

FARO®

Solución de escaneo láser Focus

**Capture con
confianza y
conecte su
mundo más
rápido**

Hybrid Reality
Capture™,
con Flash
Technology™



Focus Premium Max

LASER SCANNER

Eficacia de captura, calidad de datos y exactitud excepcionales

El Focus Premium Max cuenta con un rango extendido de hasta 400 metros. Este aumento significativo en el rango con respecto a los modelos Focus anteriores le permite capturar datos de estructuras más grandes y utilizar el escáner para aplicaciones **geoespaciales más amplias**, como **levantamientos de infraestructura, cartografía topográfica, cálculos de volumen de reservas** y más.



Tiempos de escaneo hasta un 50 % más rápidos con Flash Technology

Con un soporte de cámara panorámico y Hybrid Reality Capture incluida, el Focus Premium Max puede realizar escaneos de Flash Technology.* Tiene la flexibilidad de mezclar escaneos Flash (que tardan solo 28 segundos) y escaneos tradicionales, lo que aumenta la productividad de campo en más del 50 % y reduciendo el tiempo empleado in situ.



Color de muy alta resolución

La última tecnología de cámaras en color permite a los escáneres Focus capturar escaneos con hasta 266 megapíxeles de información en color.



Una solución integral de escaneo

Basándose en nuestra historia de exactitud y fiabilidad, el Focus Premium Max es rápido, preciso y se puede combinar con un conjunto de software que es perfecto para recopilar datos de manera eficiente y compartirlos rápidamente con partes interesadas clave para mejorar los resultados del proyecto.

* Incluye suscripción perpetua para Flash Technology; la cámara 360° no está incluida.



Una inspección más detallada

La solución Focus proporciona eficacia de captura, calidad de datos y precisión excepcionales para aplicaciones profesionales en los mercados de construcción, geoespacial, seguridad pública, operaciones y mantenimiento, y fabricación, al tiempo que ofrece calidad de datos a velocidades de escaneo más rápidas (hasta 1 minuto por escaneo), lo que reduce tiempo de escaneo en sitio hasta en un 50 %. Mientras tanto, una carga y una respuesta del sistema más rápidas producen una mayor eficacia en la gestión de datos cuando se combinan con aplicaciones y software de FARO. La FARO Stream™ App le permite visualizar lo que está escaneando in situ, para que no tenga que esperar hasta regresar a la oficina para ver lo que escaneó. Después de procesar los datos en el FARO SCENE Software, puede cargarlos en la FARO Sphere® XG Digital Reality Platform para la colaboración y la gestión de datos.



Características de Focus Premium Max

Con un rango de escaneo de hasta 400 m , capture datos de grandes estructuras y aplicaciones geoespaciales como levantamientos de infraestructura, mapeo topográfico y cálculos de volumen de existencias.	Capacidades de mando a distancia habilitadas para teléfonos inteligentes..	Flujo de trabajo inalámbrico mejorado con un funcionamiento más estable y rápido por medio de Wi-Fi.
El registro in situ significa una finalización más rápida del proyecto y un conocimiento en tiempo real de los errores de escaneo o los datos faltantes: sepa antes de abandonar el lugar si hay faltantes en los datos.	Conectividad con la aplicación Stream y actualización opcional para utilizar la Sphere XG Digital Reality Platform.	El control del escáner se puede ejecutar en la aplicación o en la interfaz de usuario integrada.
Los usuarios tienen fácil acceso para crear proyectos , cambiar la configuración del escáner, administrar la resolución de la imagen, optar por escaneos en color o en blanco y negro, agrupar escaneos mediante agrupación y agregar anotaciones.	La construcción robusta y la carcasa pueden soportar el duro trabajo diario (Protección de ingreso [IP] Clasificación IP54).	Una tarjeta SSD integrada significa que, incluso si olvida su tarjeta SD, podrá escanear sin tener que perder tiempo conduciendo de vuelta a la oficina.

Focus Premium

LASER SCANNER

Reduzca el retrabajo y ahorre tiempo

Con un rango de 200 m y la opción de escanear en modo de Hybrid Reality Capture, Focus Premium es perfecto para recopilar **documentación as-built**, datos **para el diseño e instalaciones MEP**, **control de calidad de construcción**, **estudios estructurales** y más.



Reduzca la pérdida de tiempo y material

Capturar las mediciones de un gran edificio o instalación con documentación convencional puede llevar días o semanas, e incluso entonces, los datos pueden estar incompletos. FARO Focus Premium crea representaciones 3D fotorrealistas y precisas de cualquier entorno u objeto en tan solo unos minutos, incluso en las condiciones exteriores más extremas.



No más escaneos a ciegas

Para una captura de datos in situ eficiente y completa, Focus Premium se conecta con la nueva FARO Stream App, conectando el hardware de FARO a la nube. Los escaneos previos al registro se envían directamente a la nube, por lo que los trabajos se pueden realizar de manera más eficiente.



Escanee más en menos tiempo

Con el soporte para cámara panorámica opcional y la suscripción de un año a Hybrid Reality Capture, puede ahorrar hasta 2.5 días de escaneo en proyectos que requieren cinco días de escaneo. Este tiempo ahorrado le permite considerar tomar escaneos adicionales que quizás no hubiera tomado con sistemas de escaneo más lentos, lo que garantiza una productividad mejorada en el sitio y una exactitud aún más predecible; todo ello logrado con una claridad visual de color excepcional.

* Cámara 360° no incluida; suscripción opcional de un año para Flash Technology

Focus Core

LASER SCANNER

Versátil captura de realidad en 3D

Focus Core tiene un rango de 100 m que se adapta bien a la **gestión de instalaciones industriales, preservación histórica**, recopilación de documentación **as-built** y más.



Ideal para proyectos de bajo perfil

Dispositivo de captura de realidad 3D para empresas, con una **excelente relación calidad-precio** que ofrece una amplia gama de aplicaciones profesionales en la construcción, la seguridad pública y le operación de edificios.



Eficiencia de captura excepcional

Disfrute de velocidades de escaneo de hasta un minuto por escaneo y una respuesta de carga/sistema más rápida. Mayor eficacia en la gestión de datos cuando se combina con Stream y se carga en Sphere XG. Con la opción de montar una cámara panorámica, Focus Core ofrece la posibilidad de actualizar y escanear en el modo Hybrid Reality Capture si se desea esta capacidad.*



Acceso remoto para la colaboración global

Rango de escaneo de 100 metros, capacidad de control remoto mediante smartphone y flujo de trabajo inalámbrico mejorado con un funcionamiento Wi-Fi más rápido.



Cada Focus viene con una garantía de dos años para ayudarle a sacar el máximo provecho de su escáner láser. Una garantía de dos años le brinda tranquilidad, sabiendo que se reemplazará cualquier pieza defectuosa y reduce el costo total de propiedad a lo largo de la vida útil del dispositivo.

* Cámara de 360° no incluida; suscripción opcional de un año a Flash Technology

Especificaciones de rendimiento

Modelos	Focus Premium Max LS9-MU	Focus Premium LS9-PU	Focus Core LS9-CU
Intervalo de no ambigüedad ¹	614 m		
Alcance			
Blanco, 90 % de reflectividad	0.5 – 400 m	0.5 – 200 m	0.5 – 100 m
Gris oscuro, 10 % de reflectividad	0.5 – 150 m	0.5 – 150 m	0.5 – 100 m
Negro, 2 % de reflectividad	0.5 – 50 m	0.5 – 50 m	0.5 – 50 m
Rango de ruido ^{2,3}			
Blanco, 90 % de reflectividad	0.1 mm a 10 m, 0.2 mm a 25 m		
Gris oscuro, 10 % de reflectividad	0.3 mm a 10 m, 0.4 mm a 25 m		
Negro, 2 % de reflectividad	0.7 mm a 10 m, 1.2 mm a 25 m		
Velocidad máxima	Hasta 2 M puntos/segundo		
Exactitud 3D ⁴	2 mm a 10 m, 3.5 mm a 25 m		
Error de rango ⁵	±1 mm		
Exactitud angular ⁶	19 arcseg		
Láser de alto rango dinámico (HDR)	Sí		
Rango de temperatura ⁷	En funcionamiento: +5° a +40 °C, funcionamiento prolongado: -10° a +55 °C, almacenamiento: -10° a +60 °C		

Especificaciones adicionales de rendimiento

Unidad de color	
Resolución de color	Color de hasta 266 megapíxeles
Resolución de color sin procesar	867 megapíxeles
Cámara HDR	13 megapíxeles - soportes 2x, 3x, 5x
Parallax	Minimizado debido al diseño coaxial
Unidad de deflexión	
Campo de visión	300° vertical ⁸ /360° horizontal
Tamaño del paso	0.009° (40,960 puntos en 360°) vertical / 0.009° (40,960 puntos en 360°) horizontal
Velocidad máxima de escaneo	97 Hz (vertical)
Láser (transmisor óptico)	
Clase láser	Láser clase 1
Longitud de onda	1553.5 nm
Divergencia del haz	0.3 mrad (1/e)
Diámetro del haz a la salida	2.12 mm (1/e)
Manejo y control de datos	
Almacenamiento de datos	SATA 3.0 SSD 128 GB y tarjeta SDXC™ V30 de 64 GB SD; SD3.0, UHS-I / SDXC™ / SDHC™, máx. 512 GB
Control del escáner	Mediante pantalla táctil y conexión WLAN, control mediante la FARO Stream App (iOS y Android) o dispositivos móviles con HTML5.
Conexión de interfaz	
WLAN	IEEE 802.11 ac/a/b/g/n 2x2 MIMO, como punto de acceso o cliente en redes existentes (2.4 y 5 GHz)
USB	Puerto USB 3.0

Características adicionales

Compensador de doble eje	Realiza una nivelación de cada escaneo con una exactitud de 19 arcosegundos válida dentro de un margen de ±2°.
Sensor de altura	Mediante un barómetro electrónico se puede detectar la altura con respecto a un punto fijo, que se puede agregar al escaneo.
Brújula ⁹	La brújula electrónica le da una orientación al escaneo.
GNSS	GPS y GLONASS integrados.
Compensación in situ	Crea un informe de calidad actual y mejora la compensación automáticamente.
Puerto para accesorios	El puerto de accesorios conecta accesorios versátiles al escáner.
Montaje invertido	Sí
Registro in situ en tiempo real	Transmisión de escaneos en tiempo real de aplicación Stream, registro, mapa general y carga en la nube de Sphere.
Interfaz de automatización electrónica	Disponible como opción, solo en el punto de venta
Función de Digital Hash	Los escaneos están cifrados criptográficamente y firmados por el escáner.
Reescaneo de objetivos distantes	Las áreas definidas son recapturadas en mayor resolución a mayor distancia
Repetición de fotos	Seleccione fotografías individuales con objetos no deseados y vuelva a tomarlas.

Especificaciones generales

Fuente de alimentación	19 V (alimentación externa), 14.4 V (batería interna)
Consumo de energía típico	19 W en reposo, 32 W escaneando, 72 W cargando
Tiempo de funcionamiento típico de la batería	Alrededor de 4 horas
Tiempo de escaneo típico: desde el inicio hasta que se pueda mover el escáner ¹⁰	Escala de grises < 1 min HDR Color < 1:15 Escaneo Flash a color < 30 segundos ¹¹
Certificación de protección de ingreso (IP)	54
Humedad	Sin condensación
Peso	4.4 kg (incluida la batería)
Tamaño/Dimensiones	230 x 183 x 103 mm
Calibración	Se recomienda hacer anualmente
Garantía del fabricante	2 años

**PRODUCTO LÁSER
CLASE 1**

CERTIFIED
ISO 9001



1. @ 0.5M puntos/seg., depende de la velocidad de escaneo | 2. El ruido de rango se define como la variación de las muestras de distancia a partir de mediciones repetidas de un único punto a 122 mil puntos/seg. | 3. Algunas superficies pueden provocar ruido adicional. | 4. Para distancias superiores a 25 m agregue 0.1 mm/m de incertidumbre. | 5. El error de alcance se define como un error de medición sistemático en torno a 10 m y 25 m. | 6. Se recomienda realizar una compensación in situ en caso de que la unidad esté expuesta a temperaturas y tensiones mecánicas excepcionales. | 7. Funcionamiento a baja temperatura: el escáner debe encenderse mientras la temperatura interna sea igual o superior a 15 °C. Funcionamiento a alta temperatura: se requiere el accesorio adicional Thermal Cover. | 8. 2 x 150°, no se garantiza la separación homogénea de los puntos. | 9. Los objetos ferromagnéticos pueden perturbar el campo magnético terrestre y provocar mediciones inexactas. | 10. Perfil acelerado con PanoCam. | 11. Hybrid Reality Capture™, impulsado por Flash Technology, es una opción pendiente de patente que requiere una extensión PanoCam del Focus Premium, la versión de firmware 7.3.0 o posterior, un espacio de trabajo FARO Sphere y SCENE 2023 o posterior.

Todas las especificaciones de exactitud son desviaciones estándar, después del tiempo de preparación y dentro del rango de temperatura de funcionamiento, a menos que se indique lo contrario. Sujeto a cambios sin aviso previo.



Diseñado para una integración completa

Los productos complementarios de FARO, FARO Sphere XG Digital Reality Platform y FARO Stream App (que sirve como visualizador de datos in situ y cierra la brecha entre Focus y Sphere XG), crean una poderosa unión de tres tecnologías distintas, lo que permite a los usuarios capturar con confianza y conectar su mundo en cualquier momento y en cualquier lugar. Esto reduce el tiempo de decisión al tiempo que optimiza las tareas del flujo de trabajo, satisfaciendo las demandas de la fuerza de trabajo digital de hoy en día.



Stream



Aumente la productividad con Hybrid Reality Capture

Incluida perpetuamente para el Focus Premium Max y como prueba de un año (con la opción de continuar suscribiéndose) para Focus Premium y Focus Core está la capacidad de tomar escaneos de Flash Technology con la adición de una cámara panorámica. Con Hybrid Reality Capture con Flash Technology a su alcance, se beneficiará de datos de escaneo 3D totalmente coloreados en menos de 30 segundos por estación. Para áreas grandes y complejas que suelen requerir muchos posicionamientos de escaneo, esto le proporciona la productividad adicional que distingue a su empresa.

No más “escanear a ciegas”

Stream App brinda retroalimentación en vivo de los escaneos capturados mientras ejecuta su función de registro previo. Esto elimina las conjeturas a la hora de escanear y significa que no tiene que esperar a volver a la oficina para ver dónde ha escaneado y averiguar si se ha saltado algún punto.

Además, Focus permite la inclusión de datos complementarios como anotaciones de campo e imágenes fotográficas en el proyecto después un escaneo está completo.



SCENE

Después del procesamiento en SCENE Software, Stream App integra los datos capturados sin complicaciones en Sphere XG, proporcionando una solución FARO completa y compatibilidad de aplicaciones.



Plataforma de realidad digital

Lo que distingue a los escáneres Focus es su capacidad para compartir datos in situ con partes interesadas clave a través de la plataforma de Sphere XG Digital Reality Platform. Esta plataforma de realidad digital brinda a sus colegas externos la capacidad de trabajar con los datos o compartirlos con los clientes finales, rompiendo los silos organizacionales y mejorando la satisfacción del cliente.

Adicionalmente, Sphere XG está integrado con tres plataformas de servicio al cliente: Knowledge Base, que proporciona información técnica del producto; FARO Support, que ofrece un servicio personalizado las 24 horas del día, los 7 días de la semana; y FARO Academy, que ofrece programas de capacitación y educación en vivo y a pedido.

Almacene los datos a su manera

Use la nube o mantenga sus datos sin conexión: usted decide. Cargue datos en Sphere XG y compártalos con las partes interesadas clave para una toma de decisiones más rápida, o procese los datos sin conexión, directamente en FARO SCENE Software.



Una solución completa para sus necesidades de escaneo 3D

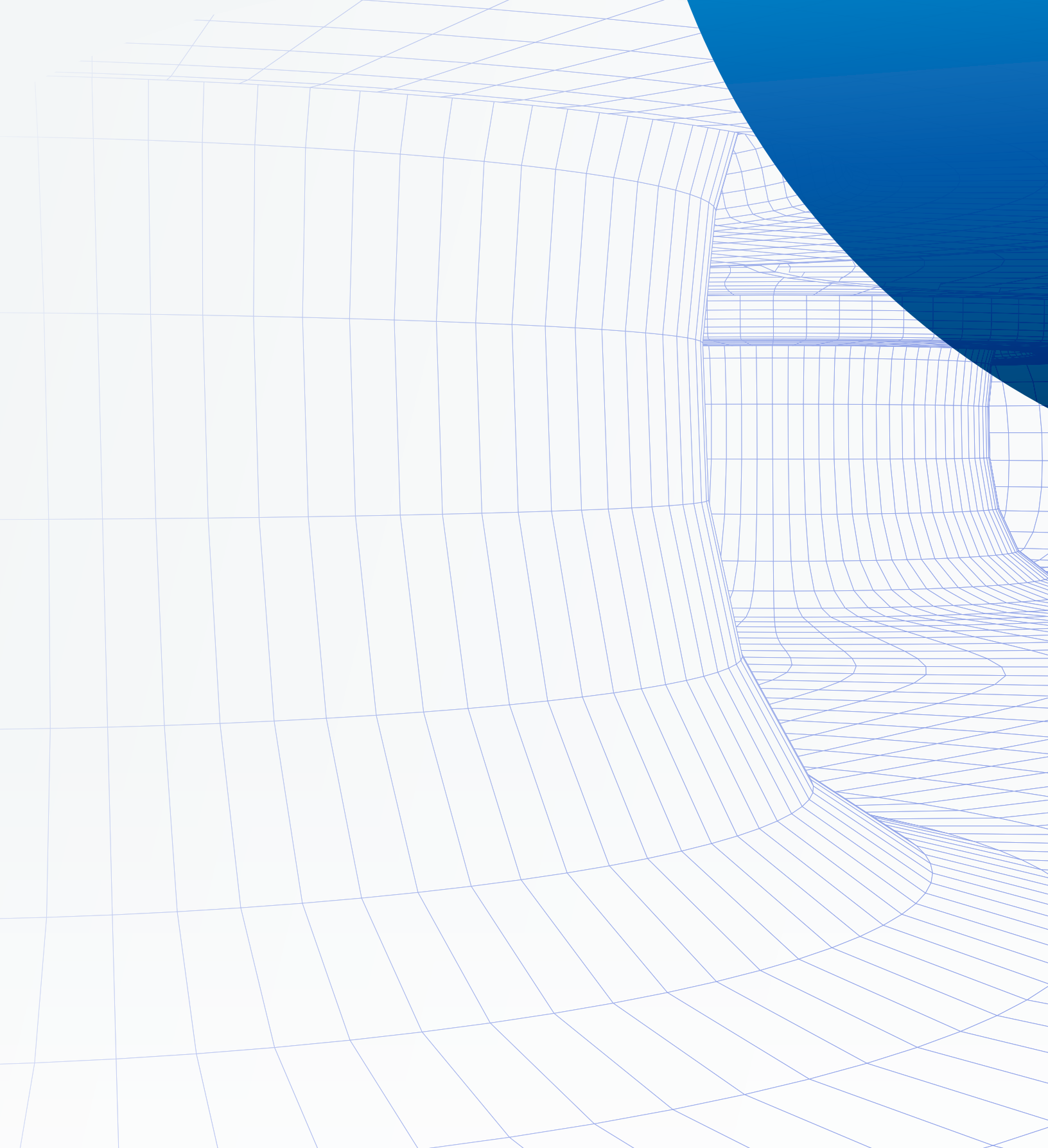
Ya sea para crear documentación as-built, modelo de información de la construcción (BIM), gestión de instalaciones industriales, proyectos de infraestructura, mejorar el control de calidad de la construcción, preservación histórica o recopilar datos para documentar un activo o una instalación, el Focus, cuando se combina con Stream App, SCENE Software y Sphere XG, además de varias herramientas como FARO As-Built™ Software Suite, FARO BuildIT Construction Software, la aplicación FARO Flatness Check™, trípodes, mochilas, objetivos de referencia 3D rastreables y más, le permite mejorar la eficiencia del flujo de trabajo que impulsará el éxito empresarial.

Elija el paquete que se adapte a sus necesidades

La solución de escaneo láser Focus Premium viene en tres modelos que se adaptan a sus necesidades: el **Focus Premium Max** con un alcance de 400 m, el **Focus Premium** con un rango de 200 m y el **Focus Core** con un alcance de 100 m. El soporte panorámico de la cámara, incluido con Premium Max y opcional para Premium y Core, permite escanear en modo de Hybrid Reality Capture para una mayor eficacia, con Premium y Core que incluyen una suscripción de un año y Premium Max que ofrece una suscripción perpetua para Hybrid Reality Capture.

Cuando elige un Focus, está eligiendo una solución de escaneo láser 3D que aumenta la productividad, ahorra tiempo y reduce la repetición de trabajos.

Póngase en contacto con su representante de ventas local o visite **FARO.com** para obtener más información.



Operaciones locales en todo el mundo. Visite [FARO.com](https://www.faro.com) para obtener más información.

Revisado: 11/8/2024