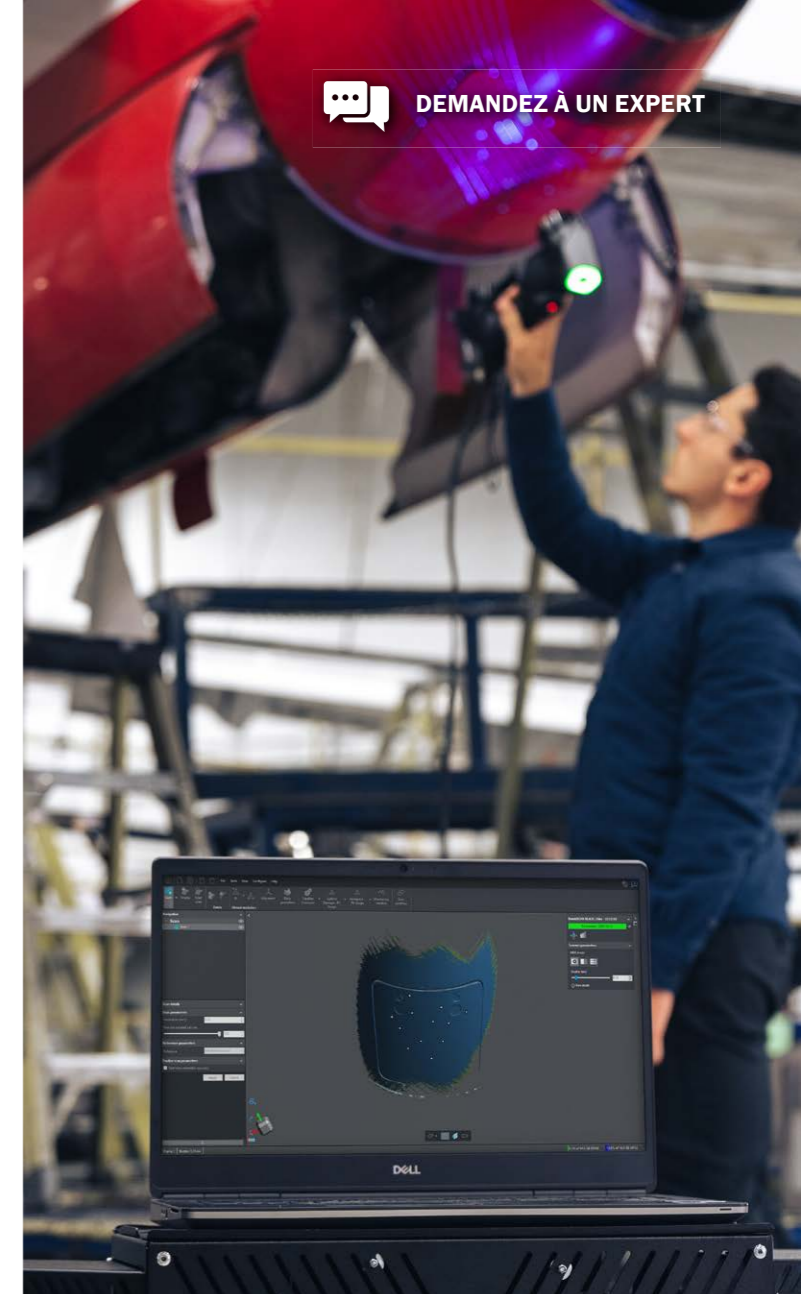
Les propriétaires d'actifs exigent des diagnostics irréfutables basés sur des données précises indépendantes de l'utilisateur et en lesquelles ils peuvent avoir confiance lorsqu'ils prennent des décisions liées à la maintenance. Les scanners 3D Creaform avec VXintegrity font de vous le prestataire de services CND enfin capable de fournir des résultats sur lesquels ils peuvent compter en toute confiance.

RÉDUCTION DU STRESS DES TECHNICIENS

Les techniciens CND sont sous pression constante lorsqu'ils prennent des mesures, et on remet constamment en question les résultats qu'ils obtiennent avec des outils manuels. Avec les scanners 3D Creaform qui fournissent des données indépendantes au technicien, vous pouvez éliminer les variations de résultats et toute ambiguïté dans leur interprétation.

ÉLARGISSEMENT DE L'EXPERTISE AVEC DES TECHNOLOGIES DE POINTE

Les prestataires de services CND cherchent à gagner en crédibilité et visibilité sur le marché en établissant leur expertise unique et solide et en se démarquant avec une gamme de services diversifiée. Les scanners 3D Creaform et VXintegrity vous permettent d'obtenir un avantage concurrentiel grâce à leurs technologies de pointe, ainsi que d'acquérir de nouvelles parts de marché, remporter de nouveaux contrats et augmenter votre chiffre d'affaires.





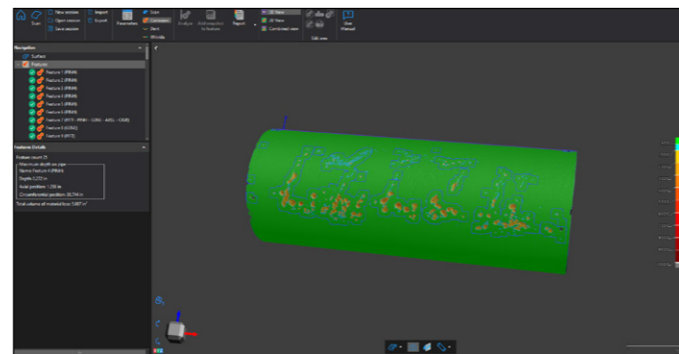
VXintegrity

MODULE PIPELINE

Des solutions CND éprouvées pour l'évaluation de l'intégrité des pipelines

Les propriétaires de pipeline sont constamment confrontés à une pression croissante de la part des autorités réglementaires et des groupes environnementaux pour garantir l'intégrité des réseaux de pipelines. Malgré cette pression, ils basent souvent leurs décisions de maintenance sur des mesures manuelles non traçables et potentiellement erronées, bien qu'un diagnostic incorrect puisse mener à de graves conséquences.

Le module Pipeline donne un résultat précis et des analyses approfondies directement sur site, ce qui permet aux propriétaires de pipelines d'établir des diagnostics valides et de prendre des décisions rapides et adaptées concernant les réparations. Cela leur permet également de respecter leur budget et leurs délais, d'assurer la sécurité des employés et de maintenir la confiance et la santé du public.



Domages liés à la corrosion sur un pipeline analysés avec le module Pipeline de VXintegrity

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- La création de rapports et l'analyse de données directement sur site permettent une prise de décision rapide
- Tranquillité d'esprit grâce à des résultats répétables, exacts et traçables
- Une latence réduite, puisque les conduites sont réenterrées plus rapidement
- Capacité à conserver des données dans le temps, ce qui permet de comparer l'évolution des dommages
- Prévention des catastrophes environnementales

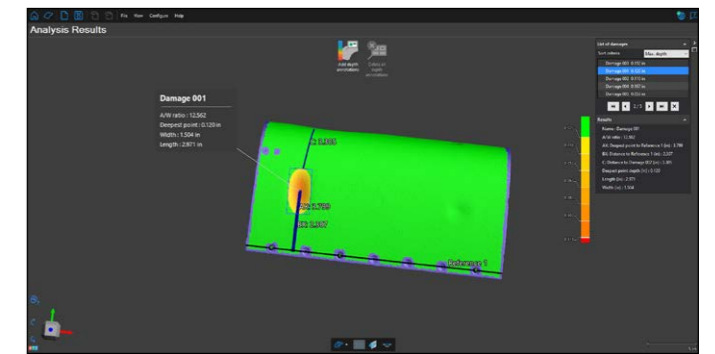
VXintegrity

MODULE AEROSPACE

Une solution d'inspection rapide et précise pour l'évaluation 3D des surfaces d'avion

Les entreprises MRO, les fabricants d'avions et les compagnies aériennes qui réalisent des inspections CND pour la maintenance d'avion en service font face à de plus en plus de pression pour terminer leurs évaluations le plus vite possible sans sacrifier l'exactitude. Le problème, c'est que les inspections CND prennent du temps, et plus un avion est maintenu au sol longtemps, plus la compagnie aérienne perd de l'argent.

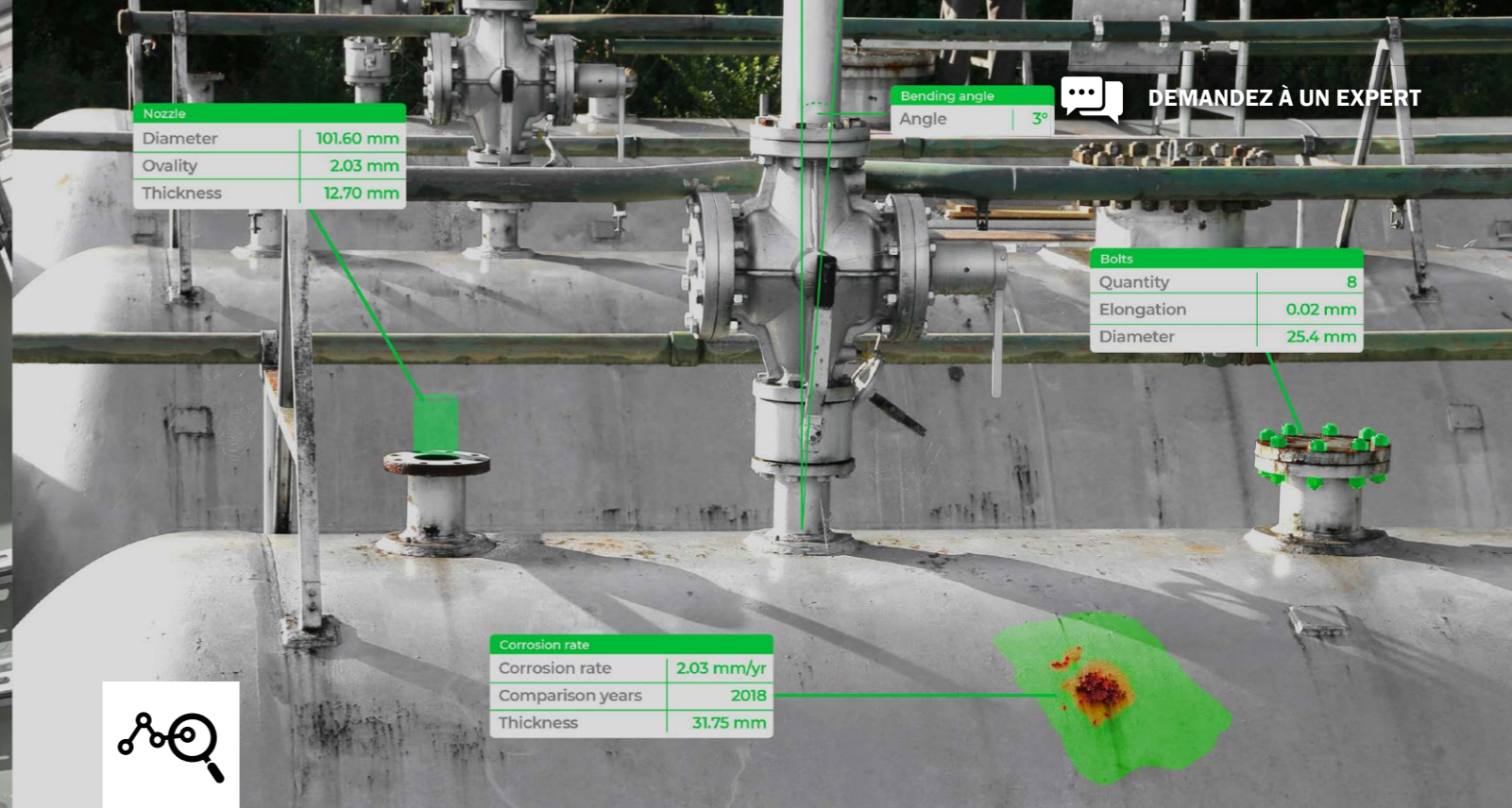
Le module Aerospace est le premier logiciel de visualisation 3D dédié sur le marché conçu pour l'évaluation des avions et la caractérisation des dommages liés aux enfoncements situés sur les surfaces d'avion. Plus précis et rapide que les méthodes traditionnelles, le logiciel limite l'impact des opérateurs sur les mesures et raccourcit la durée nécessaire pour créer les rapports finaux, fournissant ainsi aux OEM des données complètes sur les problèmes ayant besoin d'une analyse plus poussée.



Enfoncements sur le bord d'attaque d'une aile d'avion mesurés avec le module Aerospace de VXintegrity

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Mesures indépendantes de l'opérateur
- Algorithme sensible aux détails les plus fins
- La règle d'interaction est optimisée pour l'aérospatial, ce qui facilite la communication sur l'étendue des dommages
- Caractérisation des défauts sur différents composants, tailles et finitions de surface d'avion
- Une approche par flux de travail guidé qui simplifie l'extraction des mesures des données de numérisation 3D et procure les dimensions exactes requises pour l'évaluation



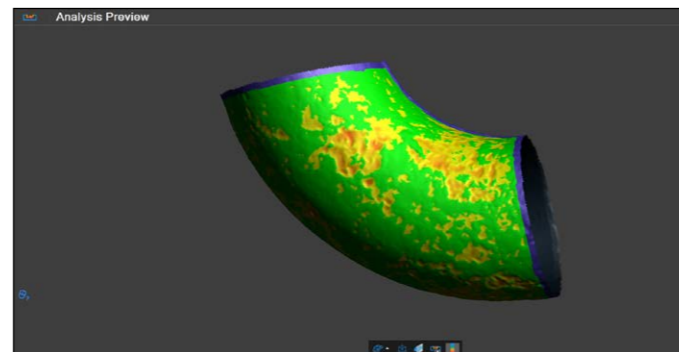
VXintegrity

MODULE DAMAGE MONITORING

Des solutions CND éprouvées pour l'évaluation d'intégrité des usines et raffineries

Les propriétaires d'usines rencontrent des difficultés constantes pour obtenir des mesures exactes et traçables de la perte d'épaisseur sur les géométries complexes et incurvées. Les techniques manuelles actuelles ne sont pas assez répétables, puisque les mesures dépendent trop de l'expérience et des compétences du technicien. Puisque déterminer le profil de la perte d'épaisseur est compliqué, des facteurs de sécurité sont ajoutés, en raison de la perte de confiance dans les résultats.

Le module Damage Monitoring offre des mesures absolues de la perte d'épaisseur, sans erreur humaine possible, sur les géométries complexes et incurvées. Les propriétaires d'usine peuvent alors avoir pleinement confiance en ces mesures pour prendre la décision de fermer l'usine ou la raffinerie pour des travaux de maintenance.



Corrosion sur un sol de réservoir analysée avec le module Damage Monitoring de VXintegrity

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- La meilleure exactitude pour la reconstruction numérique
- Des mesures indépendantes du technicien, sans risque d'erreur humaine à l'étape d'acquisition
- Une méthode de mesure polyvalente pour tous les types de géométrie, comme les sphères, les têtes cylindriques, les fonds de réservoir, etc.
- Une approche d'évaluation des dommages de surface polyvalente pour tous les types de dommages mécaniques comme la corrosion, les enfoncements et les rainures
- Capacité à exporter les résultats d'inspection dans des fichiers au format CSV ou STL pour une évaluation supplémentaire

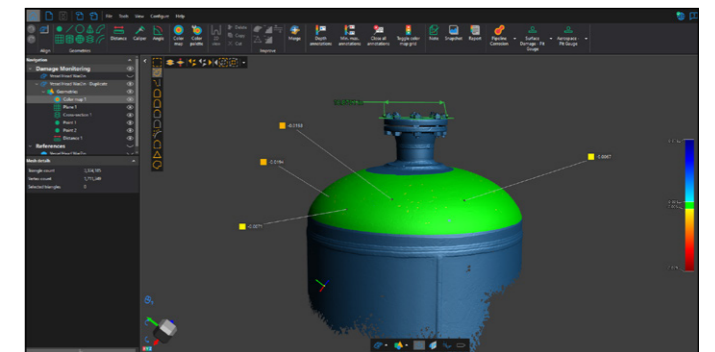
VXintegrity

MODULE SURFACE DAMAGE

Une solution de surveillance CND fiable pour prioriser et prévoir les réparations

Dans un contexte d'infrastructures vieillissantes, les propriétaires d'actifs n'ont pas les ressources ou la capacité de tout réparer. Ils doivent pouvoir numériser les mesures et comparer les données entre les sessions de maintenance. Si les dommages se sont aggravés, ils peuvent les prioriser et prévoir les réparations en conséquence. Suivre les dommages au fil du temps nécessite une solution de surveillance traçable.

Le module Surface Damage permet aux propriétaires d'actifs d'entrer dans l'âge numérique avec confiance. Il s'agit de la seule technique CND disponible sur le marché avec l'exactitude, le niveau de bruit de mesure et la qualité des données nécessaires pour caractériser, suivre et comparer l'évolution des dommages au fil du temps, et détecter les variations les plus infimes sur la géométrie ou l'épaisseur.



Corrosion ponctuelle et contrôle de la dimension des brides mesurés sur la tête d'un réservoir sous pression avec le module Surface Damage de VXintegrity

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Calcul de l'usure, de la corrosion et des taux d'érosion, ainsi que de la déformation, de l'alignement et de l'ovalité
- Création de rapports avancée automatique
- Trousse à outils métrologique facile à utiliser, optimisée pour les applications de maintenance industrielle
- Dimensionnement automatique des dommages sur la base de critères d'interaction
- Possibilité d'exporter les résultats de l'inspection (profondeur, longueur, largeur) dans des fichiers CSV ou STL pour une évaluation ultérieure.



DEMANDEZ À UN EXPERT

QUEL SCANNER 3D CORRESPOND À VOS BESOINS ?



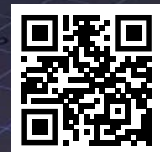
Go!SCAN 3D^{MC}

HandySCAN 3D^{MC}
Série SILVER

HandySCAN 3D^{MC}
Série BLACK

HandySCAN 3D^{MC}
Série MAX

	L'expérience de numérisation 3D la plus simple et rapide	Le meilleur rapport qualité-prix du marché	La norme de l'industrie pour les scanners 3D portables de classe métrologique	Le scanner 3D de classe métrologique véritablement portable pour les grandes pièces
DISTINCTION	Capacité unique à mesurer la texture et la couleur	Moyen économique pour détecter la perte de matériau suite à différents types de dommages	Capacité unique à acquérir des numérisations 3D haute résolution	Nouveau scanner 3D offrant une grande zone de numérisation 4 fois plus grande, et utilisant jusqu'à 75 % de cibles en moins
EXACTITUDE	Jusqu'à 0,050 mm	Jusqu'à 0,030 mm	0,025 mm	0,075 mm
CONDITIONS D'ACQUISITION	Meilleurs résultats à l'intérieur ou à l'ombre	Intérieur ou extérieur	Sous la lumière directe du soleil ou dans les environnements difficiles	Intérieur ou extérieur
ACQUISITION DES COULEURS	Oui	Non	Non	Non
QUANTITÉ CIBLE	+	++	++	+
TARIF	++	++	+++	+++
VITESSE D'ACQUISITION	++	+	+++	+++
DISTANCE DE TRAVAIL	0,4 m	0,3 m	0,3 m	1,0 m



CREAFORM / AMETEK[®]

AMETEK SAS | Division Creaform

24, Rue Jean-Pierre Timbaud

Fontaine 38600 France

T. : +33 4 57 38 31 50 | F. : +33 4 76 19 04 33

creaform.info.france@ametek.com | creaform3d.com



VXIntegrity, HandySCAN 3D|BLACK Series, HandySCAN 3D|SILVER Series, HandySCAN 3D|MAX Series, Go!SCAN 3D et leurs logos respectifs sont des marques commerciales de Creaform Inc. © Creaform Inc. 2024. Tous droits réservés. V3

Distributeur autorisé