



HEXAGON

Brochure

L'Absolute Arm

Obtenir des résultats précis partout





Poussière



Hautes températures



Humidité

L'Absolute Arm

Pour des environnements de métrologie difficiles.

Introduction

Obtenir des résultats précis partout

Avec la gamme Absolute Arm

Les MMT portables jouent déjà un rôle essentiel dans le développement de la production et le contrôle qualité d'échantillons dans de nombreux secteurs industriels.

Avec le plus grand choix de systèmes de numérisation et de palpage compatibles, la nouvelle gamme d'Absolute Arms d'Hexagon repousse les limites d'utilisation des bras de mesure portables, en permettant de nouvelles applications dans des environnements difficiles, ainsi que des gains de productivité et de qualité à tous les niveaux.

- ✓ Plus haute précision
- ✓ Conception robuste
- ✓ Facilité d'utilisation
- ✓ Vitesse
- ✓ Polyvalence
- ✓ Connectivité
- ✓ Mobilité
- ✓ Fiabilité



AB

Conçu pour les environnements difficiles

La gamme Absolute Arm, certifiée IP54, facilite les mesures dans les secteurs suivants :



Environnement poussiéreux



Environnement humide



Températures élevées

L'Absolute Arm est le premier bras de mesure à être certifié IP54 pour les environnements poussiéreux et humides. Grâce à sa construction robuste, il permet également des mesures précises à des températures allant jusqu'à 45 °C.

La structure de châssis avancée de la gamme permet d'offrir la meilleure précision dans cette catégorie d'instruments. De nouvelles fonctionnalités, telles que le retour d'information collaboratif pour des instructions en temps réel à l'opérateur et la technologie SHINE dans notre gamme de scanners AS1, contribuent à la rapidité et à la fiabilité. Les écrans tactiles intégrés, la conception ergonomique et légère et les articulations cinématiques pour un changement simple des palpeurs tactiles et des scanners laser offrent une facilité et une efficacité d'utilisation inégalées, même pendant de longues périodes de travail.

L'Absolute Arm est le bras de mesure le plus portable, le plus polyvalent et le plus précis du marché. Il offre :

- ✓ des mesures plus rapides, plus précises et plus fiables
- ✓ un plus grand domaine d'application
- ✓ une plus grande disponibilité
- ✓ un équipement vraiment connecté, facile à installer, à utiliser et à gérer

Avec une vaste gamme de spécifications de bras de mesure, d'outils de mesure compatibles, d'accessoires et de plateformes technologiques, les fabricants et les prestataires de services de métrologie atteignent d'une manière fiable partout la précision exigée.

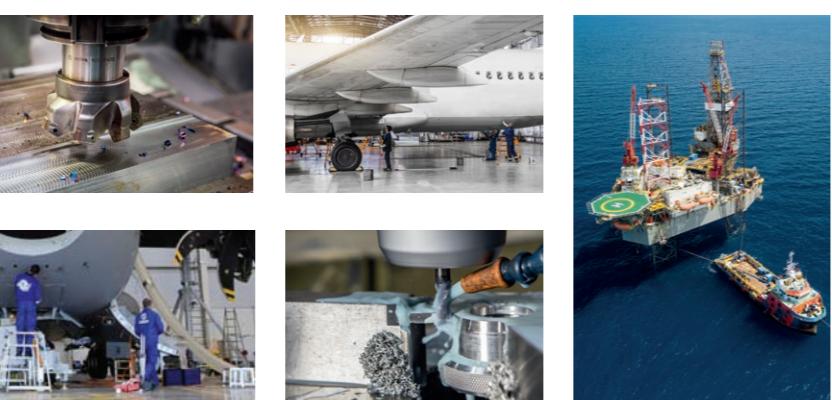


Introduction

Secteurs

Où la métrologie portable peut être une aide précieuse

- ✓ Administrations
- ✓ Aérospatiale
- ✓ Agriculture
- ✓ Bâtiments
- ✓ Biens de consommation
- ✓ Cartographie et géospatial
- ✓ Communication
- ✓ Construction automobile
- ✓ Construction navale
- ✓ Défense
- ✓ Électronique
- ✓ Enseignement et recherche
- ✓ Équipements de travaux publics
- ✓ Industrie chimique
- ✓ Ingénierie
- ✓ Marine
- ✓ Mines
- ✓ Pétrole et gaz
- ✓ Production d'énergie
- ✓ Santé publique
- ✓ Sécurité publique
- ✓ Topographie
- ✓ Transport
- ✓ Travaux publics



Introduction

Applications

Domaine d'utilisation étendu



- ✓ Assemblage virtuel
- ✓ Atelier de fabrication
- ✓ Centres d'usinage CN
- ✓ Construction et inspection
- ✓ Contrôle CAO/pièce
- ✓ Contrôle en cours de production
- ✓ Fabrication additive
- ✓ Fonderies
- ✓ Gabarits et fixations
- ✓ Inspection de composites
- ✓ Maçonnerie
- ✓ Maintenance et réparation
- ✓ Mesure d'engrenages
- ✓ Moules et outillage
- ✓ Numérisation
- ✓ Pièces composites
- ✓ Rétroconception
- ✓ Scieries
- ✓ Tôlerie
- ✓ Tubes à section rectangulaire
- ✓ Tubes et fils
- ✓ Utilisation de jets d'eau
- ✓ Vérification sur machine

Introduction

Absolute Arms d'Hexagon

Palpage et numérisation de précision fiables

Découvrez le premier bras de mesure portable IP54 au monde.

Il permet d'effectuer une numérisation et un palpage 3D portables même dans des environnements poussiéreux, humides et à haute température.



Sommaire

Introduction

Obtenir des résultats précis partout
Secteurs et applications

4
6

Pourquoi choisir un Absolute Arm

Facilité d'utilisation
Robustesse
Précision

10
12
14

La gamme Absolute Arm

Séries et tailles
Outils – Palpeurs et scanners
Absolute Scanners
Control Packs
Accessoires
Solutions de plateforme numérique

16
18
20
22
23
24

Créez votre bras de mesure

Comment créer votre Absolute Arm

26

Applications sur mesure

Solutions d'assistance

28

Certifications

Assurance

30

Étapes clés

Étapes clés et ambitions

31

Caractéristiques

Précision, taille, conditions de fonctionnement

32

Après-vente

Assistance
Garantie

34
35

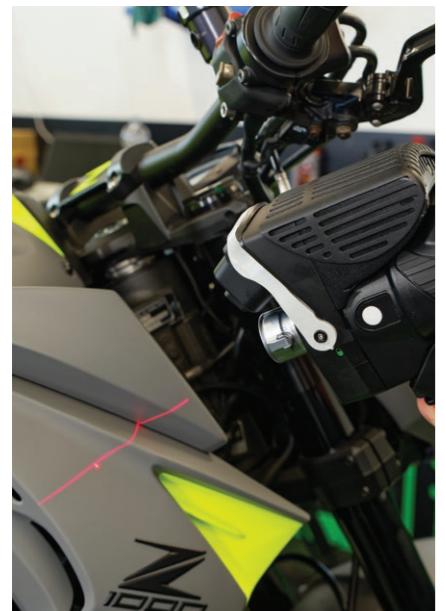
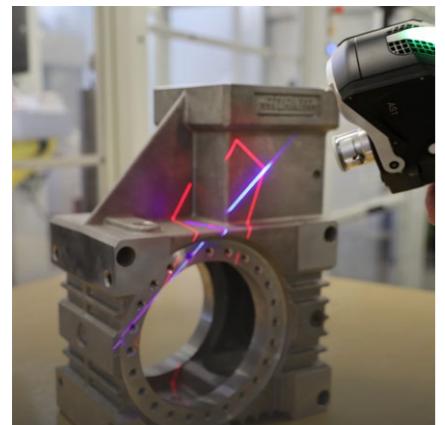
Pourquoi choisir un Absolute Arm

Facilité d'utilisation

Conçu pour des mesures pratiques

Les mesures dans des environnements difficiles peuvent poser des problèmes. Les vibrations et les fluctuations de température peuvent entraîner une perte de précision et de temps. Certaines zones de la pièce peuvent être difficiles d'accès.

Les Absolute Arms sont faciles à utiliser, réduisent la fatigue et maximisent la productivité, en vous permettant d'effectuer des mesures toujours efficaces et correctes.



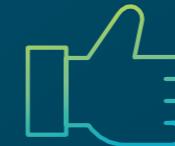
Contrôle rapide et direct

L'écran tactile OLED monté sur le poignet vous permet de surveiller les résultats et d'ajuster les paramètres instantanément, tandis que le retour haptique vous alerte et vous évite ainsi de consulter l'écran. Une conception parfaite pour les espaces confinés et des mesures plus rapides et plus efficaces.



Recevoir un retour instantané pour une précision améliorée

L'interface haptique de l'Absolute Arm fournit des alertes de vibrations lors de changements environnementaux critiques, même lorsqu'il y a beaucoup de bruit ou que la visibilité est restreinte. Il garantit ainsi des mesures précises sans consultation de l'écran.



Utilisation sans fatigue

Grâce au contrepoids Zero-G, le bras de mesure semble être en apesanteur pendant l'utilisation. Cela permet aux opérateurs de l'utiliser pendant de plus longues périodes, avec la même précision, et d'obtenir un gain de productivité et des résultats fiables. Le plus grand Absolute Arm pèse moins de 13 kg. Il est ainsi facile à transporter, à installer et à repositionner.



Numérisation sans effort de différents types de surfaces

Disponible sur les scanners AS1 et AS1-XL, la technologie SHINE optimise automatiquement les paramètres pour différentes surfaces et rend ainsi la numérisation plus facile et plus efficace. Cela évite des ajustements manuels et permet aux utilisateurs de scanner plusieurs types de surfaces de manière transparente, ce qui réduit le temps d'installation et les erreurs de l'opérateur.



Commutation facile entre palpeurs et scanners sans temps d'arrêt

Le joint cinématique TESA de l'Absolute Arm permet un changement rapide du palpeur et du scanner sans recalibrage. Cela réduit les temps d'arrêt et augmente la productivité.



Poignet modulaire

Le poignet et les poignées modulaires améliorent le confort de l'utilisateur et permettent des périodes de travail plus longues et des mesures dans des espaces étroits. Les opérateurs peuvent ainsi collecter plus de données sur chaque pièce.



Codeurs

Les Absolute Arms sont les seuls bras de mesure portables à utiliser les codeurs brevetés d'Hexagon dans chaque joint pour éliminer les phases de mise en température et de référencement, afin que vous puissiez démarrer la mesure immédiatement.

Pourquoi choisir un Absolute Arm

Robustesse

Conçu pour fonctionner même dans des environnements industriels difficiles

Le fonctionnement dans des environnements industriels difficiles, en présence de machines lourdes, de poussière, de fluides et de fluctuations de température, peut affecter les performances de votre équipement et la précision de vos mesures.

Les Absolute Arms supportent ces conditions, tout en maintenant la précision, pour vous aider à éviter des temps d'arrêt et une maintenance coûteuse.



Maintien de la précision de mesure même à des températures extrêmes

La structure en fibre de carbone de l'Absolute Arm offre une stabilité thermique et une robustesse exceptionnelles. Elle garantit ainsi des mesures précises à des températures comprises entre 5 °C et 45 °C. Conçue pour durer, elle réduit les réparations et présente une performance fiable même dans les conditions les plus difficiles.



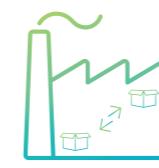
Performances garanties dans des environnements exigeants

L'Absolute Arm est conçu pour supporter les vibrations, l'eau, la poussière et les températures extrêmes. C'est donc l'instrument idéal pour les applications industrielles telles que les centres d'usinage CN ou les fonderies.



Prévention des pertes de données

La fonctionnalité Retour collaboratif de l'Absolute Arm utilise des capteurs intégrés pour surveiller les vibrations, le déplacement et la température ambiante, ce qui permet aux utilisateurs de détecter et de traiter des instabilités pendant les mesures. Vous pouvez ainsi identifier et corriger rapidement les problèmes, même dans des environnements difficiles, et obtenir des résultats plus fiables.



Diminuer le risque de dommages accidentels

HomeDock et SmartLock assurent un rangement sécurisé entre les mesures. Ces caractéristiques protègent votre bras contre les chocs ou les contacts accidentels, garantissant une fiabilité à long terme et la sérénité pendant les opérations.

Protection IP54 : une première pour les bras de mesure.



La protection IP54 de l'Absolute Arm le protège contre l'infiltration de poussière et d'eau. Votre équipement est ainsi adapté à de nouveaux environnements.

Pourquoi choisir un Absolute Arm

Précision

Haute précision dans toutes les situations

La précision est la principale caractéristique de l'Absolute Arm depuis le lancement de sa première version, en 2010.

La nouvelle gamme Absolute Arm est en moyenne 8 % plus précise que les modèles précédents, avec un ensemble de fonctionnalités qui garantissent des résultats fiables même sur une longue période de travail et dans des conditions difficiles.

Avec les Absolute Arms, vous atteignez à coup sûr vos objectifs de qualité, de fabrication et de développement.

Précision inégalée

Avec une précision de palpage jusqu'à 6 microns et une précision de numérisation jusqu'à 39 microns, l'Absolute Arm garantit des mesures fiables et de haute précision dans chaque application.



Résultats plus précis et plus fiables

La structure avancée de l'Absolute Arm offre une précision améliorée par rapport aux versions précédentes et garantit des mesures fiables même dans des environnements difficiles.



Une précision certifiée

Les Absolute Arms, les scanners et les palpeurs sont tous certifiés ISO pour assurer la précision dans tous les environnements.

Les artefacts certifiés vous permettent de vérifier les performances en interne, ce qui vous rend moins dépendant de calibrages tiers et vous fait gagner du temps.



Identifier et corriger rapidement les problèmes de mesure dans tout environnement

La fonctionnalité Retour collaboratif de l'Absolute Arm utilise des capteurs intégrés pour surveiller les vibrations, le déplacement et la température ambiante, ce qui permet aux utilisateurs de détecter et de traiter des instabilités pendant les mesures. Vous pouvez ainsi identifier et corriger rapidement les problèmes, même dans des environnements difficiles, et obtenir des résultats plus fiables.

La gamme Absolute Arm

Les Absolute Arms

Trouvez le bras de mesure qui répond à vos besoins

6 axes

Palpage

Conçu pour un palpage de précision, l'Absolute Arm 6 axes offre une précision inégalée dans les mesures tactiles. Il est idéal pour relever des pièces mécaniques et prismatiques.

7 axes

Palpage et numérisation

Allie précision et flexibilité, permet de passer sans efforts du palpage à la numérisation et de réaliser des mesures polyvalentes à grande vitesse dans tout environnement.

Compact

Palpage

Conçu pour un palpage de précision, l'Absolute Arm Compact offre une très haute précision et un format compact. Grâce à sa base intégrée, le modèle Compact ne nécessite aucun montage. Il peut tout simplement être placé sur n'importe quelle surface. Idéal pour les mesures dans des espaces étroits, comme à l'intérieur de machines CN.

Le bras de mesure le plus précis à ce jour.



Séries et tailles

Personnalisez les caractéristiques et la longueur de votre bras de mesure

L'Absolute Arm se décline en trois séries, chacune offrant des niveaux de précision différents pour répondre à vos besoins.

Vous avez le choix entre sept tailles de bras, avec des plages de mesure allant de 1,2 à 4,5 mètres. La plupart des options sont disponibles dans les modèles à 6 axes pour le palpage et les modèles à 7 axes pour la numérisation, de sorte que vous pouvez sélectionner la meilleure configuration en fonction de vos exigences de mesure.



Série 87

La solution ultime pour des mesures portables de haute précision.

	83	85	87
1,2 m	✓	✓	
2,0 m	✓	✓	
2,5 m	✓	✓	✓
3,0 m	✓	✓	✓
3,5 m	✓	✓	✓
4,0 m	✓	✓	✓
4,5 m	✓	✓	✓

Série 85

Équilibre parfait entre rapport qualité-prix et mesure précise.

Série 83

Precision de mesure d'entrée de gamme

Volumes de mesure disponibles pour chaque série Absolute Arm.

Volume vs portée

Avec l'Absolute Arm, le volume de mesure spécifié représente la plus grande zone dans laquelle une mesure précise et fiable est possible. Ce n'est pas seulement l'extension horizontale maximale possible du bras de mesure. Un bras de mesure de 2,5 mètres, par exemple, peut mesurer une pièce de 2,5 mètres.

Bras de mesure



Portée maximale



La gamme Absolute Arm

Outils

Choisissez vos palpeurs et scanners

Chaque Absolute Arm est compatible avec une vaste gamme de palpeurs, scanners et autres accessoires. Cette flexibilité en fait le bras de mesure portable le plus polyvalent et multifonctionnel au monde.

Palpeurs

Compatibles avec tous les Absolute Arms

Choisissez le bon palpeur pour vos tâches

Parmi les 100 palpeurs disponibles dans la gamme d'accessoires Absolute Arm, vous trouverez le bon pour chaque exigence de mesure.

Palpeurs droits, palpeurs coudés, palpeurs à déclenchement, capteurs de tube – tous sont disponibles en différents diamètres de pointe et longueurs.

Remplacez facilement les palpeurs

Grâce au joint cinématique TESA éprouvé, qui permet un montage répétable des palpeurs, ces derniers peuvent être changés de manière rapide et simple pendant l'utilisation, sans réalignement entre les remplacements.

Commencez à mesurer tout de suite !

Chaque bras de mesure est fourni avec trois palpeurs tactiles précalibrés de sorte que la mesure peut démarrer immédiatement.



Scanners

Options disponibles pour les Absolute Arms 6 axes et 7 axes



Absolute Scanner AS1

Doté d'un laser bleu de haute vitesse, ce fleuron allie haute performance de numérisation 3D et protection IP54.



Absolute Scanner AS1-XL

Scanner laser bleu 3D à ligne de scan large et grande distance de mesure, avec protection IP54, pour l'inspection de grandes surfaces.



Scanner laser RS5

Numérisation 3D fiable, à usage général.



Scanner laser HP-L-8.9

Numérisation 3D d'entrée de gamme, pour systèmes 6 axes.

Disponible pour l'Absolute Arm 7 axes.

Disponible pour les Absolute Arms 6 axes et le Compact Arm.

Gamme Absolute Arm

Absolute Scanners

Intégrés à la gamme Absolute Arm

Absolute Scanner AS1

Rapidité, fiabilité et précision

- ✓ Données de numérisation de haute qualité recueillies à pleine vitesse, quelle que soit la pièce

Numérisez 99 % des types de surfaces avec les paramètres d'exposition par défaut, grâce à la technologie SHINE

- ✓ Ligne de scan large pour un balayage rapide de la pièce
- ✓ Peut être retiré du bras de mesure à tout moment et remplacé ultérieurement sans nécessiter un alignement ou un calibrage chronophages du scanner
- ✓ Ligne de scan orientée horizontalement pour une mesure plus conviviale
- ✓ Le télémètre laser projeté rend le positionnement du scanner très simple
- ✓ Numérisation à pleine vitesse via Wi-Fi ou un câble unique
- ✓ Indice de protection IP54
- ✓ Certification de numérisation système complète définie selon ISO 10360-8, annexe D
- ✓ Peut également être utilisé avec un laser tracker

Scanner laser RS5

Données de numérisation de haute qualité sans investissement lourd

- ✓ Un scanner 3D à usage général est idéal pour les applications moins exigeantes, comme la modélisation de conception, la mesure de tubes ou de pièces moulées, la comparaison de produits ou l'assemblage virtuel

Absolute Scanner AS1-XL

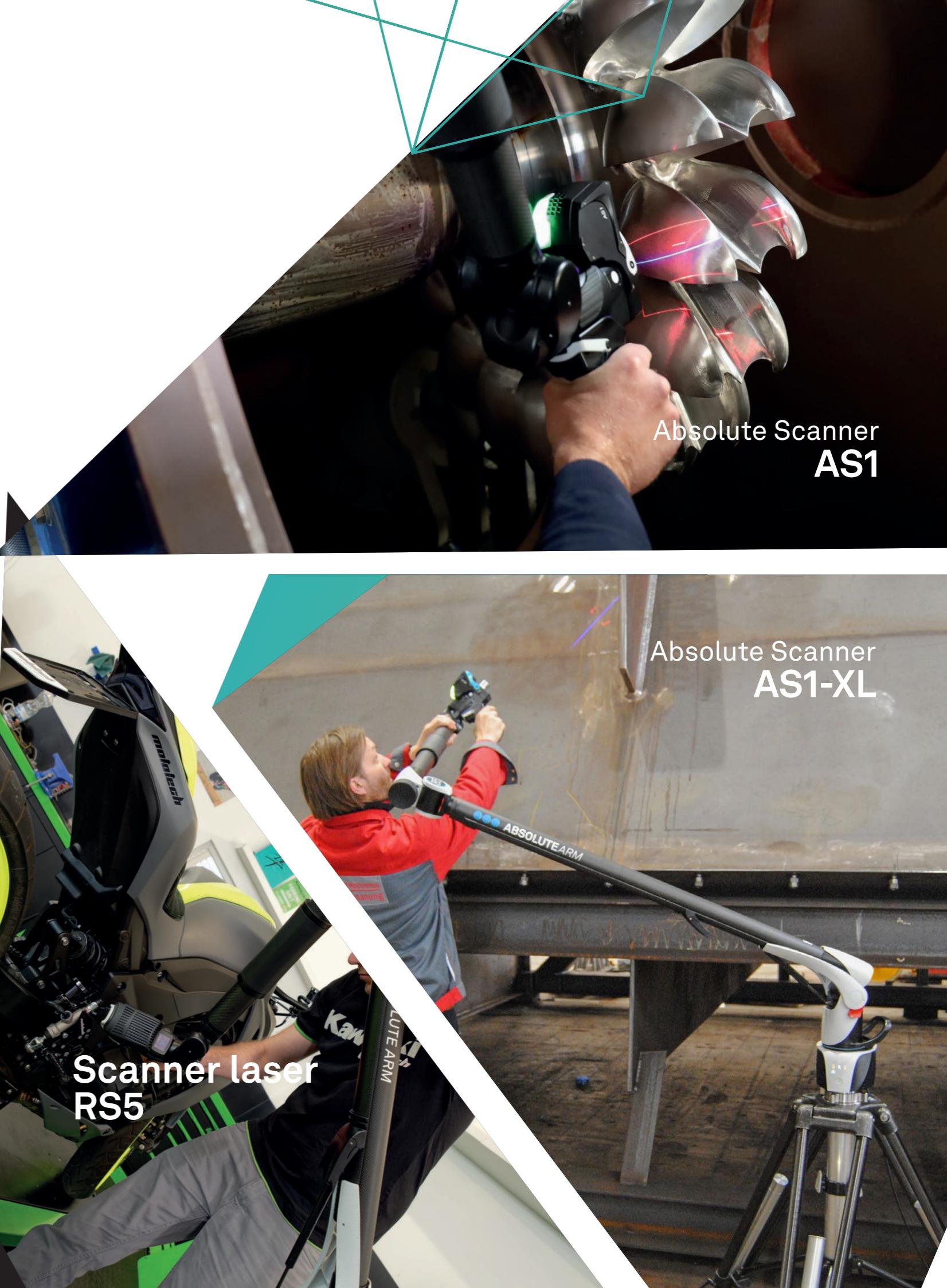
Tous les attributs de l'AS1 – **mais avec un plus grand volume de travail**

- ✓ Données de numérisation de haute qualité à très grande vitesse sur de grandes surfaces
- ✓ Ligne de scan extra large pour un balayage plus rapide de grandes surfaces
- ✓ Grande distance de mesure pour relever des cavités profondes ou d'autres zones cachées

Avec un coffret unique pour la combinaison AS1 | AS1-XL, l'échange instantané du scanner permet une mesure fine de caractéristiques avec l'AS1, puis l'inspection de grandes surfaces avec l'AS1-XL, puis un retour durant la même session de mesure.

Technologie SHINE (Systematic High- Intelligence Noise Elimination)

L'AS1 et l'AS1-XL offrent des performances de numérisation complètes sur n'importe quelle surface, du plastique brillant à la fibre de carbone, sans affecter la précision ou la productivité, même via Wi-Fi et sans spray.



La gamme Absolute Arm

Outils

Choisissez votre Control Pack

Optimisez votre Absolute Arm 6 axes ou 7 axes avec des Control Packs – des modules plug & play qui offrent une connectivité facile, des mises à niveau et des fonctionnalités supplémentaires, tout en maintenant l'indice de protection IP54.

Ces modules se connectent facilement à la base, ce qui vous permet de mettre à niveau ou d'échanger facilement les options de commande pour répondre à vos besoins, que vous soyez en déplacement ou à un endroit fixe.

Choisissez parmi 3 options Control Pack :

Toutes disponibles pour les modèles à 6 et 7 axes.

Pack Connecteur (CP-C)

Permet une connexion par câble à votre PC et à l'alimentation électrique.

Pack Batterie (CP-B)

Fournit une connexion par câble au PC, fonctionnement sur batterie.

Pack Sans-Fil (CP-W)

Prend en charge les connexions par câble et Wi-Fi, avec fonctionnement sur batterie en option.



La gamme Absolute Arm

Accessoires

Optimisez votre Absolute Arm



Fixations

Disponibilité d'une gamme d'embases, de trépieds et de supports compatibles avec chaque Absolute Arm. L'anneau de montage spécialement conçu comprend une fixation sous vide pour des changements de configuration pratiques.



Stations de travail

Les stations de base portables d'Hexagon sont des postes de travail parfaits pour votre bras de mesure portable.

Disponibles dans différentes tailles et configurations, elles présentent une conception rigide et sont entièrement protégées contre la rouille.

Les roulettes blocables stables et une poignée pratique permettent un déplacement facile et un rangement sûr de l'équipement.



Visitez la boutique d'accessoires

La vaste gamme d'accessoires Hexagon pour bras de mesure portables va d'une fonctionnalité et une portée supplémentaires à une productivité améliorée tout en couvrant tous les besoins intermédiaires.



Visitez notre boutique en ligne

Solutions de plateforme numérique

Tirez le meilleur parti de votre technologie de métrologie

Nexus

Centralisez la fabrication avec une plateforme de réalité numérique ouverte et intégrée

Nexus connecte les personnes, la technologie et les données pour accélérer l'innovation dans la fabrication. En brisant les silos, cette plateforme permet une collaboration interdisciplinaire transparente, pour une exploitation optimale des données.



Avantages de Nexus :

- ✓ **Vitesse** : Accélérez la mise sur le marché grâce à une collaboration fluide et un partage automatisé des données
- ✓ **Efficacité** : Économisez du temps et de l'argent grâce à une meilleure visibilité et à des décisions plus rapides
- ✓ **Productivité** : Augmentez le rendement grâce à des boucles de rétroaction plus rapides tout au long du cycle de vie du produit
- ✓ **Partage optimal des données** : Partagez uniquement les données nécessaires pour résoudre des défis spécifiques



Logiciel de métrologie compatible

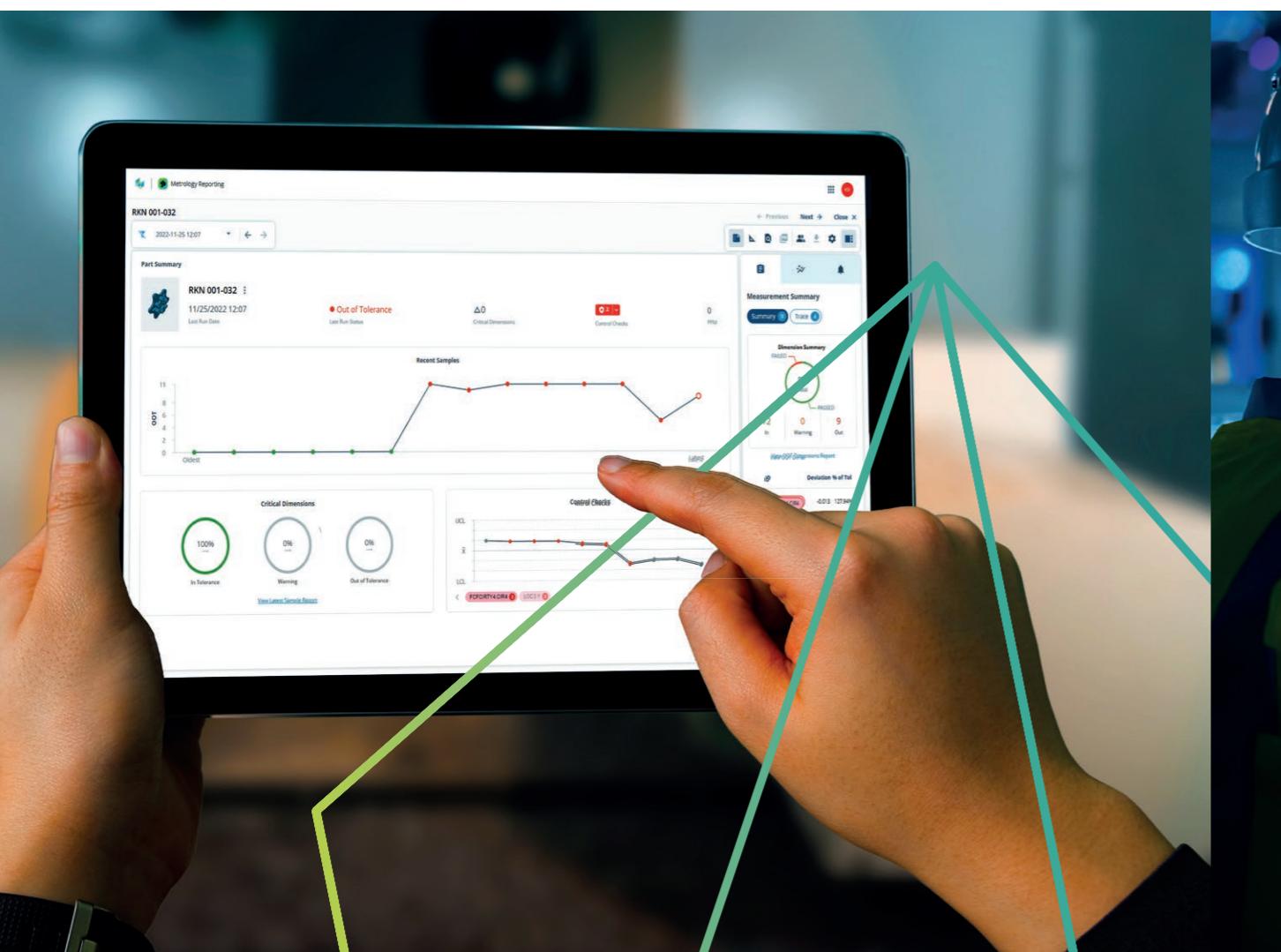
Intégration transparente avec les principales plateformes de métrologie

Les Absolute Arms sont entièrement compatibles avec les principales plateformes numériques de métrologie et garantissent ainsi une intégration fluide dans vos flux de travail établis.

Utilisez des outils de confiance.

● **Plateforme Hexagon**

● **Plateforme tierce**



Metrology Asset Manager



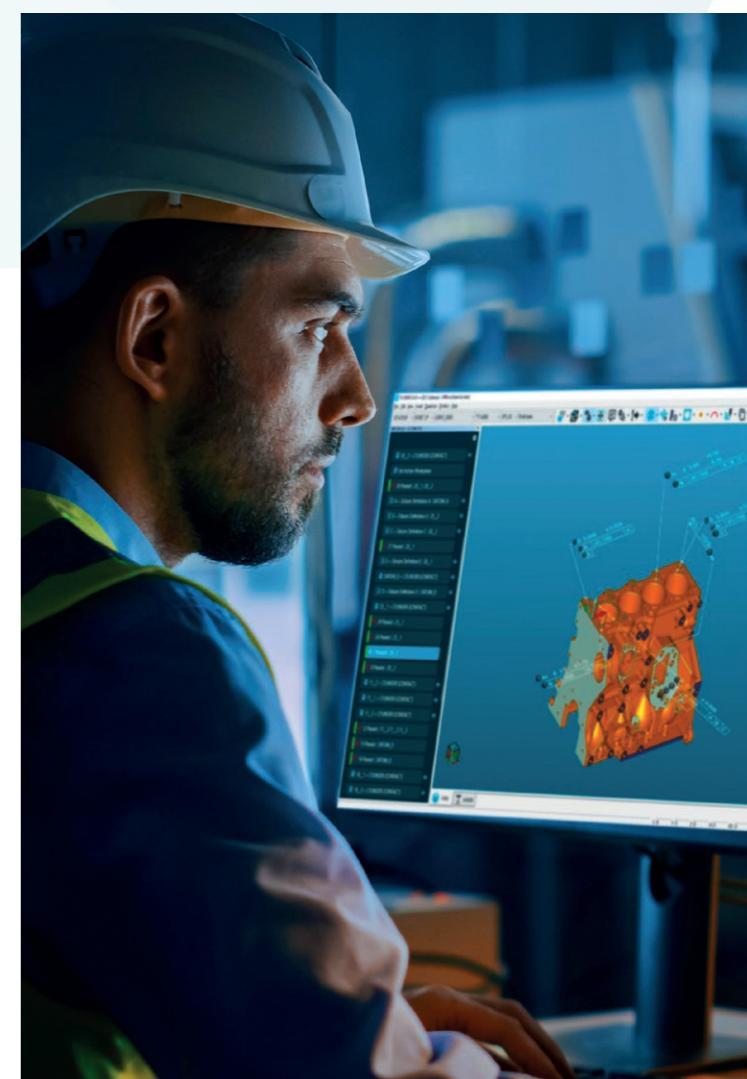
Suivez votre
Absolute Arm
où que vous soyez



Suivez l'état et les performances de votre Absolute Arm partout dans le monde. Metrology Asset Manager fournit une surveillance et une analyse à distance précises et fiables, ce qui vous rend serein lorsque vous travaillez sur le terrain.

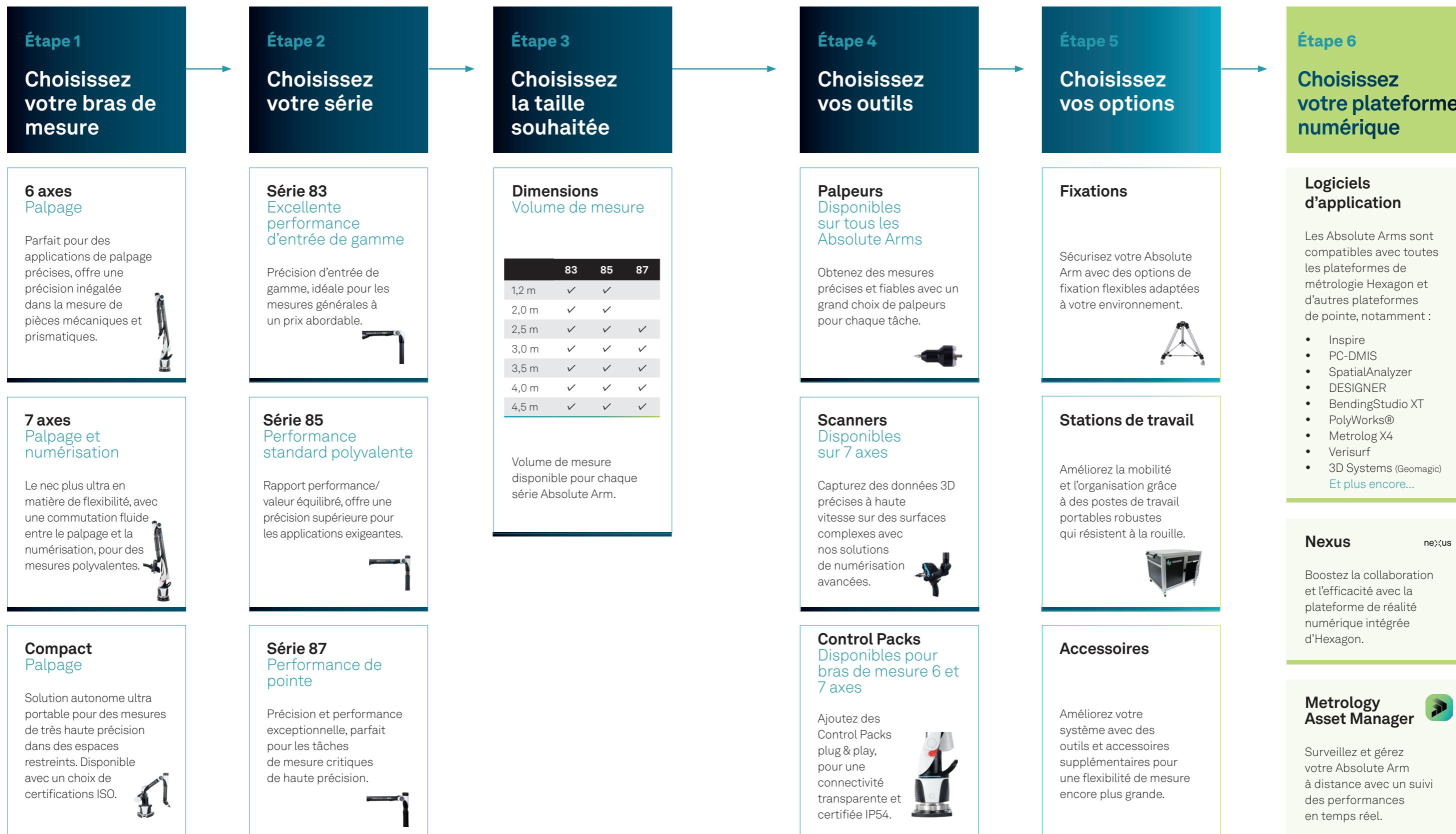


Metrology
Asset
Manager



Comment créer votre Absolute Arm

Adaptez-le à votre environnement



Applications sur mesure

Solutions prises en charge

Repousser les limites de la métrologie

Mesures de tubes et de fils

Rapides et précises

L'Absolute Arm réalise des mesures rapides et précises de géométries de tubes par numérisation 3D ou palpage infrarouge sans bridage spécial ou alignement.

Que ce soit sur une cintreuse ou pendant la fabrication, vous obtenez toujours des résultats précis.

BendingStudio XT

La plateforme logicielle Hexagon dédiée à la mesure de tubes et de fils.



Efficacité

Mesures rapides et fiables sans réglages manuels.

Polyvalence

Fonctionne dans tout environnement, y compris dans l'unité de production.

Flexibilité

Compatible avec tous les types de tube – prend en charge les géométries de tube flexibles, complexes et de grande taille.

Mobilité

Convient à la mesure de grands engrenages in situ.

Adaptabilité

Utilisable pour différents types d'engrenages, y compris les engrenages complexes ou endommagés.



Mesure d'engrenages Inspection rapide et précise

L'Absolute Arm fournit des mesures rapides et précises d'engrenages à l'aide de technologies avancées de numérisation 3D et de palpage tactile, garantissant ainsi un contrôle fiable de haute précision.

Vous obtiendrez des résultats homogènes à chaque étape de la fabrication et de la maintenance.

QUINDOS

La plateforme logicielle prenant en charge le système de mesure d'engrenages de l'Absolute Arm fournit des mesures d'engrenages 3D rapides et simples.

Précision

Parfait pour la rétroconception et la reconception d'engrenages, garantit des performances optimales pour les transmissions électriques et les systèmes d'énergie éolienne.



Mesures de grands volumes

Étendez la portée avec précision

Grâce aux accessoires d'extension du volume, l'Absolute Arm peut mesurer facilement des pièces de plus grande taille.

Kit Leap Frog

Étendez les mesures en déplaçant le bras de mesure entre les stations.

GridLOK

Pour les tâches à plus grande échelle, GridLOK crée une grande zone de mesure, ce qui permet un repositionnement sans perte de précision.

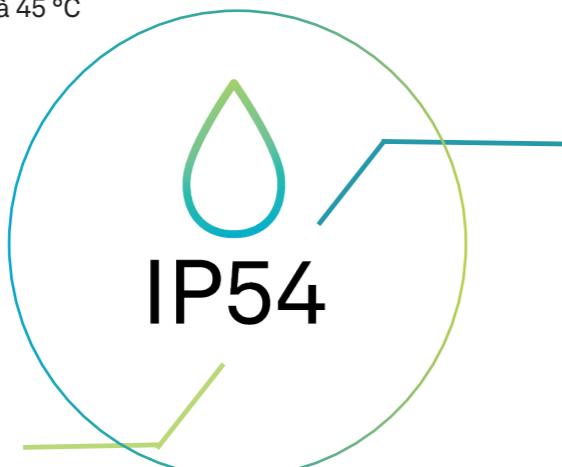


Certifications

Assurance

Performances fiables

- ✓ Certifications ISO
- ✓ Protection IP54
- ✓ Plage de température : 5 °C à 45 °C



5 = protection contre la poussière

L'infiltration de poussière n'est pas entièrement empêchée, mais celle-ci ne doit pas pénétrer dans une quantité susceptible d'altérer le fonctionnement de l'équipement.

4 = eau de ruissellement

Les projections d'eau sur le carénage, quelle que soit leur direction, n'auront pas d'effet négatif.



Tous les Absolute Arms et Absolute Scanners AS1 sont certifiés IP54.

Certification ISO

Tous les systèmes Absolute Arm sont certifiés ISO et garantissent ainsi une précision fiable et retraçable, vérifiée par des artefacts certifiés.

ISO 10360-2 :

Certification en option pour le bras de mesure Compact, idéale pour l'intégration de MMT, garantit la précision sur des longueurs variables.

ISO 10360-8 :

Certification de précision pour tous les Absolute Arms 7 axes, lorsqu'ils sont livrés avec un scanner laser. Cette norme prend en compte la précision de l'ensemble de la solution : bras de mesure + scanner.

ISO 10360-12 :

Certification de précision pour la mesure tactile de tous les Absolute Arms.

ISO 17025 :

Tous les bras de mesure sont fabriqués dans des environnements certifiés, ce qui rend la précision de votre équipement très fiable.



Étapes clés

Étapes clés et ambitions

Plus de 50 ans de bras de mesure et de référence

Lancement des Absolute Encoders

Les Absolute Encoders évitent le référencement et réduisent ainsi le temps d'installation, pour des mesures plus rapides et plus efficaces.



1973

Début des années 2000

2010

2012

2018

2024

Origine

Bras de mesure de tubes Vector 1 développé par Homer Eaton, cofondateur de ROMER, qui a ensuite été intégré dans Hexagon.



Introduction de bras de mesure portables

Les premiers bras de mesure portables d'Hexagon rendent les mesures de coordonnées avec des systèmes portables flexibles et précises.



Refonte complète pour une plus grande facilité d'utilisation

L'Absolute Arm a été redéfini avec des caractéristiques ergonomiques, un écran OLED et un contrepoids Zero-G pour réduire la fatigue et améliorer la facilité d'utilisation.



La nouvelle génération d'Absolute Arms



Précision



Robustesse



Facilité d'utilisation

Caractéristiques

Précision, taille, conditions de fonctionnement

Choisissez votre Absolute Arm

Spécifications de précision et de taille de l'Absolute Arm 7 axes

Modèle	E_{UNI}^1	P_{TAILLE}^2	L_{DIA}^3	P_{FORME}^4	AS1 SSA ⁵	AS1-XL SSA ⁵	RS5 SSA ⁵	Portée max.	
Série 83	8320-7	0,039 mm	0,015 mm	0,048 mm	0,033 mm	0,057 mm	-	0,059 mm	2,48 m
	8325-7	0,048 mm	0,019 mm	0,057 mm	0,038 mm	0,062 mm	0,114 mm	0,065 mm	2,98 m
	8330-7	0,064 mm	0,027 mm	0,086 mm	0,049 mm	0,078 mm	0,142 mm	0,088 mm	3,48 m
	8335-7	0,082 mm	0,035 mm	0,108 mm	0,060 mm	0,095 mm	0,169 mm	0,100 mm	3,98 m
	8340-7	0,104 mm	0,043 mm	0,134 mm	0,073 mm	0,113 mm	0,198 mm	0,116 mm	4,48 m
	8345-7	0,135 mm	0,053 mm	0,168 mm	0,090 mm	0,155 mm	0,236 mm	0,164 mm	4,98 m
Série 85	8520-7	0,029 mm	0,010 mm	0,038 mm	0,021 mm	0,039 mm	-	0,043 mm	2,48 m
	8525-7	0,031 mm	0,012 mm	0,048 mm	0,025 mm	0,045 mm	0,097 mm	0,046 mm	2,98 m
	8530-7	0,053 mm	0,020 mm	0,080 mm	0,035 mm	0,061 mm	0,129 mm	0,063 mm	3,48 m
	8535-7	0,064 mm	0,024 mm	0,096 mm	0,043 mm	0,075 mm	0,147 mm	0,076 mm	3,98 m
	8540-7	0,081 mm	0,029 mm	0,117 mm	0,050 mm	0,085 mm	0,159 mm	0,087 mm	4,48 m
	8545-7	0,113 mm	0,040 mm	0,140 mm	0,065 mm	0,134 mm	0,189 mm	0,141 mm	4,98 m
Série 87	8725-7	0,027 mm	0,011 mm	0,042 mm	0,021 mm	0,041 mm	0,087 mm	0,042 mm	2,98 m
	8730-7	0,048 mm	0,016 mm	0,072 mm	0,032 mm	0,054 mm	0,103 mm	0,056 mm	3,48 m
	8735-7	0,060 mm	0,019 mm	0,087 mm	0,038 mm	0,065 mm	0,121 mm	0,068 mm	3,98 m
	8740-7	0,075 mm	0,025 mm	0,106 mm	0,043 mm	0,076 mm	0,138 mm	0,078 mm	4,48 m
	8745-7	0,104 mm	0,035 mm	0,125 mm	0,050 mm	0,115 mm	0,155 mm	0,121 mm	4,98 m

Spécifications du scanner 3D

	AS1	AS1-XL	RS5	HP-L-8.9
Type de scanner	Scanner à ligne laser bleue	Scanner à ligne laser bleue	Scanner à ligne laser rouge	Scanner à ligne laser rouge
Précision	0,013 mm ($P_{Forme,Sph,1\times 25,0DS}^8$) ⁸	0,134 mm ($P_{Forme,Sph,1\times 25,0DS}^8$) ⁸	0,028 mm (2σ)	0,04 mm (2σ)
Capacité d'acquisition	jusqu'à 1,2 million de points/s	jusqu'à 1,2 million de points/s	jusqu'à 752 000 points/s	45 000 points/s
Points par vue	4 000 max.	4 000 max.	7 520 max.	750 max.
Fréquence de vues	300 Hz max.	300 Hz max.	100 Hz max.	60 Hz max.
Largeur de ligne (plage moyenne)	150 mm	600 mm	115 mm	80 mm
Distance de mesure	165 ± 50 mm	700 ± 300 mm	165 ± 50 mm	135 ± 45 mm
Espacement minimum des points	0,027 mm	0,080 mm	0,011 mm	0,080 mm
Certification de numérisation de l'ensemble du système	oui	oui	oui	non
Classe laser	2	2	2M	2
Indice de protection	IP54	IP54	-	-
Température de service	5-45 °C	5-45 °C	5-40 °C	5-40 °C
Poids	0,4 kg	0,46 kg	0,4 kg	0,32 kg

Spécifications de précision et de taille de l'Absolute Arm 6 axes

Modèle	E_{UNI}^1	P_{TAILLE}^2	L_{DIA}^3	P_{FORME}^4	Portée max.	
Série 83	8312-6	0,022 mm	0,009 mm	0,021 mm	0,014 mm	1,49 m
	8320-6	0,033 mm	0,012 mm	0,040 mm	0,024 mm	2,23 m
	8325-6	0,042 mm	0,017 mm	0,047 mm	0,034 mm	2,73 m
	8330-6	0,056 mm	0,022 mm	0,062 mm	0,048 mm	3,23 m
	8335-6	0,070 mm	0,030 mm	0,079 mm	0,059 mm	3,73 m
	8340-6	0,085 mm	0,037 mm	0,095 mm	0,069 mm	4,23 m
Série 85	8345-6	0,105 mm	0,048 mm	0,110 mm	0,086 mm	4,73 m
	8512-6	0,018 mm	0,006 mm	0,016 mm	0,011 mm	1,49 m
	8520-6	0,023 mm	0,008 mm	0,030 mm	0,017 mm	2,23 m
	8525-6	0,028 mm	0,010 mm	0,035 mm	0,020 mm	2,73 m
	8530-6	0,040 mm	0,014 mm	0,049 mm	0,028 mm	3,23 m
	8535-6	0,053 mm	0,018 mm	0,066 mm	0,036 mm	3,73 m
Série 87	8540-6	0,065 mm	0,022 mm	0,082 mm	0,041 mm	4,23 m
	8545-6	0,080 mm	0,028 mm	0,102 mm	0,050 mm	4,73 m
	8725-6	0,025 mm	0,009 mm	0,028 mm	0,017 mm	2,73 m
	8730-6	0,036 mm	0,012 mm	0,044 mm	0,025 mm	3,23 m
	8735-6	0,048 mm	0,015 mm	0,061 mm	0,032 mm	3,73 m
	8740-6	0,061 mm	0,019 mm	0,075 mm	0,036 mm	4,23 m
	8745-6	0,074 mm	0,026 mm	0,094 mm	0,046 mm	4,73 m

Spécifications de précision de l'Absolute Arm Compact 10360-2

Modèle	MPE_p^6	MPE_e^7
8312	0,008 mm	5+L/40 < 0,018 mm
8512	0,006 mm	5+L/65 < 0,015 mm

Caractéristiques techniques de l'Absolute Arm

Température de service	5 à 45 °C
Température de stockage	-30 à +70 °C
Altitude	jusqu'à 2000 m
Humidité relative	10 à 90 %, sans condensation

Indice de protection
Marquages de conformité
Alimentation électrique

IP54
CE – FCC – IC
110-240 V

¹ E_{UNI}
² P_{TAILLE}
³ L_{DIA}
⁴ P_{FORME}
⁵SSA
⁶ MPE_p
⁷ MPE_e
⁸ $P_{Forme,Sph,1\times 25,0DS}$

Erreur de mesure longitudinale maximale admissible – selon ISO 10360-12:2016
Erreur de palpeur maximale admissible, taille – selon ISO 10360-12:2016
Erreur de palpeur maximale admissible, position – selon ISO 10360-12:2016
Erreur de palpeur maximale admissible, forme – selon ISO 10360-12:2016
Précision du système de scannage : L_{DIA} selon ISO 10360-8 annexe D
Erreur maximale admissible, palpage – selon ISO 10360-2
Erreur maximale admissible, mesure de longueur – selon ISO 10360-2
Basé sur une partie de la norme ISO-10360

Après-vente

Assistance

Découvrez vos options

Nous fournissons des services d'assistance complets, qui vont bien au-delà de votre achat initial, pour vous garantir le bon fonctionnement et l'efficacité de votre équipement.

Nos ingénieurs qualifiés sont disponibles via des laboratoires certifiés ISO, des centres de précision locaux ou même sur site pour limiter les temps d'arrêt.

- ✓ Nos plans de maintenance et de garantie optimisent le fonctionnement de votre équipement
- ✓ Fonctionnement sans problèmes, avec des temps d'arrêt réduits au maximum
- ✓ Accès prioritaire à la hotline sans frais supplémentaire, pour une assistance professionnelle rapide
- ✓ Conseils professionnels n'importe où pour résoudre tout problème rapidement et efficacement

Envisagez un Contrat de Services Client

Investissez dans un Contrat de Services pour maintenir votre Absolute Arm en parfait état et obtenir des mesures fiables et précises pendant toute sa durée de vie. Les forfaits offrent différents avantages en fonction du niveau que vous choisissez.

	Platinum	Gold	Silver	Bronze
Maintenance annuelle simplifiée	✓	✓	✓	✓
Assistance relative au matériel du client	✓	✓	✓	✓
Maintenance et recertification annuelles	✓	✓	✓	
Téléassistance connectée	✓	✓		
Réparation de pièces et main-d'œuvre	✓			
Avantages locaux personnalisés	✓	✓	✓	✓

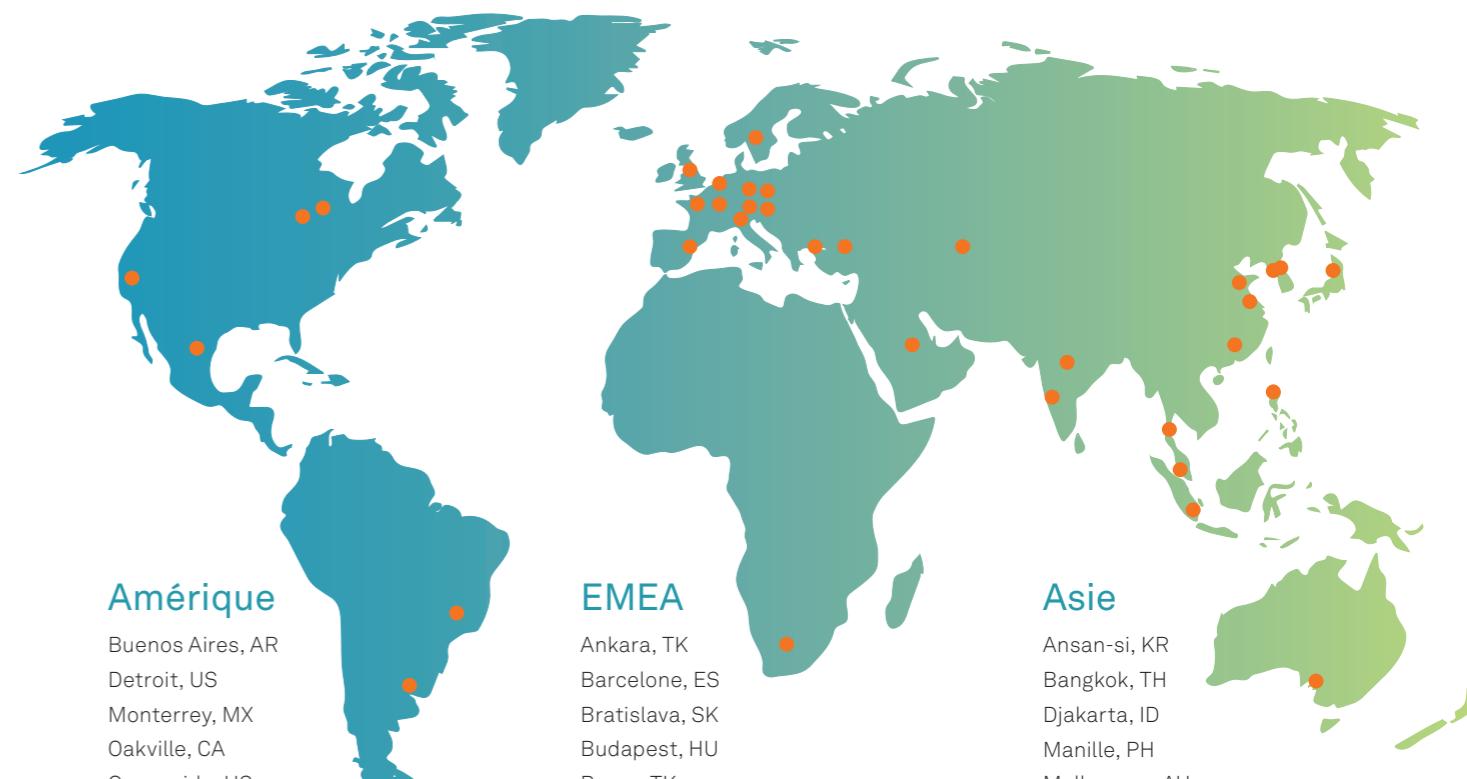
Pour obtenir des informations complètes sur les avantages de chaque niveau de service CCP, veuillez contacter une agence Hexagon locale.

Après-vente

Garantie

Assistance locale professionnelle toujours disponible

Restez dans la sérénité grâce à une garantie d'usine de 24 mois et à une garantie d'entretien de 10 ans, qui pérenniseront les performances et la fiabilité de votre équipement.



“ Nous avons une confiance absolue dans la technologie d'Hexagon. Nous utilisons l'équipement depuis de nombreuses années et il n'est pas nécessaire de prévoir un instrument de remplacement.”

Paul Monaghan,
Ingénieur en chef Ingénierie automobile
chez Oracle Red Bull Racing



“ Notre excellente expérience avec Hexagon Manufacturing Intelligence repose sur des solutions fiables et faciles à utiliser et sur un service local qualifié toujours disponible.”

Mélanie Cestari,
Responsable qualité
chez Velan

VELAN



Hexagon est un leader mondial en matière de solutions de réalité numérique, combinant les technologies autonomes, logicielles et de détection.

Nous faisons travailler les données pour dynamiser les gains en efficacité, la productivité et la sécurité dans les applications de mobilité, du secteur public des infrastructures, des secteurs manufacturier et industriel.

Nos technologies façonnent les écosystèmes liés à la production et aux personnes afin qu'ils deviennent de plus en plus connectés et autonomes, garantissant ainsi un avenir durable et évolutif.

La division Manufacturing Intelligence d'Hexagon apporte des solutions utilisant des données tirées des activités de conception et d'ingénierie, de production et de métrologie pour une production plus intelligente.

Plus d'informations sur Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B)
sur hexagon.com et suivez-nous sur [@HexagonAB](#).

