

Le Futur En Mouvement



Le futur de l'automatisation logistique est une réalité

Mobile Industrial Robots (MiR) est l'un des principaux fabricants de robots mobiles collaboratifs. Nous nous engageons à développer des robots sûrs, modulables et faciles à utiliser afin d'aider les entreprises à améliorer leur rendement.

Nos robots autonomes représentent une nouvelle génération de robots mobiles avancés. Ils vous assurent un rapide retour sur investissement qui s'accompagne souvent d'une période d'amortissement inférieure à un an.

Ces robots collaboratifs uniques sont désormais utilisés par des fabricants œuvrant dans un vaste éventail d'industries et de secteurs, le tout en vue d'automatiser leurs opérations de transport en interne.

Dans la mesure où nous étions les premiers à proposer une telle offre dans ce domaine, nos robots innovants et uniques ont été rapidement adoptés partout dans le monde.

Profitez de tous les avantages

- Installation rapide et facile sans modifier la disposition du lieu de travail.
- Peut être redéployé vers d'autres tâches grâce à divers modules supérieurs.
- Très facile à utiliser et à programmer sans expérience préalable requise.
- Permet aux salariés de se concentrer sur des activités à forte valeur ajoutée, et non sur des livraisons.
- Automatisation de la manutention du matériel et la logistique interne.
- Amélioration du flux de production pour réaliser des progrès considérables.
- Se déplace efficacement et en toute sécurité autour des personnes et des obstacles.
- Élimine les engorgements de flux de matériaux pour accroître la productivité.
- Assure un retour sur investissement rapide.



MiR500

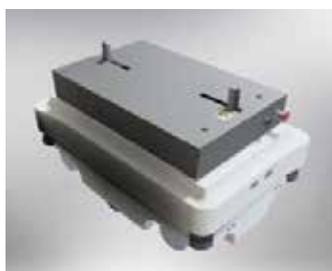


MiR TradeForum

MiR TradeForum est notre forum en ligne où vous pouvez consulter différents accessoires fabriqués par nos distributeurs et intégrateurs aux fins de personnalisation de nos robots mobiles.

Laissez-vous inspirer et découvrez comment utiliser les robots MiR dans diverses applications. Allez y jeter un œil; vous pourriez y trouver l'accessoire dont vous avez précisément besoin pour optimiser votre logistique interne.

Rendez-vous sur www.mir-robots.com/mir-tradeforum



MIR100



POIDS DE LA CHARGE :
100 kg



CERTIFICATIONS :
Certifié CE
Certifié pour salle propre

Robots mobiles sûrs et rentables

Les modèles **MIR100** et **MIR200** sont des robots mobiles sûrs et rentables qui permettent d'automatiser rapidement vos processus internes en matière de logistique et de transport. Ces robots optimisent les flux de travail et libèrent des ressources humaines. Vous pouvez ainsi accroître votre productivité et réduire les coûts. Ces robots mobiles d'une grande souplesse peuvent transporter des charges jusqu'à 200 kg de manière autonome. Quelles que soient les exigences de votre application, ces robots sont compatibles avec des modules supérieurs personnalisés comme des caisses, des bacs, des monte-charges, des tapis et même un bras de robot collaboratif. Il est facile de changer les modules supérieurs afin de redéployer le robot vers d'autres tâches.

MiRFleet

Gestion de la flotte pour optimiser la circulation des robots

- Configuration rapide et centralisée d'une flotte de robots. Sélection et hiérarchisation automatiques des robots afin de solliciter celui qui convient le mieux à la tâche concernée, en fonction de son positionnement et de sa disponibilité.
- Planification de l'utilisation des différents modules supérieurs, du crochet et d'autres accessoires.
- API REST avec fonctionnalités complètes pour déploiement ERP.



MiR200



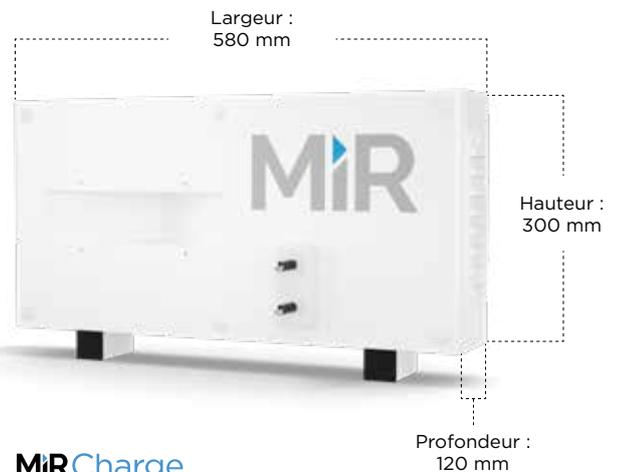
POIDS DE LA CHARGE :
200 kg



CERTIFICATIONS :
Certifié CE
Conforme aux exigences en matière
de DES (dissipation électrostatique)
Certifié pour salle propre

Interface ultra conviviale

- Compatible avec les PC, les tablettes et les smartphones
- Le tableau personnalisable permet d'adapter facilement l'interface en fonction des besoins individuels des utilisateurs.



MiRCharge

Une solution de recharge entièrement automatique

Le MiR100 et le MiR200 se déplacent jusqu'à la borne de chargement et se raccordent à celle-ci de manière autonome.

MIRHook

Solutions de transport automatisées en interne

Pour saisir et décharger les chariots de manière autonome. La solution idéale dans un vaste éventail de tâches de remorquage.

Permet de déplacer des produits lourds d'un endroit à l'autre avec efficacité.



Position la plus élevée par rapport au sol : 1180 mm

Position la plus basse par rapport au sol : 1275 mm



CAPACITÉ DE REMORQUAGE : 500 kg

CAPACITÉ DE REMORQUAGE : 300 kg





11

km par jour

Nidec

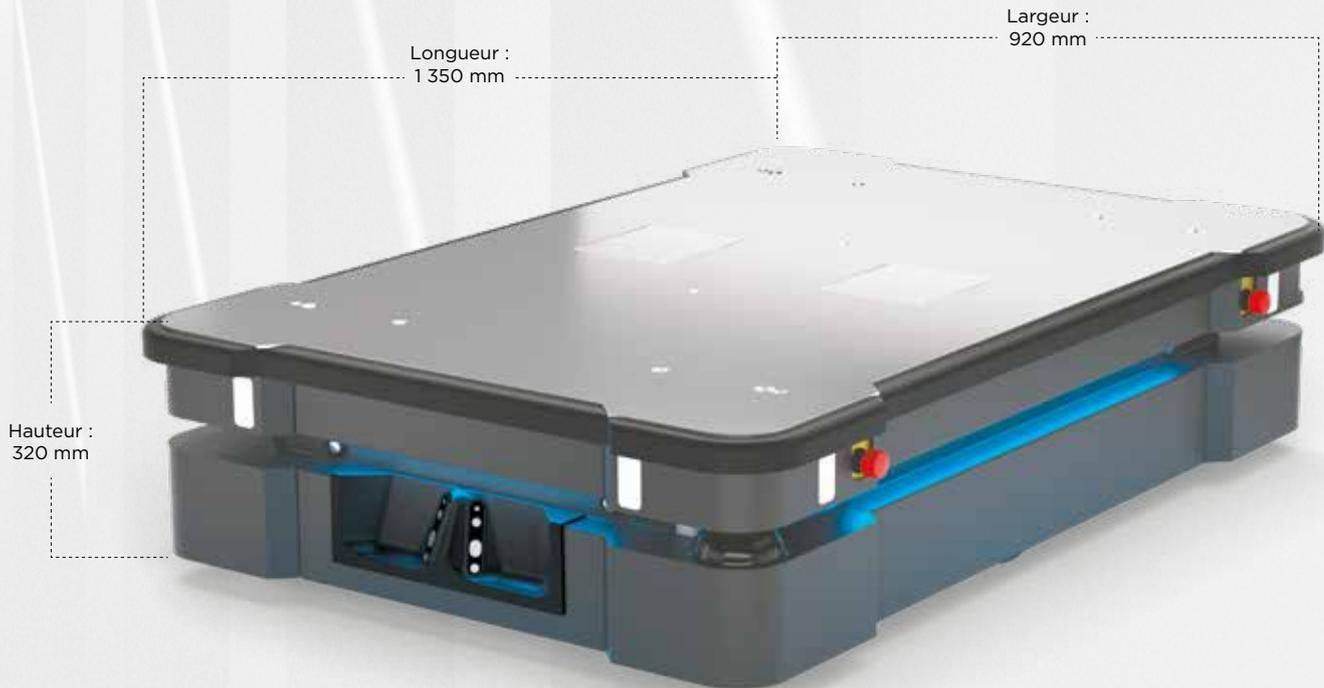
Trois robots MiR100 équipés de MiRHook permettent d'optimiser le transport interne des chariots chez la filiale allemande de Nidec. Les robots parcourent 11 km par jour. Ils saisissent, transportent et livrent de manière autonome des chariots dans deux espaces de production afin de les acheminer vers l'entrepôt.

En se chargeant des tâches de transport répétitives, les robots mobiles permettent de réaffecter les salariés vers les activités R&D. En outre, ils maintiennent les stocks à de faibles niveaux car ils peuvent immédiatement retirer les matériaux des chaînes d'assemblage.



MiR500

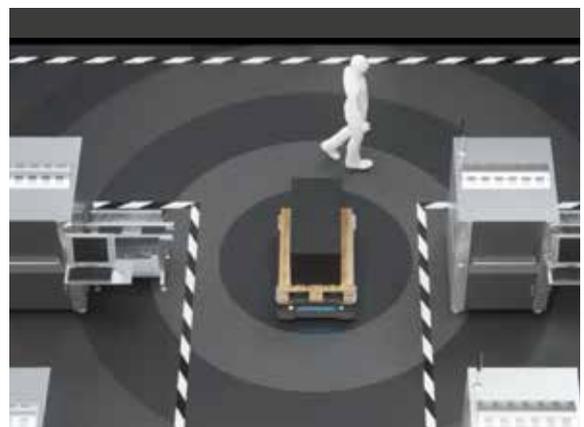
MiR500 transporte de manière autonome des palettes et charges lourdes. Avec le modèle MiR500 Lift ou EU Pallet Lift, le robot peut saisir, transporter et livrer les palettes de manière automatique.



POIDS DE LA CHARGE :
500 kg

MiR500 est conçu pour automatiser le transport de palettes et de charges lourdes, tous secteurs d'activité confondus. MiR500 est un modèle autonome doté d'une charge utile de 500 kg. Il mesure 1 350 x 920 mm, ce qui en fait le robot mobile collaboratif le plus grand, le plus puissant et le plus solide dans la gamme MiR.

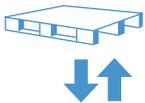
Grâce au MiR500 EU Pallet Lift ou au MiR500 Lift, le robot MiR500 peut saisir, transporter et livrer des palettes de manière autonome, ce qui permet de réorienter les salariés vers des tâches à plus forte valeur ajoutée. Le MiR500 est conforme à la norme ISO/EN 13849 et satisfait aux exigences de compatibilité électromagnétique (CEM) aux fins d'un usage industriel et d'un usage industriel léger. Le solide MiR500 est destiné à un usage industriel. Doté d'un extérieur robuste, il peut résister aux chutes de matériel, monter et descendre facilement les rampes, voire même traverser des flaques d'eau peu profondes.



MiR500 Lift



POIDS DE LA CHARGE :
500 kg



Conçu pour le transport de palettes et des applications de type monte-charge



MiR500 EU Pallet Lift



POIDS DE LA CHARGE :
500 kg



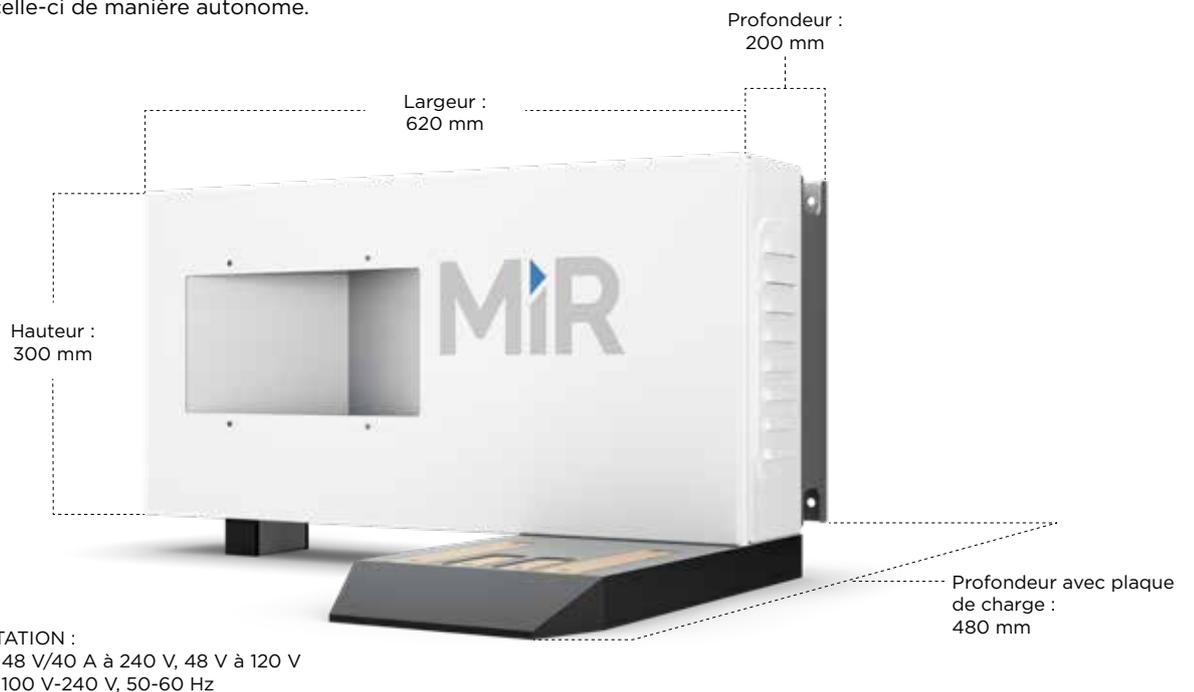
DIMENSIONS EUROPALETTES :
Largeur : 800 mm
Longueur : 1 200 mm



MiRCharge500

Une solution de recharge entièrement automatique

Le MiR500 se déplace jusqu'à la borne de chargement et se raccorde à celle-ci de manière autonome.



Johnson Controls Hitachi

Un robot MiR200 améliore la productivité et la sécurité chez Johnson Controls Hitachi à Barcelone. Le robot mobile saisit les éléments de rayonnage dans l'entrepôt, puis déplace les matériaux vers la chaîne de production où il saisit les déchets d'emballages.

Le robot fonctionne pendant un quart entier de 8 heures. Cela a permis de supprimer les chariots électriques de l'atelier, renforçant ainsi la sécurité pour tous.



Heures par jour

MiR100**MiR200****MiR500****USAGE PRÉVU**

Robot mobile collaboratif	Destiné à de petites tâches de transport dans l'industrie, la logistique et les soins de santé	Destiné à de petites tâches de transport dans l'industrie, la logistique et les soins de santé	destiné au transport interne des palettes et charges lourdes dans l'industrie et le secteur logistique
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

DIMENSIONS

Longueur	890 mm	890 mm	1 350 mm
Largeur	580 mm	580 mm	920 mm
Hauteur	352 mm	352 mm	320 mm
Hauteur au-dessus du sol	50 mm	50 mm	30 mm
Poids (sans charge)	65 kg	65 kg	250 kg
Surface de charge	600 x 800 mm	600 x 800 mm	1 300 x 900 mm

COULEUR

Couleur RAL	RAL 9010 / Blanc pur	RAL 7011 / Gris fer	RAL 7011 / Gris fer
-------------	----------------------	---------------------	---------------------

CHARGE UTILE

Charge utile du robot	100 kg (inclinaison de 5 % maximum)	200 kg (inclinaison de 5 % maximum)	500 kg
Capacité de remorquage	300 kg (se reporter aux spécifications de MiRHook 100)	500 kg (se reporter aux spécifications de MiRHook 200)	

VITESSE ET RENDEMENT

Durée de fonctionnement de la batterie	10 heures ou 20 km	10 heures ou 15 km	8 heures
Vitesse maximale	Marche avant : 1,5 m/s (5,4 km/h) Marche arrière : 0,3 m/s (1 km/h)	Marche avant : 1,1 m/s (4 km/h) Marche arrière : 0,3 m/s (1 km/h)	1,2 m/s - kit de mise à niveau pour la vitesse 2,0 m/s disponible à partir du 01.01.2019
Rayon de braquage	520 mm (autour du centre du robot)	520 mm (autour du centre du robot)	
Précision du positionnement	+/- 50 mm de la position, +/- 10 mm du repère d'amarrage	+/- 50 mm de la position, +/- 10 mm du repère d'amarrage	
Écart praticable et tolérance du bas de caisse	20 mm	20 mm	

ALIMENTATION

Batterie	Li-NMC, 24 V, 40 Ah	Li-NMC, 24 V, 40 Ah	Li-NMC, 48 V, 40 Ah
Temps de charge	Avec câble : jusqu'à 4 h 30 (0-80 % : 3 heures) Avec borne de recharge : jusqu'à 4 heures (0-80 % : 2 heures)	Avec câble : jusqu'à 4 h 30 (0-80 % : 3 heures) Avec borne de recharge : jusqu'à 3 heures (0-80 % : 2 heures)	1 heure (10 à 90 %) MiR Charge 2 heures (10 à 90 %) cordon du chargeur
Chargeur externe	Entrée : 100-230 V CA, 50-60 Hz Sortie : 24 V, 15 A max	Entrée : 100-230 V CA, 50-60 Hz Sortie : 24 V, 15 A max	Entrée : 100-230 V CA, 50-60 Hz / Sortie : 48 V, 40 A max
Cycle de chargement de la batterie			600 cycles minimum

ENVIRONNEMENT

Plage de température ambiante	+5 °C à 50 °C (humidité entre 10-95 % sans condensation)	+5 °C à 50 °C (humidité entre 10-95 % sans condensation)	+5 °C à 40°C (humidité entre 10-95 % sans condensation)
Classe IP	IP 20	IP20	IP21
Certifications	Certifié CE Certifié pour salle propre	Certifié DES (dissipation électrostatique) Certifié pour salle propre Conforme aux exigences en matière de DES (dissipation électrostatique)	5 fonctions de sécurité conformément à ISO 13849-1 Compatibilité électromagnétique (CEM) : EN61000-6-2, EN61000-6-3

COMMUNICATION

WiFi	Sans fil double bande AC/G/N/B	Sans fil double bande AC/G/N/B	Sans fil double bande AC/G/N/B
Bluetooth	4.0 LE, portée : 10-20 m	4.0 LE, portée : 10-20 m	
E/S	USB et Ethernet	USB et Ethernet	4 entrées numériques, 4 sorties numériques, 1 port Ethernet avec protocole Modbus

CAPTEURS

Système de sécurité SICK microScan3 (2 pcs)	Scanners laser de sécurité SICK S300 (avant et arrière) Protection visuelle à 360° autour du robot	Scanners laser de sécurité SICK S300 (avant et arrière) Protection visuelle à 360° autour du robot	Protection visuelle à 360° autour du robot
Caméra 3D (2 pcs)	Caméra 3D Intel RealSense™ Détection des objets sur le passage 50-500 mm au-dessus du sol	Caméra 3D Intel RealSense™ Détection des objets sur le passage 50-500 mm au-dessus du sol	2 pcs : Intel RealSense D435. Champ de vue : Détecte les objets à 1 700 mm de haut à une distance de 950 mm à l'avant du robot. Vision horizontale totale 114°. Vue au sol, distance minimale du robot : 250 mm

MODULE SUPÉRIEURE

Hauteur max. entre le sol et la partie supérieure	1 800 mm	1 800 mm	
Centre de gravité	< 900 mm au-dessus du sol	< 900 mm au-dessus du sol	

MiRHook100

MiRHook200

USAGE PRÉVU

Robot mobile collaboratif avec crochet	destiné aux opérations entièrement automatisées de saisie et de livraison des chariots	destiné aux opérations entièrement automatisées de saisie et de livraison des chariots
----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

DIMENSIONS

Longueur (de la position la plus haute à la plus basse du bras à crochet)	1 180 à 1 275 mm	1 180 à 1 275 mm
Largeur	580 mm	580 mm
Hauteur (de la position la plus basse à la plus haute du bras à crochet)	550 à 900 mm	550 à 900 mm
Hauteur au-dessus du sol	Robot : 50 mm Hauteur de saisie : 50-390 mm	Robot : 50 mm Hauteur de saisie : 50-390 mm
Poids (sans charge)	98 kg	98 kg

COULEUR

Couleur RAL	RAL 9010 / Blanc pur	RAL 7011 / Gris fer
-------------	----------------------	---------------------

CAPACITÉ DE REMORQUAGE

Charge avec chariot	Jusqu'à 300 kg avec une inclinaison <1 % 200 kg avec une inclinaison de 5 %	Jusqu'à 500 kg avec une inclinaison <1 % 300 kg avec une inclinaison de 5 %
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

VITESSE ET RENDEMENT

Durée de fonctionnement (selon la charge)	8-10 heures ou 15-20 km	8-10 heures ou 15-20 km
Vitesse maximale	1,5 m/s (5,4 km/h)	1,1 m/s (4 km/h)
Rayon de braquage (sans chariot)	520 mm (autour du centre du robot)	520 mm (autour du centre du robot)
Rayon de rotation (avec chariot)	Longueur totale du robot et du chariot plus de 550 mm	Longueur totale du robot et du chariot plus de 550 mm
Précision du positionnement (placement du chariot)	+/- 200 mm depuis le centre de la position, 10° de précision	+/- 200 mm depuis le centre de la position, 10° de précision

ALIMENTATION

Batterie	Li-NMC, 24 V, 40 Ah	Li-NMC, 24 V, 40 Ah
Temps de charge	Jusqu'à 3 heures (0-80 % : 2 heures)	Jusqu'à 3 heures (0-80 % : 2 heures)
Chargeur interne	Entrée : 100-230 V CA, 50-60 Hz Sortie : 24 V, 15 A max	Entrée : 100-230 V CA, 50-60 Hz Sortie : 24 V, 15 A max

ENVIRONNEMENT

Plage de température ambiante (humidité entre 10-95 % sans condensation)	+5 °C à 50 °C	+5 °C à 50 °C
Classe IP	IP20	IP20

COMMUNICATION

WiFi	Sans fil double bande AC/G/N/B	Sans fil double bande AC/G/N/B
Bluetooth	4.0 LE, portée : 10-20 m	4.0 LE, portée : 10-20 m
E/S	USB et Ethernet	USB et Ethernet

CAPTEURS

Scanners laser de sécurité SICK S300 (avant et arrière)	Protection visuelle à 360° autour du robot	Protection visuelle à 360° autour du robot
Caméra 3D Intel RealSense™ sur le robot	détection des objets sur le passage 50-500 mm au-dessus du sol	détection des objets sur le passage 50-500 mm au-dessus du sol
Caméra 3D Intel RealSense™ à l'avant du crochet	détection des objets sur le passage jusqu'à 2 000 mm au-dessus du sol	détection des objets sur le passage jusqu'à 2 000 mm au-dessus du sol

CHARIOT

Longueur	500 à 2 400 mm	500 à 2 400 mm
Largeur	400 à 1 500 mm	400 à 1 500 mm
Hauteur	200 à 2 000 mm	200 à 2 000 mm

MiR500 Lift**MiR500** EU Pallet Lift**USAGE PRÉVU**

Monte-charge pour MiR500

pour saisir et décharger de manière autonome les palettes, et pour les applications de type monte-charge

pour saisir et décharger de manière autonome les europalettes

DIMENSIONS

Longueur	Longueur du cadre : 1 304 mm Longueur du monte-charge : 1 174 mm	1 200 mm
Largeur	Largeur du cadre : 910 mm Largeur du monte-charge : 710 mm	162 mm
Hauteur totale en position abaissée	90 mm	95 mm
Hauteur totale en position relevée	150 mm	155 mm

COULEUR

Couleur RAL

Couleur du cadre : RAL 7011 / Gris fer
Couleur du monte-charge : RAL 9005 / Noir de sécurité

RAL 9005 / Noir de sécurité

CHARGE UTILE

Charge utile du monte-charge	500 kg	500 kg
------------------------------	--------	--------

PERFORMANCE

Hauteur du monte-charge	60 mm	60 mm
Cycle de levage	50 000 cycles minimum	60 000 cycles minimum

PALETTES

Longueur x largeur	Compatible avec MiR500 Lift Pallet Rack : 1 016 mm x 1 219 mm Peut être utilisé pour diverses dimensions de palette	1 200 mm x 800 mm
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

**MiR500** Lift Pallet Rack**MiR500** EU Pallet Rack**USAGE PRÉVU**

Palettier pour MiR500

pour saisir et décharger de manière autonome les palettes 40 po x 48 po

pour saisir et décharger de manière autonome les europalettes

DIMENSIONS

Longueur	1 300 mm	1 300 mm
Largeur	1 182 mm	1 182 mm
Hauteur	442 mm	352 mm

COULEUR

Couleur RAL

RAL 7011 / Gris fer

RAL 7011 / Gris fer

CHARGE UTILE

Charge utile du palettier	500 kg	500 kg
---------------------------	--------	--------



MiRCharge

MiRCharge500

USAGE PRÉVU

Chargeur automatique pour robots MiR

Le robot se déplace jusqu'à la borne de chargement et se raccorde à celle-ci.

Le robot se déplace jusqu'à la borne de chargement et se raccorde à celle-ci

DIMENSIONS

Largeur	580 mm	620 mm
Hauteur	300 mm	340 mm
Profondeur	120 mm	200 mm (avec plaque de charge : 480 mm)
Poids	10,5 kg	21 kg

SPÉCIFICATIONS DE FIXATION

Fixation murale	à installer à fleur de sol	
Hauteur de fixation au-dessus	du sol 45 mm entre le sol et le bord inférieur	

CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION

Plage de température ambiante	+5 °C à 50 °C	+5 °C à 40°C
Humidité	Entre 10-95 % sans condensation	Entre 10-95 % sans condensation
Alimentation	Sortie. 24 V, 25 A max. Entrée : 100/230 V CA, 50-60 Hz	Sortie. 48 V/40 A à 240 V, 48 V à 120 V Entrée : 100 V-240 V, 50-60 Hz

CONFORMITÉ

Norme	EN 60204-1	EN 60204-1
-------	------------	------------

MiRFleet

USAGE PRÉVU

Contrôle centralisé d'une flotte de robots	Jusqu'à 100 robots
Traitement des commandes	Hiérarchisation et traitement des commandes parmi une multitude de robots
Contrôle du niveau de la batterie	Suivi des niveaux de la batterie du robot et gestion automatique du rechargement
Contrôle de la circulation	Coordination des zones critiques où se croisent de multiples robots

DEUX VERSIONS DISPONIBLES

Linux PC	Fourni dans un boîtier PC physique
Image de machine virtuelle	Pour une installation sur un serveur existant

PC LINUX PHYSIQUE MIRFLEET

Type PC	Intel® Maple Canyon NUC
Processeur	Intel® Core i3-5010U (cache 3 MB, fréquence d'horloge 2,1 GHz)
RAM	8 GB DDR3L-1600
Disque SSD	120 GB 2,5 po
Système d'exploitation	Linux Ubuntu 16.04
Capacité de réseau	1 Gbit Ethernet, aucune possibilité de connexion sans fil
Raccords nécessaires	Prise électrique 110 V ou 230 V et câble réseau Ethernet
Exigences d'installation	Doit fonctionner sur le même réseau physique que celui des robots

IMAGE DE MACHINE VIRTUELLE MIRFLEET

Taille du fichier d'image	3 GB
Exigences serveur	Processeur double cœur avec fréquence d'horloge min. 2,1 GHz
RAM	Min. 4 GB (8 GB recommandé)
Disque dur (HDD)	10 GB
Logiciel de virtualisation	Oracle VirtualBox ou VMware



Hôpital universitaire Zealand

Cinq services de l'hôpital universitaire Zealand au Danemark reçoivent chaque jour des livraisons réalisées de manière autonome par un MiR100 provenant du centre de stérilisation de l'hôpital. Avant le déploiement du robot mobile, les assistants de service accomplissaient les livraisons hebdomadaires des équipements jetables auprès des services hospitaliers. Une procédure manuelle incluait de soulever des charges lourdes.

Désormais, le MiR100 améliore l'ergonomie, assurant des livraisons dans les temps et permettant de réaffecter les assistants de service à des tâches plus conviviales comme le soin aux patients.



Services livrés
par jour

Rayonnement mondial

Mobile Industrial Robots enregistre un essor rapide. Nous avons des bureaux au Danemark (siège), à New York, en Espagne, en Allemagne, en Chine, à San Diego et à Singapour. Grâce à des partenariats noués avec **plus de 150 distributeurs** dans plus de **40 pays** (d'autres sont à venir), nous pouvons proposer nos robots aux clients du monde entier.



SIÈGE SOCIAL

Mobile Industrial Robots ApS
Emil Neckelmanns Vej 15F
5220 Odense SØ
Danemark

+45 20 377 577
mail@mir-robots.com

Soutien technique
+45 24 465 777
support@mir-robots.com

BUREAU COMMERCIAL

MiR Robots (Shanghai) Co., Ltd.
Rm. 203, No. 618 Shenchang Rd.
Shanghai 201100,
Chine;

+86 158 0172 8490
wid@mir-robots.com

Soutien technique
+86 158 0172 8490
support@mir-robots.com

BUREAU COMMERCIAL

Mobile Industrial Robots S.L.
C. Balmes 155, 5-3 08008
Barcelona

+34 669 930 314
ffo@mir-robots.com

Asistencia técnica
+45 24 465 777
support@mir-robots.com

BUREAU COMMERCIAL

Mobile Industrial Robots Inc.
1340-2 Lincoln Ave
Holbrook, NY 11741

+1 (631) 675-1838
emu@mir-robots.com

Soutien technique
+1 (631) 388-4265
support@mir-robots.com

BUREAU COMMERCIAL

Mobile Industrial Robots Asie du Sud-Est
47 Tannery Lane, #06-04, Elite Industrial Building
Singapour 347794

+65 8127 9082
mma@mir-robots.com

Soutien technique
+65 8127 9082
support@mir-robots.com

BUREAU COMMERCIAL

Mobile Industrial Robots Inc - Côte Ouest
2150 W Washington Street, Suite 401
San Diego, CA 92110

+1 (631) 553 5328
nte@mir-robots.com

Soutien technique
+1 (516) 246 1510
support@mir-robots.com

BUREAU COMMERCIAL

Mobile Industrial Robots GmbH
Am Oxer 7 24955
Harrislee

+45 24 465 777
support@mir-robots.com

Soutien technique
+45 24 465 777
support@mir-robots.com

Suivez-nous :



Site Web : mir-robots.com