

Die manövrierfähigsten Antriebssysteme der Welt

Die Omniroll AG ist Entwicklerin und Patentinhaberin von Technologien, die das seit 40 Jahren bekannte Mecanumrad erstmals für eine grosse Bandbreite von Anwendungen und Fahrzeugen einsetzbar machen.

Das Rad 2.0

Das Mecanumrad gibt es bereits seit über 40 Jahren. Der Vorteil: Aus dem Stand ist Bewegung in jede Richtung möglich, ohne dass es einer Lenkvorrichtung bedarf. Das originale Mecanumrad hat jedoch deutliche Nachteile, es weist sehr schlechte Abrolleigenschaften und eine ungenaue Positionierbarkeit auf. Aus diesem Grund kommt es nur in Nischenanwendungen zum Einsatz.

Die Ingenieure von Omniroll konnten diese Schwachstellen in mehrjähriger Entwicklungsarbeit eliminieren und haben mit dem Rad 2.0 einen technologischen Quantensprung erzielt.

Dank dieser Innovation können die omnidirektionalen Antriebssysteme von Omniroll auch für sensible Waren- und Personentransporte eingesetzt werden. Damit lassen sich grosse, wachstumsträchtige Märkte wie Lager- und Fertigungslogistik (Industrie 4.0), Robotik, Rehabilitation usw. erschliessen.

Die omnidirektionalen Produkte

Omniroll hat bis heute mit dem Omnitrax und der Omnibase zwei komplette Antriebseinheiten entwickelt. Beide Plattformen verfügen über die Eigenschaft, dass sie aus dem Stand in jede Richtung fahren können (vor-, rückwärts, quer, diagonal, drehen an Ort), ohne über eine gelenkte Achse zu verfügen. Durch diese extreme Manövrierfähigkeit benötigen diese Antriebsplattformen ca. 30% weniger Manövrierfläche gegenüber herkömmlichen Systemen und können aus dem Stand jede Fahrbewegung sofort ausführen. Keine Bewegung ist unmöglich.



Abb. 1: Das Omniroll-Mecanumrad 2.0



Abb. 2: Omnicair, der neue Elektrorollstuhl mit verblüffender Beweglichkeit.

Auch der Prototyp des Omnicair, der völlig neue Elektrorollstuhl von Omniroll, zeichnet sich dank der weiterentwickelten Mecanumräder durch eine bisher unerreichte Manövrierfähigkeit aus. Damit wird es möglich, sich auch unter sehr beengten Verhältnissen in Wohnungen, am Arbeitsplatz oder in grossen Menschenansammlungen völlig frei zu bewegen. Die gegenüber herkömmlichen Elektrorollstühlen ca. 30% kleinere Manövrierfläche wirkt sich auf den Platzbedarf in Innenräumen positiv aus und führt zu reduzierten Kosten beim rollstuhlgerechten Bauen, Umbauen und Einrichten.

Für den Omnicair erhielt Omniroll im Herbst 2014 den Innoprix der Bank SOBA.

Die Stiftung für technologische Innovation STI unterstützt die Omniroll AG seit 2016 bei der Umsetzung der letzten Entwicklungsschritte bis zur endgültigen Serienreife und bei der Markteinführung.

Kontakt
– info@omniroll.ch

Infos
– www.omniroll.ch