

FARO Edge ScanArm® HD

Équipé du Laser Line Probe HD, le bras FARO Edge est le nec plus ultra de la gamme de produits FARO. Il capture des nuages de points à grande vitesse et il offre un très haut niveau de résolution et de précision, tout cela dans un système compact et simple d'utilisation. Grâce aux nouvelles fonctionnalités, les utilisateurs peuvent numériser en continu différents matériaux de surface, quels que soient le contraste, la réflectivité et la complexité des éléments et sans aucun revêtement ou positionnement de cible spécifique.



Équipé d'une caméra et d'un système optique de pointe, le Laser Line Probe HD produit des numérisations d'une qualité exceptionnelle et répond aux besoins des clients grâce aux avantages suivants :

Grande vitesse de numérisation qui optimise la productivité	Capacité de numériser des surfaces difficiles, par ex. des matériaux sombres et réfléchissants	Capture haute définition de données claires et sans bruit avec une grande richesse des détails	Grande précision
---	--	--	------------------

Plusieurs facteurs doivent être réunis pour obtenir la meilleure performance.

Type de laser : Laser bleu	Les scanners d'aujourd'hui utilisent deux types de laser : laser bleu ou laser rouge. Le Laser Line Probe HD possède une technologie laser bleu à optique haut de gamme. Le laser bleu a une longueur d'onde plus courte qui améliore les résultats de la numérisation et il offre une meilleure résolution car il discerne mieux les petits détails sur un objet. Le laser bleu réduit aussi de 50 % le bruit de granulation, qui est proportionnel à la longueur d'onde et dégrade la précision des mesures.
Vitesse de capture : Vitesse à laquelle la caméra peut capturer une zone numérisée, mesurée en points par seconde	Grâce à sa série de puces de pointe, la caméra du Laser Line Probe HD peut capturer jusqu'à 280 points par seconde. La vitesse de capture indique le nombre de collectes de nouvelles données exécutées en une seconde par la caméra sur la pièce numérisée.
Système optique : Les objectifs montés sur la caméra	Le Laser Line Probe HD est doté d'un dispositif optique sur mesure d'une qualité exceptionnelle et de grande dimension. Un objectif plus large peut : collecter plus de données, améliorer la précision en laissant pénétrer davantage de lumière, produire des images plus nettes et plus claires, offrir une zone idéale plus large pour la collecte de données et supprimer ainsi les parties floues ou les aberrations optiques que les objectifs de plus petite taille peuvent produire aux bords d'une surface numérisée, fournir une ligne laser plus large qui couvre une plus grande surface et ainsi accroître la productivité. La combinaison laser bleu - système optique à haute résolution accélère la numérisation et offre une résolution et un contraste plus élevés.
Largeur de ligne laser : Appelée également largeur de faisceau ou largeur de bande de numérisation	Le Laser Line Probe HD a une largeur de ligne laser de 150 mm. La largeur de ligne laser (ou largeur de faisceau / largeur de bande) est la distance entre le point inférieur et le point supérieur de la ligne ou bande laser produite par le laser du scanner. Plus la ligne laser est large, plus la surface numérisée en un passage est grande. De plus, le Laser Line Probe HD est équipé d'un rayon laser bleu solide sans miroirs mobiles, lesquels sont sensibles aux vibrations et produisent donc des flous sur les données numérisées (les flous nuisent à la précision et à la productivité en forçant l'utilisateur à répéter des numérisations aux mêmes emplacements).

LES ATOUTS DU FARO LASER LINE PROBE HD AMÉLIORENT VOTRE TRAVAIL QUOTIDIEN

Grande vitesse de numérisation	Numérisation de matériaux difficiles	Données à haute définition	Grande précision et reproductibilité
<p>La bande de numérisation extralarge et la vitesse de capture élevée (280 points par seconde) augmentent la productivité en élargissant la surface balayée et en réduisant le temps de numérisation.</p>	<p>Numérisation en continu de différents matériaux de surface, quels que soient le contraste, la réflectivité et la complexité des éléments et sans aucun revêtement ou positionnement de cible spécifique grâce au mode HDR (High Dynamic Range) amélioré et à des algorithmes logiciels de pointe.</p>	<p>Les 2 000 points par ligne de numérisation et le nouveau laser bleu, qui intègre une technologie de réduction du bruit, permettent de numériser les composants les plus complexes dans les moindres détails. À grande vitesse de capture, le Laser Line Probe HD collecte 560 000 points par seconde.</p>	<p>La technologie optique de pointe du système fournit des données de mesure fiables, répétables et ultra-précises. Le large système optique du Laser Line Probe HD offre une plus grande précision de numérisation et une meilleure productivité que la plupart des scanners du marché. La combinaison laser bleu - système optique à haute résolution accélère la numérisation et offre une résolution et un contraste plus élevés.</p>
Compact, léger et simple à utiliser	Solution modulaire et flexible	Configuration du ScanArm	Service après-vente mondial de FARO
<ul style="list-style-type: none"> La taille réduite et l'interface utilisateur conviviale font du système un outil aussi polyvalent qu'intuitif. Les utilisateurs se familiarisent très vite avec l'appareil grâce à la fonction de mire et la fonctionnalité de télémètre LED, qui fournit un retour de numérisation en temps réel. L'Edge offre un maximum de mobilité grâce à sa mallette de transport peu encombrante. Grande portabilité grâce à l'alimentation par batterie. Configuration conviviale du laser avec seulement deux réglages pour tous types de contrastes et surfaces (automatique normal et HDR). 	<ul style="list-style-type: none"> Le Laser Line Probe HD peut être démonté sans effort pour mesurer les parties difficiles d'accès des pièces avec le palpeur tactile. On peut mesurer au choix avec le palpeur tactile ou le Laser Line Probe sans les désolidariser. Le FARO ScanArm présente deux segments de la même longueur. Cette caractéristique facilite l'accès aux pièces à mesurer qui se trouvent à proximité du socle du bras ou à des endroits difficiles d'accès dans une pièce à mesurer, à l'intérieur d'une voiture par exemple. 	<ul style="list-style-type: none"> Le système de contrebalancement breveté par FARO garantit une flottabilité neutre. On peut donc utiliser le système sans se fatiguer (confort d'utilisation), un détail très appréciable lorsque l'on réalise des mesures répétitives de pièces sur ligne de production. 7 capteurs de température embarqués sur le bras mesurent la température et la compensent automatiquement. Ils réduisent donc les variations dans la précision des mesures. Équipé d'un capteur externe supplémentaire, le ScanArm permet aussi de compenser la température sur les pièces à mesurer. Ainsi vous pouvez mesurer votre pièce directement dans votre atelier. 	<ul style="list-style-type: none"> L'expertise technique et le savoir-faire de FARO en vente et service après-vente, de même que la disponibilité de ses équipes à proximité des clients dans tous les pays garantissent la résolution rapide tous les problèmes techniques. Le service après-vente 24h/24 7j/7, assuré dans les langues locales, apporte une assistance immédiate qui minimise les temps d'immobilisation.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU LASER LINE PROBE DE FARO

Précision :	±25 µm	Espace minimum entre les points :	40 µm
Répétabilité :	25 µm, 2 σ	Vitesse de capture :	280 points/seconde, 280 pps x 2 000 points /ligne = 560 000 points /seconde
Distance minimale de la pièce à mesurer :	115 mm	Laser :	Classe 2M
Profondeur de champ :	115 mm	Poids :	485 g
Largeur de numérisation efficace :	Champ proche 80 mm Champ lointain 150 mm		
Points par ligne :	2 000 points /ligne		

Précision et répétabilité spécifiées pour champ de visée complet ; mode Grande précision spécifié pour champ de visée réduit.