

PRESS INFORMATION

Bosch Rexroth renforce la capacité de détection de son AMR ActiveShuttle

Agence Monet + Associés | 01/05/2022 | Lyon

Bosch Rexroth, spécialiste et leader des technologies 4.0 destinées au monde industriel, fait évoluer l'ActiveShuttle, en le dotant d'un système de détection 3D d'obstacles. Lancé en 2019, ce robot mobile autonome (AMR), participe à l'automatisation des flux intralogistiques sans adaptation de l'infrastructure existante. Entièrement connecté, il se géolocalise dans l'environnement avec une grande précision grâce à une navigation laser qui détecte tous les obstacles présents. En garantissant une sécurité optimale et une grande flexibilité de la production, l'ActiveShuttle optimise durablement l'intralogistique en contribuant à l'amélioration de la chaîne de valeur.

Une gestion des flux logistiques entièrement automatisée

Le système de transport autonome ActiveShuttle est conçu pour le chargement/déchargement automatique et achemine composants, matières premières ou produits finis sur des bacs posés sur des chariots à roulettes. Il est doté d'un écran tactile de 10,1 pouces et d'une plateforme élévatrice intégrée de 400 x 600, grâce à laquelle les chariots sont chargés et déchargés automatiquement, sans intervention manuelle. Le résultat : un gain de temps considérable au sein des usines modernes, d'ordinaire très encombrées par les flux de matériels. L'AMR est capable de transporter une charge pouvant atteindre 260 kg à une vitesse de 1m/s. Conçu pour une utilisation en environnement mixte homme/machine en continu (24h/24, 7j/7), le robot mobile de Bosch Rexroth répond entièrement aux normes de sécurité requises.

Une vision 3D renforcée pour une meilleure compréhension de l'environnement

Equipé de scanners laser à l'avant et l'arrière, l'ActiveShuttle, s'appuie sur tous les repères existant du bâtiment pour se géolocaliser, avec une grande précision de positionnement de plus ou moins 5mm. Il contourne les obstacles se situant dans sa zone de déplacement et s'adapte automatiquement aux déplacements d'autres types de véhicules ainsi qu'à toute présence humaine. Bosch Rexroth a renforcé encore davantage la sécurité de l'ActiveShuttle et les facultés d'évitement d'obstacles hauts en y intégrant un système de détection 3D d'obstacles basé sur deux caméras stéréo. Son exploitation ne nécessite pas la mise en place de repères physiques car un processus d'apprentissage lui permet de cartographier son environnement de travail. La mise à jour automatique de la cartographie qui repose sur la technologie SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) permet au chariot de privilégier les itinéraires les plus courts selon les missions qui lui sont attribuées par le logiciel de gestion AMS (ActiveShuttle Management System).

Connecté et intelligent pour une plus grande flexibilité

L'utilisation de cette nouvelle version de l'ActiveShuttle est simplifiée grâce à son approche Plug & Go qui permet au système de transport de s'intégrer rapidement au sein de l'intralogistique et de s'adapter aux infrastructures existantes sans difficulté. L'interface Active Management System (AMS) permet une grande flexibilité : les utilisateurs configurent et ajustent selon les besoins les scénarios logistiques d'approvisionnement cycliques ou à la demande. Il centralise également le contrôle de la

PRESS INFORMATION

flotte d'ActiveShuttles en temps réel, priorise et répartit les ordres de transport de manière optimale aux véhicules disponibles. Si plusieurs ActiveShuttles sont utilisés sur un site, ils communiquent entre eux via une liaison sans fil (Wi-Fi) de l'AMS et s'informent mutuellement des modifications de l'environnement afin de pouvoir réagir aux goulets d'étranglement.

ROKIT

Bosch rexroth a également développé un kit robotique industriel complet, composé de briques technologiques gérées par des algorithmes puissants dotés d'intelligence artificielle et destinées aux constructeurs d'AGV/AMR. Les composants ROKIT proposent:

- Une interface utilisateur graphique intuitive centralisant l'accès aux composants ROKIT (ROKIT aXessor)
- Un logiciel de création de cartographie d'environnement et de positionnement automatique des véhicules à l'aide d'un capteur laser (ROKIT Locator) et un logiciel de navigation pour la planification des mouvements des robots dans un environnement changeant en assurant la conduite fluide et contournement des obstacles (ROKIT Navigator)
- Un module d'entraînement de roue complet, intégrant moteur, contrôleur et sécurité, conçu pour les robots mobiles pour des charges jusqu'à une tonne (ROKIT Motor)

Grâce à leur facilité d'application, les composants individuels et l'ensemble du kit robotique sont compatibles avec une large gamme de types de véhicules et sont prêts à être utilisés dans une variété d'applications.

Bosch Rexroth - Informations de base

Bosch Rexroth est un des plus importants spécialistes mondiaux dans le domaine des technologies d'entraînement et de commande, et met en mouvement des machines et systèmes de toute taille, de manière efficace, puissante et sécurisée. L'entreprise bénéficie d'une expertise globale dans le domaine des applications mobiles, de l'automation, de l'ingénierie et des équipements industriels. Grâce à ses composants intelligents et ses services et solutions taillés sur mesure, Bosch Rexroth crée l'environnement nécessaire aux applications entièrement connectées. Bosch Rexroth propose des technologies hydrauliques, d'entraînement électrique et de commande, de dispositif de manœuvre, de mouvement linéaire et d'assemblage, y compris des logiciels et des interfaces avec l'Internet des objets. Présent dans plus de 80 pays avec plus de 31 000 collaborateurs, Bosch Rexroth a réalisé un chiffre d'affaires de 6,2 milliards d'euros en 2021.