

ZIKO ROBOTICS



R-bot **Four-Way Pallet Shuttle**

Leader of Pallet-to-Person Robotics

Latam Distribution by



R-bot Four-Way Pallet Shuttle

The R-bot Four-Way Shuttle is a smart storage robot that is independently developed by Zikoo and designed for dense storage systems of pallets. It boasts four-way flexible driving, smart autonomous handling, multi-shuttle collaborative operation, and other benefits. It is flexibly adaptable to dense storage scenarios for pallets in various industries.



All-mechanical construction

All gearbox design with self-developed intellectual property rights Short production cycle, fast delivery and easy maintenance



Precise positioning

Positioning accuracy of $\pm 2\text{mm}$, breaking through the distance between cargo spaces RFID+laser positioning, realizing absolute address recognition and maintenance free



Extreme speed

Maximum running speed of 2m/s
Reversing time of 2.5s



Extra-long battery life

Super large battery capacity and a 10h battery life
Automatic sleep when there is no task, low energy consumption and energy saving



Various optional models

-25°C~45°C operation environments
Suitable for various pallet dimensions and customizable according to the scenarios



Flexible intelligence

Cluster scheduling, path planning and task scheduling
Hotspot storage and smart charging



Applicable to multiple scenarios

Applicable to electricity, new energy, cold chain, medicine, food, 3PL, precision manufacturing and other scenarios



Intelligent protection

All-round ranging sensor and multi-level obstacle avoidance
Pallet anti-skew detection for safer cargo



Product Values

• Flexible

The Four-Way Shuttle can access any location within the stereoscopic warehouse without being restricted by fixed paths, making it suitable for a variety of complex scenarios.

• Efficient Handling

A highly intelligent design is used to enable auto goods handling and conveying, as well as switching of aisles and layers, thus ensuring efficient operation.

• Smart Scheduling

It can be integrated with elevators, conveyors, and other equipment, allowing for the efficient scheduling of multiple vehicles on the same floor, as well as smart scheduling among various devices.

• Dense Storage

Ideal for dense storage of pallets, significantly enhancing space efficiency and reducing land costs.

R-bot Product Specifications

		Standard Model R1500N	Cold Chain Model R1500C	New Energy Model R1500E
Weight	Kg	320	360	350
Rated load	Kg	1000	1500	1500
Navigation	-	RFID + photoelectric sensor	RFID + photoelectric sensor	RFID + photoelectric sensor
Positioning accuracy	mm	±2	±2	±2
Applicable temperature	°C	-10~45	-25~0	-5~45
Type of batteries	-	Lithium-iron phosphate battery	Lithium-iron phosphate battery	Lithium-iron phosphate battery
Battery capacity	Ah	46	38	48
Duration time at full charge	h	8~10	6~8	8~10
Fully charging time	h	1.5	2.5	2.5
Body dimensions	mm	L1000*W972*H125	L1192*W972*H125	L1192*W972*H125
Applicable pallet sizes	mm	1100~1600*800~1200	1200~1600*1000~1200	1200~1600*1000~1200
Maximum speed	m/s	2	2	2
Acceleration	m/s²	2	2	2
Reversing time	s	2.5	2.5	3.5
Lifting time	s	2.5	2.5	3.5

Cold Chain Model

- The lithium battery specialized for low-temperature environments ensures stable operation at -25°C / The combination of RFID and laser positioning facilitates easy maintenance
- Enhanced security protection with a special PCBA coating / Low-temperature charging port design
- It is highly durable, with a battery life of 6-8 hours, and supports auto charging
- A high level of intelligence, featuring smart operation/scheduling/power management

New Energy Model

- Anti-static design
- The wheels are fully cushioned with rubbers
- The entire vehicle is devoid of materials like copper, zinc, nickel, and lead, and is dust-proof
- The structural components are blackened and the racks are stainless steel



R-bot + H-bot Dense Storage System



U-BOT + R-BOT Dense storage picking system



Zikoo Smart Technology Co., Ltd

 www.zikooint.com

R-bot Four-Way Pallet Shuttle

El Four-Way Pallet Shuttle es un robot inteligente diseñado para almacenamiento denso de pallets en sistemas "pallet-to-person". Se caracteriza por su capacidad de moverse en cuatro direcciones, permitiéndole acceder a cualquier ubicación dentro de un almacén sin necesidad de rutas fijas. Esto lo hace ideal para optimizar el espacio, reducir costos y adaptarse a diversos escenarios industriales. Además, puede integrarse con otros equipos como elevadores y transportadores para una gestión eficiente del almacén.

Características principales:

- **Maniobras flexibles:** El shuttle puede moverse en cuatro direcciones, permitiéndole acceder a cualquier ubicación dentro del almacén estereoscópico sin restricciones de rutas fijas.
- **Adaptabilidad:** Es adaptable a escenarios de almacenamiento denso en varias industrias y a la personalización de escenas.
- **Estructura mecánica:** Cuenta con una estructura totalmente mecánica con transmisión de caja de cambios, lo que se traduce en una larga vida útil y bajo mantenimiento. El diseño de la estructura permite que el cuerpo tenga un grosor de solo 125mm, mientras que puede cargar hasta 1.5 toneladas.
- **Posicionamiento preciso:** Tiene una precisión de posicionamiento de $\pm 1\text{mm}$ gracias a la combinación de RFID, inducción magnética y encoder. En algunos modelos también usa posicionamiento láser.
- **Manejo eficiente:** Permite el manejo y transporte automático de mercancías, así como el cambio de pasillos y niveles, garantizando una operación eficiente.
- **Almacenamiento denso:** Es ideal para el almacenamiento denso de pallets, mejorando significativamente la eficiencia del espacio y reduciendo los costos de terreno.
- **Programación inteligente:** Puede integrarse con elevadores, transportadores y otros equipos, permitiendo la programación eficiente de múltiples vehículos en el mismo piso, así como la programación inteligente entre varios dispositivos.
- **Condiciones ambientales:** Puede operar en un rango de temperatura de -25°C a 45°C .
- **Energía confiable:** Tiene una gran capacidad de batería, con una duración de hasta 10 horas. Cuenta con protección de carga inteligente de doble BMS y diferentes estrategias de carga dependiendo de la temperatura.
- **Conectividad:** Utiliza WIFI6+Lora para una comunicación estable de doble enlace, lo que permite una rápida conmutación de roaming y superar las zonas muertas de WIFI.
- **Seguridad:** Incorpora Ultra-long distance laser obstacle avoidance y función STO en el sistema de energía. También tiene detección de inclinación de pallets con una matriz de 64 puntos, anti-caída e inclinación.

Zikoo 4 way 3D pallet shuttle ASRS system

The Flash Shuttle® Efficient Pallet Storage System consists of smart four-way shuttles, high speed elevators, flexible conveyors, high standard

<https://www.youtube.com/watch?v=vGF9CBqdrRQ&t=17s>



<https://www.youtube.com/watch?v=vGF9CBqdrRQ&t=17s>

Zikoo 4 way 3D pallet shuttle ASRS system for pharmaceutical in...

Recently, Zikoo teamed up with a well-known Chinese medicinal glass bottle manufacturer, to jointly create an smart four-way pallet shuttle

<https://www.youtube.com/watch?v=wQ2izlrrrL8>



<https://www.youtube.com/watch?v=wQ2izlrrrL8>

¿Ser o no ser una empresa competitiva?

La robótica no es solo una solución técnica, es una revolución cultural que redefine cómo abordamos el trabajo y la colaboración.

Somos distribuidores en Latam de:

ZIKO ROBOTICS

Proveedor global de soluciones avanzadas de almacenamiento de pallets y sistemas de almacenamiento flexibles. www.zikooiint.com

Destaca su sistema inteligente R-bot Four-Way Pallet Shuttle para almacenamiento denso y optimización del espacio.

SEER

Desarrollador líder de robots AMRs orientado a soluciones Integrales de fabricación y logística inteligente. www.seer-group.com

ROKAE

Líder en la investigación innovadora de robots colaborativos flexibles e industriales. www.rokae.com

ATLANTA

Atlanta Streech Industrial Packaging ofrece envolvedoras de film para todo tipo de industrias. www.atlanta-iberica.com

Impulsamos la integración robótica colaborativa para desarrollar aplicaciones que transforman el sistema productivo

Integración robótica, distribución y representación técnica en Latam.



contacto@isroboticintegration.com.ar
www.isroboticintegration.com.ar

 @is robotic integration

 @is robotic integration

Pola 2243 C1440, Ciudad de Buenos Aires
Cel.+54 9 11 3699 6404