COMACT

Études de cas

Un retour sur investissement accru lors de la singularisation des billes grâce à la Smart Vision

DÉCOUVREZ LA SMART VISION : UNE SURVEILLANCE DE LA PRODUCTION OPTIMISÉE PAR L'IA

La Smart Vision est un système de surveillance avancé intégrant l'intelligence artificielle pour la détection et la mesure des objets. Elle est conçue pour transformer les opérations des lignes de production en améliorant la précision de la gestion du démêleur de billes et du contrôle de l'espacement. Issue de l'expertise éprouvée de Comact, elle assure une fiabilité et une précision inégalées. Nécessitant un entretien minimal, c'est une solution incontournable pour maximiser l'efficacité et la performance.

Caractéristiques principales

Surveillance assurée par l'IA : analyse en continu 100 % des opérations et fournit des données essentielles au PLC pour optimiser l'efficacité et la précision

Applications polyvalentes : conçue pour surveiller, optimiser et valider les flux de production dans une multitude de contextes industriels

Tirée d'une expertise reconnue : basée sur la plateforme d'IA éprouvée des scanners de vision Comact, tirant parti de décennies de savoir-faire industriel

Détection des anomalies en temps réel : identifie rapidement les problèmes de production et déclenche des alertes immédiates ou l'arrêt de la ligne pour minimiser les interruptions

Pourquoi choisir la Smart Vision

Améliore la constance de la production en optimisant intelligemment l'espacement entre les billes en prenant en considération la dimension de la bille suivante, réduisant ainsi au minimum l'espacement comparativement aux systèmes traditionnels

Assure une détection fiable quelles que soient la forme et la position des billes

Réduit les arrêts de production en détectant les anomalies de production précisément et à temps

Renforce la sécurité en détectant les objets présents dans les zones à risque et en générant des alertes pour prévenir les accidents

La Smart Vision est la solution idéale pour les usines qui cherchent à optimiser leurs opérations, renforcer la sécurité et maximiser leur rendement tout en minimisant l'entretien.

Fonctionnement

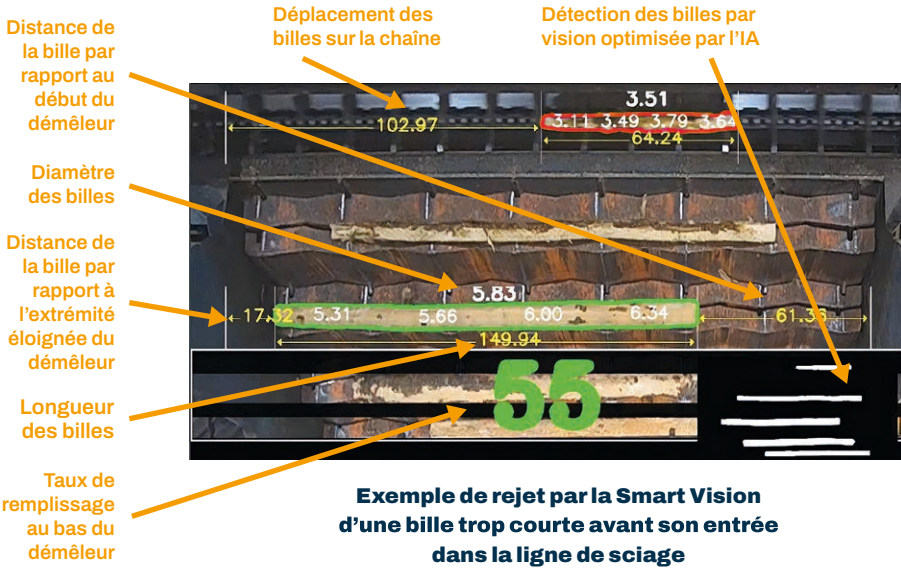
Gère l'accumulation dans les bacs et au bas du démêleur de billes, permettant au PLC d'ajuster dynamiquement la vitesse en temps réel pour maintenir un flux optimal

Mesure avec précision la position et la taille des billes dans le démêleur

Optimise l'alimentation de la ligne de sciage en ajustant l'espacement des billes en fonction de la taille de la bille précédente

Classe automatiquement les billes hors dimensions dans le bac à rejets, réduisant ainsi les risques de problèmes dans les opérations

Identifie les anomalies telles que les billes doubles ou croisées, transmettant des alertes au PLC qui ajuste automatiquement le processus pour un fonctionnement fluide et efficace



Exemple de rejet par la Smart Vision d'une bille trop courte avant son entrée dans la ligne de sciage

Retour sur investissement estimé de trois projets réalisés

Avant d'adopter la Smart Vision, ces trois scieries utilisaient des systèmes de contrôle de l'espacement standards basés sur des photocellules et des lasers, une pratique courante dans l'industrie.

Clients 1 et 2

En adoptant la Smart Vision optimisée par l'IA, ces scieries ont ajusté en temps réel l'espacement des billes selon la taille de la bille précédente, assurant un flux plus précis et constant. La Smart Vision régule également l'accumulation dans les bacs avant la singularisation, optimisant la gestion des flux pour un fonctionnement plus fluide et performant.

- Le client 1 (pin jaune du Sud) a réduit son espacement moyen de 5,6 pouces.
- Le client 2 (SPF) a obtenu une réduction encore plus importante de 7,1 pouces.
- Les deux scieries ont réduit leur écart-type, assurant une gestion plus stable et constante de l'espacement.
- Potentiel de revenus supplémentaires de plusieurs centaines de milliers de dollars en conservant un temps de production similaire.

	Client 1	Client 2
Type de scierie	Bois de dimension	Bois de dimension
Mode d'opération de la ligne de sciage	Scan & Set	Scan & Set
Réduction de l'espacement avec la Smart Vision (po)	5,63	7,11
Nouvel espacement moyen (po)	145,1	115,69
Augmentation de la production (%)	1,67	2,46
Volume moyen par bille (PMP)	192,84	173,88
Augmentation potentielle des revenus à un prix de vente moyen de 400 $/MPMP	772 090	907 392
Augmentation potentielle des revenus à un prix de vente moyen de 500 $/MPMP	965 112	1 134 240

Client 3

Le client 3, une scierie de bois de colombage hautement performante sciant en lots (mode « batch »), avait un espacement moyen déjà serré de 50,1 pouces. Malgré les faibles possibilités d'amélioration qui auraient pu être attendues, la Smart Vision optimisée par l'IA a permis de réduire l'espacement moyen de 0,74 pouce. Elle a non seulement généré un rapide retour sur investissement, mais aussi ouvert la voie à une augmentation de la production annuelle.

Cette étude de cas démontre que même les opérations les plus optimisées peuvent bénéficier des capacités de contrôle de l'espacement de l'IA et ainsi maximiser leur productivité.

En remplaçant le contrôle de l'espacement traditionnel par la Smart Vision, ces scieries ont réalisé d'importants gains d'efficacité et accéléré leur retour sur investissement, confirmant la valeur éprouvée du système en conditions réelles.

	Client 3
Type de scierie	Madriers
Mode d'opération de la ligne de sciage	Surtout par lots
Réduction de l'espacement avec la Smart Vision (po)	0,74
Nouvel espacement moyen (po)	49,36
Augmentation de la production (%)	0,44
Volume moyen par bille (PMP)	25,35
Augmentation potentielle des revenus à un prix de vente moyen de 400 $/MPMP	265 107
Augmentation potentielle des revenus à un prix de vente moyen de 500 $/MPMP	331 384

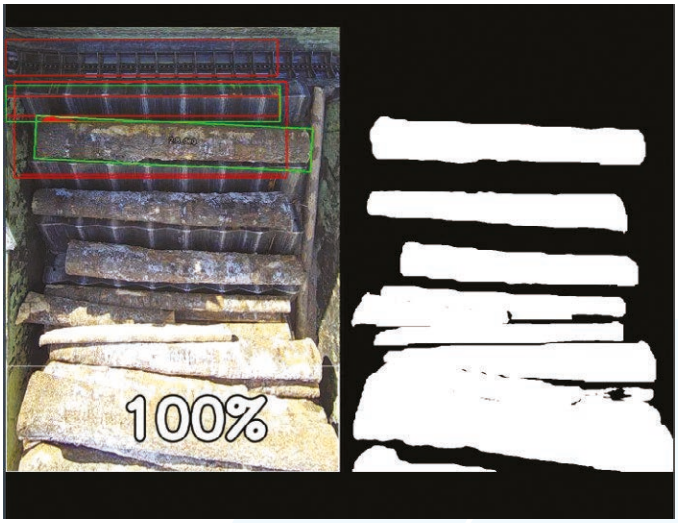
Qu'en est-il de votre scierie ?

Quel est votre espacement moyen, et quel impact aurait une réduction de 1, 2 ou même 5 pouces sur votre rentabilité ? Contactez-nous dès aujourd'hui pour découvrir comment la Smart Vision peut optimiser vos opérations et créer de nouvelles opportunités de revenus.

Conçue pour l'extérieur et les conditions difficiles

Les démêleurs de billes extérieurs doivent résister à des conditions météorologiques extrêmes, notamment de fortes pluies, des tempêtes de neige et des variations d'éclairage susceptibles d'affecter les systèmes de vision. Contrairement aux solutions standards, la Smart Vision reste pleinement opérationnelle grâce à sa caméra haute performance et ses algorithmes avancés, garantissant une détection fiable quelles que soient les conditions.

De plus, la Smart Vision requiert très peu d'entretien. Elle ne nécessite pas de nettoyage régulier en raison de sa capacité de détection qui demeure efficace malgré l'accumulation de débris ou de neige sur les billes, un avantage distinctif par rapport aux systèmes traditionnels.





Détection fiable des billes et mesure précise de l'espacement peu importe la luminosité ou l'accumulation de neige

SOYEZ CONFIANTS D'ATTEINDRE VOS OBJECTIFS DE PRODUCTION.

La Smart Vision est la solution la plus précise pour gérer l'accumulation des *decks* et assurer un flux constant, garantissant une singularisation optimale des billes pour une alimentation efficace de la ligne de sciage. Propulsée par l'intelligence artificielle, elle optimise le débit, maximise la productivité et contribue à des performances accrues même dans les environnements les plus exigeants.



Prêts à optimiser le flux de votre production ? Contactez-nous dès aujourd'hui pour découvrir comment la Smart Vision peut transformer vos opérations !

1-450-435-2121 | info@comact.com | comact.com

COMACT

AI POWERED