

EZ-WHEEL | Motorisierungen und autonome Räder



ez-Wheel® Rad der Serie 300, das Motor, Batterien und Elektronik integriert.

EIN AUTONOMES RAD FÜR ASEPTISCHE UMGEBUNGEN

Seit 2009 in Nouvelle-Aquitaine ansässig, hat ez-Wheel das erste autonome elektrische Rad mit integriertem Motor und Batterien entwickelt.

Diese französische Innovation, die im Bereich des Materialtransports einzigartig ist, motorisiert alle Arten von rollendem Gerät im Innen- und Außenbereich.

Die Technologie wurde eigens für den Einsatz in hochanspruchsvolle Umgebungen (wie Weißräume, Reinräume, aseptische Bereiche usw.) entwickelt und bewegt mühelos bis zu einer Tonne Material: „Gemeinsam mit der Pharma- und Lebensmittelindustrie haben wir ein völlig wasserdichtes Modell aus reinem Edelstahl entwickelt, das für den Transport von Produkten und Lebensmitteln eingesetzt werden kann,“ erklärt Antoine Juan, Präsident und Gründer von ez-Wheel.

Made in France, werden die Räder in ganz Europa in der Pharmaindustrie eingesetzt.

EINE LÖSUNG FÜR ALLE UMGEBUNGEN

So einfach integrierbar wie herkömmliche Rollen, sind Motorisierungslösungen von ez-Wheel dazu gedacht, die Gesundheit der Bediener zu schonen. Sie sind ergonomisch, ermöglichen eine höhere Geschwindigkeit und reduzieren das MSE-Risiko. preventing the risk of MSD.

- Das erste autonome, elektrische Rad mit hygienischem Edelstahl-Gehäuse, das sicher und geräuscharm ist
- Für die Pharmaindustrie und das Gesundheitswesen
- Bis zu 1 Tonne pro Rad, hohe Stabilität und Handhabung

MIT EZ-WHEEL GEWINNT LILLY AN SICHERHEIT



Jérôme Welterlin, Laboratories Technical Services Team Lead bei LILLY.

Jérôme Welterlin, Laboratories Technical Services Team Lead bei LILLY, erzählt, wie ez-Wheel-Räder zur Mobilisierung und Absicherung der Sterilisation-sabläufe in Edelstahlbehältern beigetragen haben.

Seit gut zwei Jahren motorisieren Sie Ihr Rollgerät mit elektrischen Rädern. Welche Bilanz ziehen Sie?

Früher kam es häufiger zu Zwischenfällen beim Transport und bei der Handhabung der Edelstahlbehälter. Es passierte, dass ein Behälter entgleiste, weil die Sicherungsvorkehrungen für den Transport nicht ausreichten. Seit der Aufrüstung des Rollgeräteparks 2019 gab es beim gesamten Belade- und Entladevorgang keinen einzigen Zwischenfall mehr. Das ist ein tolles Ergebnis!

Welche ergonomischen Pluspunkte gibt es?

Das Rad erleichtert das Andocken an den Autoklav, während zeitgleich die Körperhaltung weniger beansprucht wird. Der Bediener kann das Rollgerät, das gut 600 kg wiegt (500 kg der Behälter und fast 100 kg der Wagen), so leicht bewegen, als würde es sich um einen elektrischen Hubwagen handeln. Er kann die Last mit nur einem Arm mühelos und sicher handhaben. Für mich ist der wahre Gewinn tatsächlich die Verringerung der körperlichen Belastung!

Wie haben Sie ez-Wheel®-Produkte in Ihre Abläufe eingeführt?

Wir haben nach einer Lösung gesucht, die den Produktionsfluss sichert und dabei flexibel und kompakt genug

ist, um in die engen Räumlichkeiten und hygienischen Umgebungen eingesetzt zu werden. Wir haben uns bewusst für eine Lösung entschieden, die den Mensch im Blick hat, denn die Gesundheit der Bediener bei der Handhabung ist zentrales Thema. Schließlich hat uns ein Ergonomie-Trainer, der unsere SGU-Abteilung unterstützt hat, ez-Wheel empfohlen.

Daraufhin kontaktierten wir BIBUS (ez-Wheel-Vertriebspartner) und Herr Dugard vom technischen Vertrieb lieferte uns 8 Räder: 4, die wir außerhalb des aseptischen Bereichs und 4, die wir innerhalb des aseptischen Bereichs installierten.

Welchen Herausforderungen mussten Sie sich bei der Einführung der Motorisierung stellen?

Das Projektteam hatte zwei Herausforderungen: eine technische und eine menschliche.

Die technische Herausforderung bestand darin, die Räder in die Rollgeräte zu integrieren. Die Firma Balin musste für die Integration die Radhalterung anpassen und führte Schweißarbeiten an den Wagenrahmen durch. Der Motorisierungslösung wurden Zylinder hinzugefügt, um das elektrische Drehmoment auszugleichen, das ziemlich stark ist. Dann wurden feinere Einstellungen vorgenommen wie Anstiegs- und Höchstgeschwindigkeit, damit die Bediener nicht hinter den Wagen herlaufen müssen und sie leicht abbremsen können. Hier zeigten die ez-Wheel-Lösungen ihre wahre Stärke! Balin hat auch eine Steuerung aus Edelstahl entwickelt, die perfekt zum Design der Behälterwagen passt.

Waren die Bediener leicht zu überzeugen?

Die Akzeptanz war nicht sofort gegeben, weil Veränderungen oft Angst machen. Aber dank der Intervention von Herrn Gradt, Ansprechpartner für die Produktion, wurde die Neuerung von den Mitarbeitern schnell angenommen. Er hat uns ermutigt das Produkt anzunehmen und uns geholfen, die Bediener in Handhabung und Nutzung der neuen Geräte zu schulen. Er hat das Produkt in den Kontext gebracht und seinen Einsatz in der Produktionsumgebung mit den dort herrschenden Einschränkungen visualisiert.



LILLY-PRODUKTION IN FEGERSCHEIM

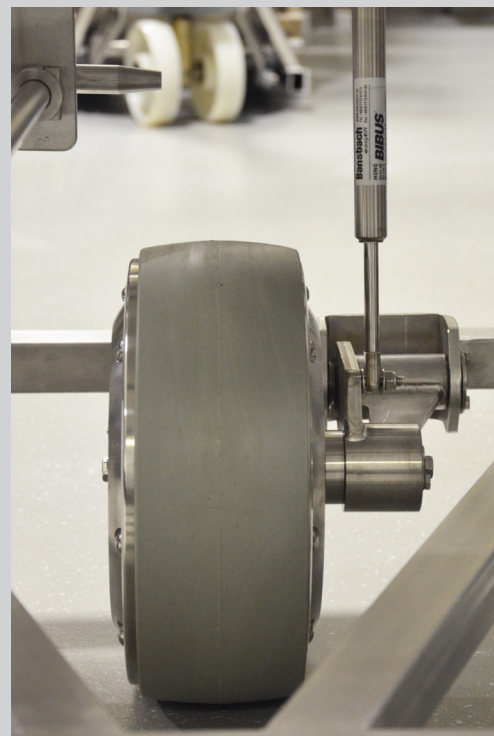
sorgt für 5 % der Arbeitsplätze in der Biotechnologie in Frankreich. 2020 fertigte die Produktion 119 Millionen Einheiten und verpackte 242 Millionen Einheiten. Das Unternehmen ist auf medikamentöse Injektionen spezialisiert und wird in über 100 Ländern vermarktet.

MILLIMETERGENAUE LOGISTISCHE ABLÄUFE



In einem Zyklus (vom Be-/Entladen der Autoklaven bis zur Rückfahrt zur Materialvorbereitung) wird das Rollgerät 10-15 Minuten lang beansprucht. Vier Wagen werden im „normalen“ Bereich eingesetzt und vier weitere bewegen sich in einer aseptischen Umgebung, ohne sich zu begegnen.

EIN VON DER ZUNFT PREISGEKRÖNTES PROJEKT



Das Projekt-Team wurde für die Optimierung der Arbeitsabläufe von der Zunft mit einem Engineering Safety Award ausgezeichnet.

„Die Lösung ist wirklich innovativ. Sie ist perfekt auf den Kontext zugeschnitten und bietet darüber hinaus Sicherheits- und Qualitätsgarantien“, kommentiert Jérôme Welterlin.

NEUE PERSPEKTIVEN

Nach zwei Jahren Einsatz soll die Lösung auch für andere Arbeitsabläufe eingesetzt werden.



„Die Industrie entwickelt sich weiter, die Technologie auch. Die Flexibilität, die dieses Rad bietet, ist wirklich ein Vorteil. Wir können uns den Einsatz auch in anderen Bereichen vorstellen“, ergänzt Jérôme Welterlin.



EZ-WHEEL in Zahlen

- **2010** Entwicklung eines Rades mit integrierter Motorisierung, mechanischem Getriebe, Batterie und Steuerelektronik.
- **2020** Das sichere Antriebsrad für FTS und AMR gewinnt den Handling Award in der Kategorie „Automatisierung“.
- **1.000 kg** Gewicht werden von einem Rad bis zu 5 km/h bewegt.
- **4.000** Räder sind bereits bei Kunden im Einsatz.
- **30** ist die Anzahl der Länder in Europa und Asien, in denen die Räder verkauft werden und durch mehrere Patente geschützt sind.
- **16** ist die Nummer der Charente, in dem das Unternehmen seinen Sitz hat. 90 % der Lieferanten befinden sich in einem Umkreis von 100 km.

KONTAKT

EZ-WHEEL SAS

Moulin de l'Abbaye
135 route de Bordeaux
F - 16400 La Couronne
Tel +33 (0)5 31 61 55 80
info@ez-wheel.com
www.ez-wheel.com/de

Um den Artikel der Zeitschrift Usine Nouvelle zu lesen, besuchen Sie ez-wheel.com unter News oder gehen Sie hier:

<https://www.ez-wheel.com/storage/upload/pdf/usine-nouvelle-ez-wheel-lilly-article-2022.pdf>