

«I cinque punti chiave di cui tenere conto per l'azionamento di un AGV»

Il vostro AGV non deve guastarsi: ecco perché la scelta dell'azionamento è essenziale. Ci sono 5 punti chiave da ricordare per l'azionamento di un AGV.

1. Scegliete, se possibile, azionamenti compatti

La compattezza è un fattore importante nella gestione dei magazzini. Nel mondo dell'e-commerce, le richieste degli acquirenti sono sempre più esigenti e la consegna entro 24 ore sta diventando la norma. Stando così le cose, i magazzini non possono più essere lontani dalle principali aree di consegna. Tuttavia il prezzo al metro quadro nelle periferie delle città non è lo stesso che si paga in campagna, pertanto le aziende di logistica stanno optando sempre più per soluzioni di magazzini verticali. Ciò significa che necessitano di robot ergonomici, in grado di spostarsi verticalmente e raggiungere le altezze richieste. Il problema però è che è difficile, se non impossibile, disporre di un AGV compatto se il motore è ingombrante, pertanto è essenziale scegliere un azionamento compatto. Deve essere possibile installare gli azionamenti in spazi ridotti, dato che a volte sono integrati in carrelli preesistenti. Un ingombro in pianta ridotto è pertanto uno degli aspetti principali per le applicazioni del settore della logistica.

2. Puntate sulla facilità di utilizzo

I robot sono stati progettati sostanzialmente per aiutare gli esseri umani e la motorizzazione degli AGV non fa eccezione. Gli azionamenti compatti IDX di maxon presentano come standard tutte le opzioni di collegamento possibili e sono adattabili alle vostre necessità. Quando li collegate funzionano immediatamente, perché vengono consegnati pre-configurati. Una vera e propria soluzione plug & play.

Quando ordinate un motore IDX, definite tutti i parametri necessari nel nostro configuratore online: la modalità di comunicazione del prodotto, i cavi richiesti, l'elettronica scelta, la potenza del motore, la dotazione o meno di un freno, ecc. È possibile definire il tutto online con pochi clic. In questo modo il motore richiesto è configurato per le vostre necessità e viene consegnato già pronto all'uso. I motori con l'elettronica integrata possono essere gestiti a distanza perché sono connessi ad una rete. I bus di comunicazione utilizzati sono in grado di comunicare sia con i protocolli EtherCAT che CANopen e in futuro lo saranno anche con le reti IoT. I robot possono quindi essere programmati da computer e controllati da remoto, cosicché la loro manutenzione si semplifica notevolmente. Ciò significa che potete intervenire contemporaneamente sull'intero parco degli AGV, ad esempio per eseguire la diagnosi o effettuare gli aggiornamenti.

3. Optate per la consegna rapida

Oggi la tempestività è essenziale e viene data per scontata. maxon conosce bene le sfide nel settore degli AGV e garantisce la consegna della vostra soluzione IDX in 19 giorni.

4. Progettate secondo il principio di modularità

Non tutti gli AGV svolgono le stesse funzioni. Alcuni devono trasportare pesi di una o più tonnellate, mentre altri portano carichi di circa 100 kg; alcuni si spostano in linea retta, altri dispongono di una funzione di sterzo integrata, altri ancora devono sollevare carichi.

Per questo motivo i requisiti di azionamento variano a seconda dell'applicazione: ecco perché è essenziale disporre di una soluzione modulare di base. Dovete quindi scegliere il tipo di motore, la potenza nominale, l'elettronica, il collegamento, il tipo di comunicazione, la classe di protezione del motore e la necessità o meno di un freno o di un encoder.

Tutti questi parametri possono essere configurati facilmente online. Lo strumento di configurazione innovativo è una soluzione esclusiva con la quale un sistema di produzione altamente organizzato è in grado di sviluppare in soli 19 giorni una soluzione di azionamento che abbia i requisiti desiderati dai clienti.

Indipendentemente dal modo in cui utilizzate il veicolo, grazie alla competenza e agli strumenti di cui dispone maxon, potete stare sicuri di disporre della soluzione di azionamento giusta.

5. Date priorità alla sicurezza

Gli AGV vengono utilizzati non solo in aree vicine agli operatori e al personale, ma anche ad altri AGV, pertanto è indispensabile mantenere un'interazione uomo/macchina sicura adottando tutte le misure di sicurezza del caso. I robot dispongono di sensori ottici e di movimento e sono quindi in grado di rilevare la presenza di esseri umani evitando ogni rischio di collisione. Questo approccio orientato alla sicurezza si applica anche all'azionamento. Per evitare ad esempio qualsiasi pericolo derivante dal surriscaldamento, gli azionamenti IDX dispongono di due sensori di temperatura integrati: uno all'interno del motore e uno all'interno dell'elettronica. In caso di problemi il motore viene immediatamente messo in sicurezza, prima che si surriscaldi l'intero alloggiamento. La maggior parte dei motori presenti sul mercato non interviene in maniera così tempestiva perché è dotata di sensori soltanto per l'elettronica. L'azionamento per un AGV è una delle sfide tecniche chiave che vi trovate ad affrontare. Per soddisfare le vostre esigenze, maxon ha progettato un motore straordinariamente compatto con prestazioni migliori del 25% rispetto ai modelli della concorrenza, rimanendo però al contempo nella fascia di prezzo prevista nel settore.

Scoprite di più sull'azionamento compatto IDX di maxon