

# MIR 500

A.G.V. industriels : la transitique de l'Usine du futur



**MIR 500 est un A.G.V.\* très performant, puissant et robuste.**

**Automoteur et complètement autonome dans son environnement, ce robot mobile du fabricant danois *Mobile Industrial Robots* est conçu pour automatiser le transport de palettes et de charges lourdes, pour tout type d'industrie.**

**Il est utilisé dans de nombreux contextes qui relèvent du concept d'Usine du futur par la flexibilité qu'ils requièrent : ateliers de fabrication industrielle, entrepôts de vente par correspondance, grandes surfaces, etc...**

(\*Automated Guided Vehicle)

Le robot mobile MIR 500 a une capacité de 500 kg pour une autonomie de 15 heures de fonctionnement. Il dispose de 2 scanners qui lui permettent de cartographier avec précision son environnement.

Des capteurs et caméras, associés à un PC embarqué, gèrent ses déplacements, la détection d'obstacles, le repérage de marqueurs de positions, des points de recharge ...

L'interface logicielle communique en Wi Fi avec l'A.G.V. et permet notamment de définir les zones d'exclusion géographique du robot mobile dans son environnement. Ce robot est doté d'un avertisseur sonore et d'indicateurs d'état lumineux sur 4 faces.

## Points forts

- Performant : port de charges lourdes jusqu'à 500kg.
- Rapide : 2 m/s soit 7,2km/h.
- Robuste : résiste à des chutes de cargaison. Peut monter et descendre des rampes et traverser des flaques d'eau peu profondes.
- Autonome : batteries autorisant 15h de service continu.
- Sécurité optimale : capteurs, caméras, avertisseur sonore ...
- Flexible : utilisation très polyvalente et adaptative à de nombreux sites.
- Ergonomique : logiciel de programmation et de paramétrage simple d'utilisation, sur PC ou tablette.

## Options

- **MiR Fleet** : gestionnaire de flotte de robots.
- **MiR EU Pallet Lift** : kit de dépose de palettes.
- **MiR EU Pallet Rack** : borne de livraison de palettes.
- **MiR Charge 48 V** : station de charge automatique.

# MIR 500

## A.G.V industriels : la transitique de l'Usine du futur

**Les AGV sont devenus incontournables dans les nouveaux environnements industriels de l'Usine du futur. Autonomes et polyvalents, ils y apportent une fonction d'usage parfaitement identifiable par des missions de transport, nombreuses et variées. Leur implantation ouvre sur les problématiques actuelles des systèmes communicants et de leur interfaçage avec les opérateurs et leurs environnements.**

### Présentation de l'équipement

Capable de définir un "mapping" très précis de son environnement de travail grâce à ses deux scanners laser, l'AGV MiR 500 est paramétré par l'opérateur de maintenance ou de production via une interface Web en HTML5. Elle permet notamment de tenir compte des zones d'exclusion dans le rayon d'action de l'AGV, dans un ou plusieurs ateliers. MiR 500 adapte ses stratégies de déplacement en fonctions d'évènements imprévus tels que la présence d'opérateurs, de palettes ou d'objets divers sur son passage. Chaque MiR 500 est unique et dispose de son propre réseau de communication sécurisé.

### Caractéristiques fonctionnelles

L'AGV est géolocalisé et sécurisé par ses capteurs : scanners laser associés à un automate de sécurité, caméra 3D pour les obstacles haut et bas, détection de la station de rechargement par scanner laser.

Le robot est aussi composé de capteurs de proximité et de capteurs internes. Tous les capteurs sont traités par un PC embarqué *NUC* (INTEL™).

Le déplacement de MIR 500 est basé sur ses roues centrales, motorisées et indépendantes, mues par des moteurs "brushless" associés à un variateur à control différentiel.

Le pilotage repose sur une interface graphique sur PC ou tablette. Un "joystick" virtuel permet de piloter et de définir les points d'étape de l'AGV.

### Caractéristiques générales

Dimensions : 1350 x 909 x 320 mm,  
Poids à vide : 62.5 kg,  
Temps de charge totale : 1h,  
Charge utile : jusqu'à 500 kg,  
Autonomie : 15 h,  
Vitesse : 2 m/s (7,2km/h),  
Pente acceptée : 5 % avec 500 kg de charge,  
Humidité ambiante : 10 - 95 %, sans condensation,  
Température de fonctionnement : +5 à +50°C,  
Batterie : Li-NMC, 48 V, 40 Ah

### Options

Le **MiR EU Pallet Lift** permet au robot MiR 500 de saisir et de déposer des palettes de manière autonome.



Le **MiR EU Pallet Rack** est la borne de livraison dédiée à vos palettes "Europe". Le robot MiR accoste de manière autonome dans le MiR EU Pallet Rack pour saisir ou déposer des palettes en toute sécurité.



**MiR Charge 48V** est une station de charge entièrement automatique qui permet aux robots MiR250, MiR500 et MiR1000 de recharger leurs batteries de manière autonome. Cette petite station de charge utilise une alimentation standard et peut être facilement intégrée dans presque tous les environnements.



**MiR Fleet** optimise vos processus de transport en interne avec une flotte de robots MiR par une configuration Web facile et centralisée. Les engorgements et les temps d'arrêt sont éliminés grâce au fonctionnement continu des robots installés.

