Pabrik Autonomous : inilah cara igus® membuat automated guided vehicles (AGV) yang lebih aman.

AGV menjadi lebih ringan dan membutuhkan perawatan yang lebih sedikit dengan adanya motion plastics® dari igus® yang bebas perawatan.

Saat ini digitalisasi pabrik dan gudang terus meningkat, automated guided vehicles (AGV) terus menerus digunakan dalam intralogistics. Persyaratan performa yang handal untuk memastikan pemrosesan lebih cepat dan aliran material tanpa hambatan. Oleh karena itu, pabrik AGV melengkapi sistem mereka dengan komponen motion plastics® dari igus®, yang mana membuat kendaraan autonomous lebih sedikit perawatan - intensif, lebih ringan dan lebih hemat-energi.

Penggunaan automated guided vehicles (AGV) saat ini sedang booming. Alasannya jelas yaitu: perusahaan dapat menggunakan automated guided vehicles (AGV) untuk meningkatkan efisiensi aliran material, membuat pekerjaan lebih mudah bagi karyawan atau mengimbangi kekurangan para pekerja terampil. Akan tetapi, yang terpenting bahwa teknologi otomasi dapat dihandalkan dan ekonomis penggunaannya. Untuk AGV, ini berarti: mobil listrik autonomous tidak mampu melakukan kegagalan dalam operasi sehari-hari. Mereka harus bekerja sepanjang waktu, tujuh hari dalam seminggu, selama 365 hari dalam setahun. Tantangan bagi produsen AGV, yang dapat diatasi dengan menggabungkan komponen yang handal dan hemat biaya.

Bearing tribo-polymer mengurangi biaya perawatan.

Kehandalan dan efisiensi energi dari sebuah AGV dapat ditingkatkan secara signifikan dengan motion plastics® dari igus®. "Bearings iglidur tribo-polymer Bebas-pelumasan dan bebas-perawatan, yang digunakan pada perangkat tilting dan lift scissor dari AGV, lebih ringan 60% dibanding dengan bearing logam. Ini menghemat beban berat kendaraan dan

meningkatkan kinerja,"kata Christian Strauch, Manager Industri Material Handling igus®. Bearing tersebut sangat awet. "Serat dan pengisiannya memperkuat bearing untuk menyerap gaya tinggi dan beban tepinya. Dan pelumas solid yang terintegrasi memastikan operasi yang kering bebas-perawatan. "Selain untuk plain bearings tribo-polymer, plain bearing igus® juga termasuk linier, slewing ring, spherical dan bola bearings.

Solusi industri Knapp melengkapi AGV dengan modul lead screw igus®

AGV igus® juga mencakup modul lead screw yang digerakkan dengan listrik. Para pengguna solusi industri Knapp, yang memproduksi "Open Shuttle" - sebuah kendaraan yang bergerak secara autonomous melalui ruang pabrik dan mengangkut kotak-kotak di antara roller conveyors. Shuttle tersebut lebih fleksibel daripada solusi otomatisasi intralogistik di masa lalu dan dapat dengan mudah diadaptasi untuk mengubah prosesnya. Tray roller dari kendaraan harus fleksibel dan dapat konsisten di adaptasi untuk ketinggian transfer yang berbeda. Pergerakan ini terjadi melalui modul lead screw drylin SLW yang ringan dan kuat, yang dilengkapi dengan linier polymer yang bebas perawatan dan lead screw nuts serta poin skor dengan kehandalan yang tinggi dan masa pakai yang lama.

Dengan e-chain dan kabel dari igus® meningkatkan waktu operasi AGV

Ruang instalasi di AGV seringkali sangat terbatas. Namun demikian, untuk memandu kabel dengan aman, igus® menawarkan energy chain dengan bending radius yang sangat sempit. Ini termasuk E2 micro, yang dirancang untuk ruangan yang sangat rapat. Ini ringan, memiliki bending radius yang kecil dan tinggi bagian dalamnya hanya lima milimeter. igus® juga memiliki kabel e-chain® yang cocok dalam rangkaian produknya, dengan atau tanpa konektor plug-in, termasuk yang dapat digunakan di AGV yang beroperasi di penyimpanan dingin pada suhu rendah -35 derajat celcius. Supaya pelanggan dapat memastikan bahwa data dan pasokan energi dari AGV-nya bekerja dengan handal meskipun dalam kondisi yang tidak memungkinkan, igus® mengoperasikan ruang dingin di Cologne di mana kabel telah diuji dalam kondisi di lapangan. Ruangan ini adalah bagian dari

laboratorium uji igus® seluas 3.800 meter persegi, dimana siklus uji sebanyak 2 miliar diselesaikan setiap tahunnya. Dengan begitu, igus® adalah satu-satunya penyedia yang mampu menawarkan jaminan yang uniks selama 36 bulan pada kabelnya. Hal ini memberikan produsen AGV serta pelanggan mereka tambahan yang handal dalam pengoperasian dari sistem automated guided vehicles.

Caption:

Picture PM5719-1

Automated guided vehicles move goods in the factory 24/7. Lubrication-free and maintenance-free motion plastics from igus ensure weight savings and increased reliability. (Source: igus GmbH)

PRESS CONTACT:

Lena Tan
Operations Director
Asean Region

igus® Singapore Pte Ltd.
84 Genting Lane
#06-03 Axxel Innovation Centre
Singapore 349584
Phone: +65-64 87 14 11
Fax: +65-64 87 15 11
letan@igus.com.sg
www.igus.com.sg

ABOUT IGUS:

igus GmbH is a globally leading manufacturer of energy chain systems and polymer plain bearings. The Cologne-based family business has offices in 35 countries and employs 4,150 people around the world. In 2018, igus generated a turnover of 748 million euros with motion plastics, plastic components for moving applications. igus operates the largest test laboratories and factories in its sector to offer customers quick turnaround times on innovative products and solutions tailored to their needs.

The terms "igus", “Apiro”, "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "flizz", “ibow”, “igear", "iglidur", "igubal", “kineKIT”, "manus", "motion plastics", "pikchain", "plastics for longer life", "readychain", "readycable", “ReBeL”, "speedigus", "triflex", "robolink", and "xiros" are protected by trademark laws in the Federal Republic of Germany and internationally, where applicable.