

FACTORES A TENER EN CUENTA AL ELEGIR E IMPLEMENTAR UNA RTU



El rendimiento, la fiabilidad y el fabricante adecuado son factores importantes a tener en cuenta para tener éxito al elegir una RTU.

ROLLON[®]
BY TIMKEN



No hay mejor forma de ampliar la capacidad de trabajo de un robot de 6 ejes que implementar una unidad de transporte robótico (RTU) que proporcione un séptimo eje para optimizar la producción. A la hora de elegir la mejor RTU para su célula de automatización, deberá tener en cuenta una larga lista de factores que incluyen el robot que pretende usar, la carga que debe mover el sistema, el espacio disponible, la vida útil de la máquina, la estructura del sistema, la adquisición y la instalación, por nombrar algunos. Para obtener los mayores beneficios del sistema, es fundamental que trabaje con un proveedor que ofrezca una amplia gama de sistemas de RTU que satisfagan estos y otros criterios.

Este artículo le presentará algunos de los factores que debe recordar a la hora de escoger una RTU, así como las características que debe buscar en un proveedor. Estos consejos le ayudarán a incorporar un sistema que sea óptimo para su fábrica y a ponerlo en funcionamiento rápidamente.

Elección de la RTU

Cuando empiece a evaluar los sistemas de RTU, ya deberá conocer las especificaciones principales. Éstas incluyen, entre otros:

- El tamaño del robot que transportará.
- La carga útil que transportará.
- La longitud y velocidad de la carrera.
- Cómo montar y orientar el robot en la célula de trabajo.
- La capacidad de la estructura del suelo, la pared o el techo para sostener la RTU y la carga útil.
- Las condiciones ambientales, como salas limpias y entornos explosivos.

Con estas especificaciones en mente, a continuación encontrará otras consideraciones clave a la hora de evaluar un sistema de transferencia lineal:

Rendimiento superior

La RTU no solo se encargará de mover cargas en ocasiones exigentes, así como de satisfacer demandas agresivas de producción y rendimiento, sino que también debe funcionar de forma fiable a altas velocidades durante muchos ciclos de funcionamiento continuo.



Figura 1. Una RTU estándar no cubierta para una aplicación de supervisión de

Riabilidad y larga vida útil

Sin importar cuál sea su función, la unidad se instalará en un entorno de fábrica exigente y debe construirse pensando en su durabilidad. De igual importancia, el sistema también debe durar tanto como el robot que está construido para transportar. Integración y mantenimiento sencillos

Los sistemas de RTU actuales deben construirse e instalarse con rapidez, ya que la disponibilidad de las máquinas es fundamental para satisfacer las crecientes demandas de producción. Además, deben funcionar con interrupciones mínimas para realizar el mantenimiento rutinario. En conjunto, estos factores pueden tener un gran impacto en la eficiencia y el resultado final de su operación.

Qué buscar en un proveedor

No todos los proveedores son iguales. Asegúrese de buscar los siguientes atributos durante el proceso de elección:

Gama completa de sistemas de RTU

Los sistemas e instalaciones automatizados suelen tener requisitos únicos, por lo que debe buscar un especialista en RTU que pueda adaptarse a robots industriales y configuraciones de cualquier tamaño, además de disponer de los conocimientos y capacidades necesarios para crear una unidad a medida. Además de facilitar la integración, el especialista en RTU estará mejor equipado para resolver diseños particulares o que planteen dificultades.

Fabricación y control internos

Si su meta es la eficiencia, tiene sentido asociarse con un fabricante que se rija por el mismo principio. Los fabricantes con una filosofía de integración vertical construyen el sistema de forma interna y controlan todo el proceso. También obtendrá una respuesta rápida cuando surjan dificultades. Busque un fabricante que opere en su región, para poder aprovechar una logística favorable.

Componentes comerciales listos para usar

Los sistemas de RTU con componentes patentados requieren más tiempo de construcción y son difíciles de mantener. Además, si una pieza patentada dejara de fabricarse, la máquina no podría repararse sin un tiempo de inactividad significativo. Los componentes comerciales listos para usar (COTS) cumplen con las especificaciones internas de cualquier empresa para componentes exclusivos, y las RTU fabricadas con componentes COTS ofrecen a los clientes flexibilidad para reparar y sustituir piezas con mayor rapidez.

Una asociación colaborativa

Cuando un fabricante de RTU colabora con usted durante todo el proyecto, se abordan las dificultades más rápidamente y usted estará mejor capacitado para planificar y mantener su propio programa de producción.

La diferencia de Rollon

Rollon ofrece la gama más completa de sistemas de RTU del sector, que sostienen robots de cualquier tamaño, desde robots ligeros y colaborativos hasta el robot industrial más grande del mundo, el FANUC M2000. En el caso de robots de mayor tamaño y operaciones pesadas, nuestros sistemas de RTU de acero manejan cargas útiles de hasta 50 000 kilogramos (55 toneladas) estáticas y hasta 20 000 kilogramos (22 toneladas) dinámicas, con velocidades máximas de 3 metros por segundo (9.8 pies por segundo).

Para desplazar robots más pequeños, ofrecemos sistemas de RTU con perfiles de aluminio que proporcionan capacidades de carga excepcionales y valores de momento de inercia de gran superficie, en una unidad ligera ideal para montar en paredes y techos y fácil de transportar. Las unidades accionadas por correa pueden manejar robots de hasta 140 kilogramos (308 libras) y las unidades de cremallera y piñón pueden mover cualquier tipo de robot que pese hasta 1500 kilogramos (3300 libras). La velocidad máxima es de 2 metros por segundo (6.5 pies/segundo), con carreras potencialmente ilimitadas. Su combinación de ingeniería avanzada de rieles, travesaños de conexión de acero y perfiles de aluminio con geometrías elaboradas les confiere una rigidez excepcional para su bajo peso. Desde sistemas de RTU elevados y de montaje en pared hasta grúas y unidades giratorias, hay una RTU Rollon para satisfacer cualquier aplicación.



Figura 2. Esta RTU de acero de Rollon sostiene al FANUC M2000 en una instalación en subsuelo, portátil.

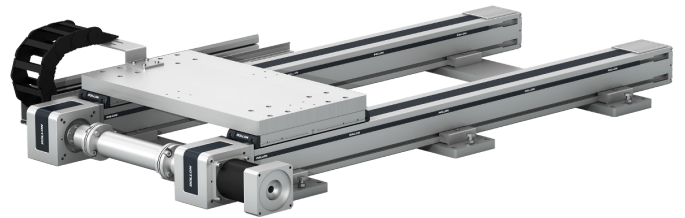


Figura 3. Rollon ofrece una gama completa de RTU accionadas por correa y por cremallera y piñón que combinan ligereza y una fortaleza excepcional

También están construidas para durar. Rollon es capaz de adecuar el tamaño de una RTU a los requisitos de vida útil de la aplicación, con una vida útil típica que alcanza o supera los 100 000 kilómetros (62 000 millas). Cada RTU de acero viene con rascadores en el carro guía para protegerla contra los residuos, y hay disponibles opciones para salas limpias y a prueba de explosiones. Los sistemas de RTU de aluminio ofrecen juntas de poliuretano para proteger los componentes internos. También pueden configurarse con una cubierta parcial o total. Para facilitar la sustitución de piezas, usamos componentes COTS intercambiables que cumplen con las normas DIN e ISO y con los mismos patrones de montaje que otras piezas de características equivalentes.

Como empresa integrada verticalmente, estamos con usted en cada paso del proceso, desde la planeación hasta la instalación. Determinaremos las especificaciones clave, incluyendo el robot previsto junto con su alcance y capacidad de carga útil, y diseñaremos la disposición de su aplicación y su fábrica para proponerle el mejor tamaño de unidad y la mejor configuración. Realizamos toda nuestra ingeniería y mecanizado, informamos a nuestros clientes de nuestros progresos mediante fotos, videos y reuniones periódicas de revisión del diseño, y damos soporte a nuestros sistemas a nivel internacional para una rápida instalación y mantenimiento en cualquier región.

Acuda a un proveedor que resuelva sus problemas y le aporte el máximo valor

A la hora de implementar un sistema de unidad de transporte robótico, hay muchas opciones que evaluar de muchos proveedores. Para obtener el máximo rendimiento, necesitará una RTU duradera y de larga vida útil de un proveedor que aporte calidad y valor excepcionales al proyecto.

En Rollon, no solo construimos sistemas de RTU que se adaptan a cualquier tamaño de robot y carga útil, sino que creamos soluciones inteligentes que resuelven problemas y rinden en cualquier área de trabajo exigente. También ofrecemos un valor superior a través de una entrega rápida con una integración veloz y sencilla, junto con la construcción COTS, un modelo de negocio integrado verticalmente y una atención al cliente superior. Nuestra capacidad para satisfacer todas sus necesidades de sistemas de unidades de transporte robótico nos convierte en su socio ideal por muy exigentes que sean las aplicaciones.

Para saber más sobre los sistemas de RTU de Rollon, visite www.rollon.com.