

FARO®

Solution de numérisation laser Focus

**Capturez des
données en
toute confiance
et connectez
votre monde plus
rapidement**

Hybrid Reality
Capture™,
développé par
Flash Technology™



Focus Premium Max

LASER SCANNER

Efficacité de capture, qualité des données et précision exceptionnelles

Le Focus Premium Max dispose d'une portée allant jusqu'à 400 mètres. Cette augmentation significative par rapport aux modèles Focus précédents vous permet de capturer les données de structures plus grandes et d'utiliser le scanner pour des applications **géospaciales** plus générales, telles que **les relevés d'infrastructures, la cartographie topographique, les calculs de volume de stockage** et bien plus encore.

Des temps de numérisation jusqu'à 50 % plus rapides avec Flash Technology

Avec un support de caméra panoramique et Hybrid Reality Capture inclus, le Focus Premium Max peut prendre des numérisations Flash Technology.* Vous pouvez mélanger des numérisations Flash (qui ne prennent que 28 secondes) et des numérisations traditionnelles, augmentant ainsi la productivité sur le terrain de plus de 50 % et réduisant le temps passé sur site.

Très haute résolution couleur

Grâce à sa technologie de caméra couleur de dernière génération, les scanners Focus peuvent numériser jusqu'à 266 mégapixels d'informations en couleurs.

Une solution complète de numérisation

S'appuyant sur notre historique de précision et de fiabilité, le Focus Premium Max est rapide, précis et peut être associé à une suite logicielle idéale pour collecter efficacement des données et les partager rapidement avec les principales parties prenantes afin d'améliorer les résultats des projets.

* Comprend une licence perpétuelle pour Flash Technology ; caméra 360° non incluse



Examen détaillé

La solution Focus offre une efficacité, une qualité de données et une précision exceptionnelles pour les applications professionnelles dans les secteurs de la construction, du géospatial, de la sécurité publique, de l'exploitation et de la maintenance, et de la fabrication. Elle fournit des données de qualité plus rapidement (1 minute par numérisation au maximum), ce qui réduit de jusqu'à 50 % le temps passé sur site. Parallèlement, le chargement et la réponse du système sont également plus rapides, ce qui permet une gestion plus efficace des données quand elles sont associées aux applications et logiciels FARO.

FARO Stream™ App vous permet de visualiser vos numérisations sur site, de sorte que vous n'avez pas besoin d'attendre votre retour au bureau. Après avoir traité les données dans FARO SCENE Software, vous pouvez les importer sur FARO Sphere® XG Digital Reality Platform pour la collaboration et la gestion des données.



Caractéristiques du Focus Premium Max

Avec une **portée de numérisation allant jusqu'à 400 m**, capturez des données provenant de grandes structures et d'applications géospatiales telles que des relevés d'infrastructures, la cartographie topographique et les calculs de volume de stockage.

Capacités de télécommande **compatibles avec les smartphones.**

Amélioration du flux de travail sans fil pour un **fonctionnement plus stable et plus rapide en Wi-Fi.**

Le recalage sur site permet d'accélérer l'exécution du projet et de détecter en temps réel les erreurs de numérisation ou les données manquantes ; vous savez avant de quitter les lieux si les données présentent des lacunes.

Connectivité avec l'application Stream et mise à niveau facultative pour utiliser **Sphere XG Digital Reality Platform.**

Le scanner peut être commandé depuis **l'application ou l'interface utilisateur embarquée.**

Les utilisateurs bénéficient d'un accès simple pour créer des projets, modifier les paramètres du scanner, gérer la résolution de l'image, opter pour des numérisations en couleur ou en noir et blanc, regrouper des numérisations et ajouter des annotations.

Une construction et un boîtier robustes peuvent résister aux travaux quotidiens les plus exigeants (Indice de protection [IP] IP54).

Avec une **carte SSD intégrée**, vous pouvez procéder à des numérisations sans retourner au bureau et perdre du temps, même si vous avez oublié votre carte SD.

Focus Premium

LASER SCANNER

Réduisez les corrections et gagnez du temps

Avec une portée de 200 m et la possibilité de numériser en mode Hybrid Reality Capture, Focus Premium est parfait pour la collecte **de documentation « tel que construite »**, les données **pour la conception et les installations MEP, le contrôle qualité de la construction, les relevés structurels**, et bien plus encore.



Réduisez les pertes de temps et de matériel

Capturer les mesures d'un grand bâtiment ou d'une installation avec de la documentation conventionnelle peut prendre des jours ou des semaines, et même dans ce cas, les données peuvent être incomplètes. Le FARO Focus Premium crée des représentations 3D précises et photoréalistes de n'importe quel environnement ou objet en quelques minutes à peine, même dans les conditions extérieures les plus extrêmes.



Finies les numérisations à l'aveugle

Pour une capture de données sur site efficace et complète, Focus Premium se connecte à la nouvelle application FARO Stream, reliant le matériel FARO au nuage. Les numérisations de pré-recalages sont directement introduites dans le nuage, ce qui permet d'effectuer les tâches plus efficacement.



Numérisez davantage en moins de temps

Avec le support de caméra panoramique en option et un abonnement d'un an à Hybrid Reality Capture, vous pouvez économiser jusqu'à 2,5 jours de numérisation pour les projets qui en nécessitent cinq. Ce gain de temps vous permet d'envisager des numérisations supplémentaires que vous n'auriez peut-être pas effectuées avec des systèmes de numérisation plus lents, ce qui garantit une amélioration de la productivité sur site, une précision encore plus prévisible, le tout avec une clarté visuelle colorisée exceptionnelle.

* Comprend une licence d'un an pour Flash Technology ; caméra 360° non incluse



Focus Core

LASER SCANNER

Capture de réalité 3D polyvalente

Focus Core dispose d'une portée de 100 m bien adaptée à la **gestion d'installations industrielles**, à la **conservation du patrimoine**, à la collecte de documentation « tel que construit », et bien plus encore.

Idéal pour les projets discrets

Appareil de capture de réalité 3D adapté aux besoins des entreprises, avec un **excellent rapport qualité/prix**, offrant une large gamme d'applications professionnelles dans les domaines de la construction, de la sécurité publique et de l'exploitation des bâtiments.

Efficacité de capture exceptionnelle

Profitez de vitesses de numérisation allant jusqu'à une minute par numérisation et d'un chargement/réponse système plus rapide. Plus grande efficacité de gestion des données lorsqu'il est associé à Stream et téléchargé sur Sphere XG. Avec la possibilité de monter une caméra panoramique, Focus Core offre la capacité de mettre à niveau et de numériser en mode Hybrid Reality Capture si cette capacité est souhaitée.*

Accès à distance pour la collaboration mondiale

Portée de balayage de 70 mètres, capacités de télécommande compatibles avec smartphone et flux de travail sans fil amélioré avec un fonctionnement Wi-Fi plus rapide.

Garantie de
Ans **2**



Chaque Focus bénéficie d'une **garantie de deux ans** pour vous aider à tirer le meilleur parti de votre scanner laser. Une **garantie de deux ans** vous apporte la tranquillité d'esprit, sachant que toutes les pièces défectueuses seront remplacées, et réduit le coût total de possession pendant toute la durée de vie de l'appareil.

* Comprend une licence d'un an pour Flash Technology ; caméra 360° non incluse

Spécifications en termes de performances

Modèles	Focus Premium Max	Focus Premium	Focus Core
Intervalle de non-ambiguïté	614 m		
Portée			
Blanc, réflectivité de 90 %	0,5 à 400 m	0,5 à 200 m	0,5 à 100 m
Gris foncé, réflectivité de 10 %	0,5 à 150 m	0,5 à 150 m	0,5 à 100 m
Noir, réflectivité de 2 %	0,5 à 50 m	0,5 à 50 m	0,5 à 50 m
Bruit de télémétrie^{2,3}			
Blanc, réflectivité de 90 %	0,1 mm à 10 m, 0,2 mm à 25 m		
Gris foncé, réflectivité de 10 %	0,3 mm à 10 m, 0,4 mm à 25 m		
Noir, réflectivité de 2 %	0,7 mm à 10 m, 1,2 mm à 25 m		
Vitesse max.	Jusqu'à 2 MPts/s		
Exactitude 3D ⁴	2 mm à 10 m, 3,5 mm à 25 m		
Erreur de télémétrie ⁵	±1 mm		
Précision angulaire ⁶	19 secondes d'arc		
LaserHDR	Oui		
Plage de température ⁷	Fonctionnement : +5° à +40° C, Fonctionnement prolongé : -10° à +55° C, Stockage : -10° à +60° C		

Autres spécifications en termes de performances

Unité de couleur	
Résolution couleur	Couleur jusqu'à 266 mégapixels
Résolution couleur brute	867 mégapixels
Caméra HDR	13 mégapixels – supports 2x, 3x, 5x
Parallaxe	Minimal grâce à la conception coaxiale
Unité de déflexion	
Champ de vision	300° vertical ⁸ / 360° horizontal
Taille de pas	0,009° (40 960 Pts sur 360°) vertical / 0,009° (40 960 Pts sur 360°) horizontal
Fréquence max. de numérisation	97 Hz (vertical)
Laser (émetteur optique)	
Classe du laser	Laser de classe 1
Longueur d'onde	1 553,5 nm
Divergence du faisceau	0,3 mrad (1/e)
Diamètre du faisceau à la sortie	2,12 mm (1/e)
Traitement et contrôle des données	
Stockage des données	SATA 3,0 SSD 128 Go et SDXC™ V30 64 Go carte SD ; SD3.0, UHS-1 / SDXC™ / SDHC™, max. 512 Go
Commande du scanner	Par écran tactile et connexion WLAN, commande via FARO Stream App (iOS et Android) ou un appareil mobile avec HTML5
Connexion de l'interface	
WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n 2x2 MIMO, comme point d'accès ou client dans les réseaux existants (2,4 et 5 GHz)
USB	Port USB 3.0

Autres fonctionnalités

Compensateur à deux axes	Mise à niveau de chaque numérisation avec une précision de 19 secondes d'arc à ±2° près
Capteur de hauteur	Un baromètre électronique permet de détecter la hauteur relative à un point fixe et de l'ajouter à la numérisation
Boussole ⁹	La boussole électronique permet l'orientation de la numérisation
GNSS	GLONASS et GPS intégrés
Compensation sur site	Crée un rapport sur la qualité actuelle et améliore automatiquement la compensation
Baie des accessoires	La baie des accessoires permet de connecter différents accessoires au scanner.
Montage inversé (tête en bas)	Oui
Recalage sur site en temps réel	Streaming de la numérisation en temps réel avec l'application Stream, recalage, vue d'ensemble et chargement dans le cloud Sphere
Interface d'automatisation électronique	Disponible en option et uniquement dans un point de vente.
Fonction de hachage numérique	Les numérisations sont hachées et signées d'un cryptogramme par le dispositif
Nouvelle numérisation de cibles distantes	Zones délimitées recapturées à une résolution plus élevée et à une plus grande distance
Reprendre des photos	Sélectionner des photos différentes comportant des objets indésirables et les reprendre en photo

Spécifications générales

Alimentation électrique	19 V (alimentation externe), 14,4 V (batterie interne)
Consommation moyenne en électricité	19 W (inactif), 32 W (numérisation), 72 W (en charge)
Autonomie moyenne de la batterie	Environ 4 heures
Durée de numérisation standard : à compter du démarrage pour pouvoir déplacer le scanner ¹⁰	Échelle de gris < 1 min GPD couleur < 1:15 Numérisation Flash couleur < 30 secondes ¹¹
Indice de protection (IP)	54
Humidité	Sans condensation
Poids	4,4 kg (avec la batterie)
Dimensions	230 x 183 x 103 mm
Calibrage	Recommandé tous les ans
Garantie du fabricant	2 ans

**PRODUIT LASER
DE CLASSE 1**

**CERTIFIED
ISO 9001**



1. À 0,5 MPts/s, dépend de la vitesse de numérisation | 2. Le bruit de télémétrie est défini comme la variation des échantillons de distance provenant de mesures répétées d'un seul point à 122 k Pts/sec | 3. Certaines surfaces peuvent entraîner un bruit supplémentaire | 4. Pour les distances supérieures à 25 m, ajoutez 0,1 mm/m d'incertitude | 5. L'erreur de télémétrie est définie comme une erreur de mesure systématique à environ 10 m et 25 m | 6. Il est recommandé d'effectuer une compensation sur site dans le cas où l'appareil est exposé à des températures exceptionnelles ou à des contraintes mécaniques | 7. Fonctionnement à basse température : le scanner doit être mis sous tension lorsque la température interne est égale ou supérieure à 15° C. Fonctionnement à haute température : accessoire supplémentaire Thermal Cover requis | 8. 2x150°, l'espacement homogène entre points n'est pas garanti | 9. Les objets ferromagnétiques peuvent perturber le champ magnétique terrestre et entraîner des mesures inexactes | 10. Profil accéléré avec PanoCam | 11. Hybrid Reality Capture™, développé par Flash Technology, est une option en instance de brevet qui nécessite une extension PanoCam au Focus Premium, la version 7.3.0 du firmware ou une version ultérieure, un espace de travail FARO Sphere et SCENE 2023 ou une version ultérieure.

Toutes les spécifications de précision sont des écarts types, après préchauffage et dans la plage de température de fonctionnement, sauf indication contraire. Sujet à modification sans préavis.



Conçus pour une intégration complète

Les produits complémentaires FARO Sphere XG Digital Reality Platform et FARO Stream App (qui sert de visualiseur de données sur site et fait le lien entre Focus et Sphere XG) créent une union puissante de trois technologies distinctes, permettant aux utilisateurs de capturer des données en toute confiance et de connecter leur monde comme bon leur semble. Cela réduit le délai de prise de décision tout en rationalisant les tâches du flux de travail, conformément aux demandes de la main-d'œuvre de plus en plus connectée d'aujourd'hui.

Augmentez votre productivité avec Hybrid Reality Capture

La capacité de numérisation de Flash Technology avec l'ajout d'un appareil photo panoramique est incluse à perpétuité pour le Focus Premium Max et en tant qu'essai d'un an (avec la possibilité de continuer à vous abonner) pour Focus Premium et Focus Core. Grâce à Hybrid Reality Capture, développé par Flash Technology, vous bénéficierez de données de numérisation 3D entièrement colorisées en moins de 30 secondes par station. Pour les zones étendues et complexes qui nécessitent généralement de nombreuses positions de numérisation, cela vous permet de bénéficier d'une productivité supplémentaire qui permet à votre entreprise de se démarquer.



Stream

Finies les « numérisations à l'aveugle »

L'application Stream fournit un retour d'informations en temps réel sur les numérisations effectuées lors de l'exécution de sa fonction de recalage. Vous n'avez donc pas à attendre votre retour au bureau pour voir vos numérisations ou pour savoir si vous avez oublié un endroit.

En outre, Focus permet d'inclure dans le projet des données complémentaires, telles que des annotations de terrain et des images photographiques, une fois la numérisation terminée.



SCENE

Après traitement dans le logiciel SCENE, l'application Stream intègre facilement les données capturées dans Sphere XG, et une compatibilité totale entre les solutions et applications FARO.



Plateforme de réalité numérique

Les scanners Focus se distinguent par leur capacité à partager des données sur site avec les principales parties prenantes via Sphere XG Digital Reality Platform. Cette plateforme de réalité numérique donne à vos collègues hors site la possibilité de travailler sur les données ou de les partager avec les clients finaux, ce qui permet d'éliminer les silos organisationnels et d'améliorer la satisfaction des clients.

Par ailleurs, Sphere XG est intégré à trois plateformes de service client : Knowledge Base, qui fournit des informations techniques sur les produits, FARO Support, qui assure un service personnalisé 24 h/24 et 7 j/7 et FARO Academy, qui propose des programmes de formation et d'enseignement à la demande et en direct.

Stockez les données à votre façon

Utilisez le cloud ou conservez vos données hors ligne : c'est à vous de décider. Importez les données dans Sphere XG et partagez-les avec les principales parties prenantes pour une prise de décision plus rapide, ou traitez les données hors ligne, directement dans FARO SCENE Software.



Une solution complète pour vos besoins de numérisation 3D

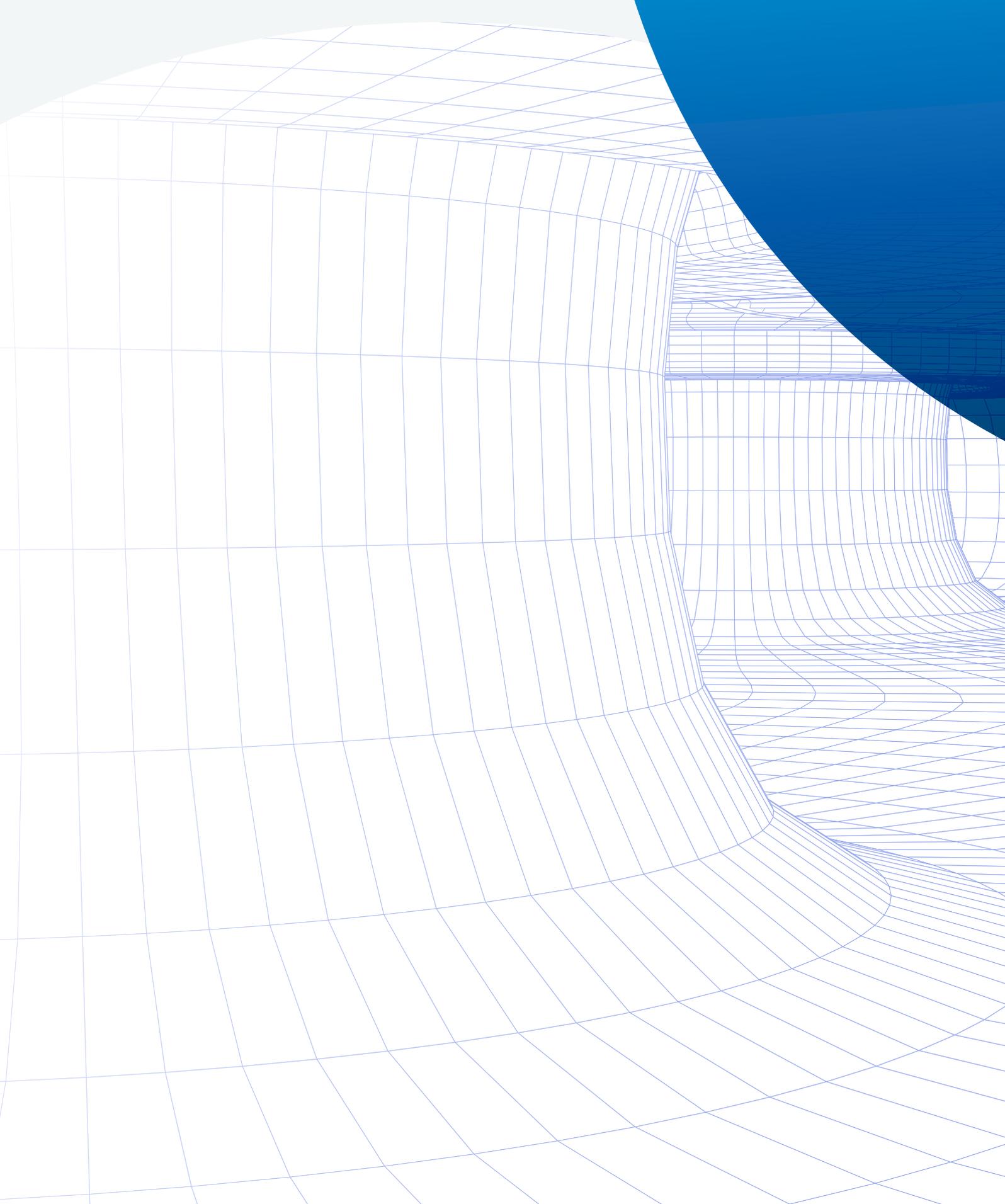
Qu'il s'agisse de créer une documentation tel que construit, de modélisation des informations du bâtiment (BIM), de gestion de bâtiments industriels, de projets d'infrastructures, d'améliorer le contrôle de la qualité de la construction, de préserver le patrimoine historique ou de collecter des données pour documenter un actif ou une installation, le Focus - lorsqu'il est associé à l'application Stream, au logiciel SCENE et à Sphere XG, ainsi qu'à un certain nombre d'outils spécifiques tels que la suite logicielle FARO As-Built™ Software Suite, le logiciel de construction FARO BuildIT Construction Software, l'application FARO Flatness Check™ App, les trépieds, les sacs à dos, les cibles de référencement 3D traçables, etc. - permet d'améliorer l'efficacité du flux de travail qui favorisera la réussite de l'entreprise.

Choisissez la solution qui correspond à vos besoins

La solution de numérisation laser Focus Premium se décline en trois modèles pour répondre à vos besoins : le **Focus Premium Max** avec une portée de 400 m, le **Focus Premium** avec une portée de 200 m et le **Focus Core** avec une portée de 100 m. Le support d'appareil photo panoramique, inclus avec Premium Max et en option pour Premium et Core, permet de numériser en mode Hybrid Reality Capture pour une efficacité accrue, tandis que Premium et Core incluent un abonnement d'un an et que Premium Max offre une licence perpétuelle pour Hybrid Reality Capture.

Lorsque vous choisissez un scanner Focus, vous optez pour une solution de numérisation laser 3D qui augmente la productivité, permet de gagner du temps et de réduire les retouches.

Contactez votre représentant local ou rendez-vous sur **FARO.com** pour en savoir plus.



Opérations locales dans le monde entier. Rendez-vous sur [FARO.com](https://www.faro.com) pour en savoir plus.

Révisé : 11/8/2024