



Pressemitteilung

Mehr Power. Mehr Speed. Mehr Effizienz.

Mit dem Transportroboter ARC5 präsentiert Servus einen neuen Maßstab für Energieeffizienz in der Intralogistik.

Dornbirn, 19. September 2023

Als Generalunternehmen, entwickelt und liefert Servus Intralogistics, weltweit schlüsselfertige, automatisierte Intralogistik-Lösungen für unterschiedlichste Branchen. Dabei schafft das Servus-System eine nahtlose Verbindung von Lager, Produktion und Montage und lässt diese zu einer perfekten Einheit verschmelzen. Die Servus ARCs sind intelligente und autonomen Transportroboter, die das Herzstück des Logistikbaukastens bilden. Bereits bis in die 5. Generation entwickelt, präsentiert nun Servus den neuen ARC5. Mit ihm setzt das österreichische Unternehmen einen neuen Maßstab für Energieeffizienz und einen weiteren Meilenstein für die Zukunft der Intralogistik.



Transportroboter ARC5 - © Servus Intralogistics

Der weltweit energieeffizienteste Transportroboter

Der ARC5 leistet einen messbaren Beitrag um die Umwelt zu schonen und wertvolle Ressourcen zu sparen. Der geringe Energieverbrauch von weniger als 150 W im Betrieb und das Eigengewicht/Nutzlastverhältnis von beinahe 1:1 machen ihn weltweit zum energieeffizientesten Transportroboter.

Um 80 Euro um die Welt

Bei einer Geschwindigkeit von 4 m/s legt der ARC5 jeden Tag eine Strecke über 345,6 km zurück. Dabei verbraucht er nur 3,6 kWh Energie. Somit kosten 40.000 km nur 75 Euro.

Das macht deutlich, wie sparsam und effizient der ARC5 ist und in Sachen Effizienz neue Maßstäbe setzt.



Transportroboter ARC5 energieeffizient - © Servus Intralogistics

Hocheffizientes Laden durch einzigartiges Energiemanagement

Dank des hocheffizienten Ladekonzepts sind keine zusätzlichen Stillstandzeiten für die Energieladung notwendig. Der ARC5 lädt seine Energie dort, wo er auf Grund des Prozesses ohnehin stehen bleibt. Dieses einzigartige Energiemanagement nutzt die Vorteile zweier Technologien: Ein Superkondensator wird in sehr kurzer Zeit durch einen hohen Ladestrom geladen. Er stellt die notwendige Energie für die Fahrt zu Verfügung und lädt gleichzeitig einen Lithiumionen Akku.

Somit nutzt der ARC5 das volle Potenzial aus beiden Ladestrategien und überzeugt mit hohen Ladeströmen und Zyklfestigkeit des Superkondensators sowie der großen Energiedichte des Lithiumionen Akkus. Zusätzlich wird zur Effizienzsteigerung die Bremsenergie in das System rückgeführt.

Intuitive Bedienung und einfachste Konfiguration

Genauso maßgeschneidert wie die Servus-Anlagen ist auch die neue Software-Lösung. Die lokale Implementierung gewährleistet eine schnelle Auftragsverarbeitung und maximale Sicherheit. Dank der nahtlosen Integration mit WMS oder ERP Systemen ermöglicht die Software eine reibungslose Anbindung an Drittsysteme. Von der Stellplatz- und Behälterverwaltung bis hin zur präzisen Generierung effizienter Transportaufträge steuert sie alle Anlagenkomponenten. Mit intelligenten Algorithmen und optimierten Lagerstrategien, minimiert sie Leerfahrten und maximiert die Effizienz.

Alle Vorgänge und der Gesamtstatus werden in Echtzeit protokolliert und übersichtlich in Apps strukturiert. So können Bediener und Anlagenbetreuer diese Informationen bequem am Arbeitsplatz oder auf mobilen Endgeräten einsehen. Dadurch entsteht maximale Transparenz, Effizienz und Prozesssicherheit.

Optimale Planbarkeit von individuellen Wartungsstrategien

Das System liefert mit Echtzeitdaten und moderner Maschinendatenerfassung jederzeit Grunddaten wie Geschwindigkeit und Akkustand sowie Diagnosedaten von Sensoren und Encodern, auch im Stand-by-Modus. Informationen über Lagerplätze oder RFID Knoten und Ladestationen werden auch im laufenden Betrieb, bereitgestellt.

Durch die kontinuierliche Aufzeichnung von Distanzen und Ladezyklen können Wartungsarbeiten optimal geplant werden. Damit hat man volle Kontrolle über Wartungsintervalle, vermeidet über Predictive Maintenance Ausfallzeiten und steigert die Produktivität. Das hilft, individuelle Wartungsstrategien zu optimieren und die Betriebseffizienz zu steigern.



ARC5 in der Produktion - © Servus Intralogistics

Mehr Effizienz in der gesamten Wertschöpfungskette

Neben mehr Leistung, höherer Geschwindigkeit, minimalstem Energieverbrauch und beeindruckender Dynamik, wurde der Fokus in der Entwicklung auf eine noch effizientere, flexiblere und komfortablere Nutzung gelegt.

Ein Beispiel dafür ist die Servicefreundlichkeit des ARC5. Im neuen Transportroboter von Servus befinden sich nur sehr wenige Verschleißteile, was ihn ohnehin extrem wartungsarm macht. Zudem ermöglicht seine modulare Bauweise, den Austausch von Teilen im Handumdrehen. Einschließlich Powerpack, Ladekontakte der Ladeinheit, Antriebsräder und Führungsrollen. Dies ist entscheidend, um Standzeiten zu minimieren, den Komfort zu steigern und so wertvolle Zeit zu gewinnen.



Streckenführung überkopf - © Servus Intralogistics

So kommt jede Transporteinheit sicher und stabil ans Ziel

Der ARC5 verfügt optional über eine intelligente Seitenführung, die sich auch während des laufenden Betriebs an die geladene Transporteinheit anpasst. So wird ein präziser und schonender Transport gewährleistet. Er ermöglicht den Einsatz verschiedener Behälterbreiten in einem System.



automatisch verstellbare Seitenführung - © Servus Intralogistics

Der neue ARC5 im Überblick

- weltweit energieeffizientester Transportroboter
- ein Transportroboter für jedes Ladegut bis 50 kg (Behälter, Kartons, Trays, Werkstücke, SMT-Magazine)
- passt sich automatisch an jedes Transportgut an
- 20 % verbesserte Systemzeiten
- 24/7/365 Einsatz ohne Standzeiten
- geringster Wartungsaufwand
- intuitives Plug-and-play System
- ESD-fähig und reinraumtauglich

”

Wir freuen uns, dass wir mit der Entwicklung des ARC5 unsere Kunden in Zukunft noch mehr unterstützen können, effizient und erfolgreich zu wirtschaften. So hat sich die erforderliche Investition und jeder Tropfen Herzblut doppelt gelohnt.

”



Christian Beer, Geschäftsführer Servus Intralogistics

Pressekontakt:
Reinhard Kogler
Presse und Öffentlichkeitsarbeit
+43 5572 22000 373
reinhard.kogler@heron.at



Info ARC5