



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Robot à chenilles hybride

Robot à chenilles hybride pour les services d'inspection des surfaces et des revêtements

Si tout le monde clame que « le temps, c'est de l'argent », la plupart des entreprises consacrent encore beaucoup de temps et d'argent au montage et au démontage des échafaudages. Sans parler des risques inutiles pris par le personnel qui pénètre dans des espaces confinés et travaille en hauteur. Invert Robotics offre une solution innovante pour surmonter ces obstacles pour les entreprises et offre également d'autres avantages.

Notre robot à chenilles hybride peut vous assister dans toutes vos inspections d'actifs doublés ou revêtus. Le système à vide révolutionnaire est même combiné avec des aimants de terres rares. Cela garantit une meilleure adhérence, car seules les chenilles en caoutchouc / silicone touchent votre revêtement. Le modèle hybride a été développé à l'origine en 2019 en collaboration avec un grand fabricant de produits chimiques pour inspecter ses cuves de réacteur à revêtement en verre. Ces premiers essais nous ont permis de constater que l'intérêt va au-delà des cuves à revêtement en verre, comme les revêtements en caoutchouc / PTFE des réservoirs de stockage ou les revêtements de peinture fragiles des cuves. Notre robot à chenilles hybride est, contrairement aux modèles ordinaires, conçu pour permettre un décalage de 1/2" entre les aimants en acier carbone et en néodyme.

Le système d'aspiration est également particulièrement avantageux car il garantit une adhérence adéquate tout au long de l'inspection, tout en traversant des sections réparées ou chevauchées. Le robot à chenilles est connecté au boîtier de commande par un câble ombilical, qui lui fournit de l'énergie et lui permet de communiquer

toutes sortes de données. Le logiciel simple d'utilisation permet à l'inspecteur de préparer des rapports pour les clients et d'examiner la documentation précédente, en plus de piloter le robot et de commander la caméra.

Notre solution hybride est optimale pour les inspections visuelles, grâce à sa caméra à zoom optique 30 x. Cette résolution nous permet de trouver et de mesurer toutes sortes de défauts. Elle permet également la mise en œuvre de différentes méthodes et conditions d'inspection, y compris les mesures d'épaisseur de la paroi par ultrasons.

Le robot, les commandes et le câble ombilical sont emballés dans deux mallettes légères, qui facilitent le transport terrestre et aérien.

Demandez une démonstration ou contactez votre représentant commercial Invert Robotics local pour obtenir des informations complémentaires. Avec sept succursales dans le monde entier, Invert Robotics peut répondre rapidement à vos besoins en matière d'inspection.





Robot à chenilles hybride

Robot à chenilles hybride pour les services d'inspection des surfaces et des revêtements

Taille du robot à chenilles

Masse	12,3 kg
Dimensions	L 425 x L 400 x H300mm
Principaux matériaux de construction	UHMWPE, Aluminium, Caoutchouc, Aimants
Longueur maximale du câble	Standard 40 m

Charge utile

5 kg de charge utile autorisée
L'inspection visuelle est proposée comme charge utile standard.
D'autres charges utiles sont disponibles sur demande, dont les mesures d'épaisseur par ultrasons
Alimentation à partir du robot

Applications d'équipement et d'actifs

Hauteur maximale	50 m
Diamètre minimum	Supérieur à 1,5 m
Rugosité maximale de la surface	La propreté est plus importante. Avec l'augmentation de la rugosité (> 6,3 microns RA (Ng)), le vide contribuera moins
Matériaux de surface autorisés	Tout matériau lisse tel que le verre, les plastiques, les composites, l'acier inoxydable, l'aluminium
Contaminants autorisés	Saleté et poussière

Inspection visuelle

Caractéristiques de la caméra	1080 p, 15 ips
Streaming de la caméra	Oui, en temps réel
Enregistrement de la caméra	Oui
Zoom optique	30 x
Éclairage intégré	Oui
Résolution des défauts	65 micron (près) 0,6 mm à 10 m

Système d'aspiration

Mécanisme d'adhésion	Aspiration coulissante active, Aimants de terres rares
Redondance de l'adhésion	Redondance multiple intégrée dans le système d'aspiration
Pompe à vide	Oui, intégrée
Aimants	4 aimants à l'extérieur, 4 en-dessous

Performance

Consommation d'énergie	200 W - Nominal 500 W - Crête
Alimentation électrique	36 VDC
Plage de température de fonctionnement	0 - 50° C
Vitesse linéaire maximale	200 mm / sec

Limitations de revêtement

Épaisseur du revêtement	Conçu pour 3,2 mm
-------------------------	-------------------