

Linde MH představila na konferenci SpeedCHAIN první plně automatizovaný sklad v Česku. K jeho obsluze stačí jediný pracovník

28.11.2023 - | Linde Material Handling ČR

Linde Material Handling má s inovacemi v oblasti intralogistiky, včetně automatizace, bohaté zkušenosti. Na základě objednávky společnosti Fosfa, která je největším zpracovatelem žlutého fosforu v Evropě a jedním z nejvýznamnějších světových výrobců esenciálních přísad a funkčních směsí na bázi fosforu, vytvořila Linde MH logistickou studii. Z ní posléze vzešel finální projekt prvního plně automatizovaného skladu v Česku.

„Jako inovativní life science společnost, jejíž produkty slouží potravinářským, farmaceutickým a dalším sofistikovaným průmyslovým aplikacím, se Fosfa rozhodla reagovat na poslední vývoj v oblasti intralogistických řešení. Cíl byl jasný: zvýšit efektivitu skladování, eliminovat chybovost a především zrychlit zpracování poptávek, které by měly zamířit k zákazníkům do 24 hodin od objednávky. Nový sklad bylo také třeba propojit se stávající výrobou,“ popsal zadání projektu Pavel Osička, obchodní ředitel společnosti Linde Material Handling, na mezinárodní logistické konferenci SpeedCHAIN, kde bylo řešení poprvé představeno.

Ultramoderní sklad s minimálními nároky na obsluhu

Nový sklad obsluhuje automatizované řešení ESMARTSHUTTLE (dále jen ESS), dopravníkový systém a robotický vozík s elektrickým pohonem Linde L-Matic. Vše funguje v režimu 24/7 a s minimální asistencí lidské obsluhy.

Zatímco robotický vozík Linde L-Matic zajišťuje dopravu palet z výrobní linky na dopravníkový systém, automatizovaný válečkový dopravník identifikuje rozměry a etikety zboží, aby jej posléze přesunul do samotných skladových prostor. Pokud paleta z nějakého důvodu nesplňuje požadavky na zaskladnění, je automaticky vyřazena. Více než 30metrový dopravníkový pás funguje také jako záložní kumulační prostor v případě, že by došlo k dočasnému odstavení skladu.

Ve skladu palety převezme systém ESMARTSHUTTLE, který je zaskladní na příslušné místo, a to v šesti skladovacích úrovních, přičemž nejvyšší se nachází ve výšce 10,5 metru. Jeden skladovací kanál pojme až 25 paletových míst s nosností přes 1 tunu. Nosnost systému ESMARTSHUTTLE je dokonce až 7 tun.

I poslední fáze skladovacího procesu – výdej zboží – je plně pod kontrolou technologií. V expedičním prostoru se nachází šest drah s LCD obrazovkami, které umožňují jednoduchý a spolehlivý přehled o expedovaném zboží a usnadňují kontrolu výdeje. Právě zde se pohybuje jediný lidský pracovník obsluhy skladu, jenž kontroluje expedici. Sklad disponuje dvěma nakládacími rampami pro kamiony, v blízkosti je také železniční vlečka.

Prediktivní údržba pomáhá předcházet výpadkům

Automatizovaný sklad přináší specifické nároky, především na čistotu prostor a údržbu. Případná nečistota by totiž mohla způsobit problémy skladových systémů a jejich čidel. Z toho důvodu je

součástí řešení také nonstop servisní asistence ze strany Linde MH. Páteří údržby je predikce závad (tzv. condition monitoring), jejímž cílem je včas předcházet případným potížím s elektromotory a následným výpadkům skladu.

Linde MH dodává též „mozek“ celého systému v podobě WMS (Warehouse Management Software), jenž má na starosti řízení skladových zásob včetně sledování jejich pohybu, a WCS (Warehouse Control Software), který zajišťuje automatizaci včetně efektivního plánování a řízení práce.

„Automatizace skladu přinesla hned několik pozitiv. Prostřednictvím moderní intralogistiky může Fosfa agilně a velice rychle reagovat na požadavky zákazníků a expedovat do 24 hodin. Celkově se zefektivnily intralogistické procesy, snížily náklady na přípravu objednávky a maximálně se eliminovala chybovost i související prostoje. Přes své počáteční náklady má zkrátka automatizace intralogistiky obrovské provozní i konkurenční výhody, díky nimž se investice vyplatí,“ zakončuje Pavel Osička.

<https://www.linde-mh.cz/cs/O-spolecnosti-Linde/Tiskove-zpravy/Local-News/Linde-MH-predstavila-na-konferenci-SpeedCHAIN-prvni-plne-automatizovany-sklad-v-Cesku.-K-jeho-obsluze-staci-jediny-pracovnik.html>