

# Autonomní čelní vysokozdvíhací vozík je naváděn s využitím inteligence hejna

Po ONE přichází OCF: rakouská společnost Agilox rozšiřuje svou řadu inteligentních naváděných vozidel o nový autonomní všesměrový čelní vysokozdvíhací vozík, který využívá inteligenci hejna. Agilox tím vstupuje do nové oblasti aplikací: klasických úloh intralogistiky při příjmu, skladování a výdeji zboží.



Obr. 1. Autonomní manipulační vozík ONE od firmy Agilox

Ultralehké a vysoce efektivní vozíky řady ONE od firmy Agilox (obr. 1) změnily koncept automaticky naváděných vozidel (AGV). Vozíky pracují bez centrálního řídicího systému, tzn. že jsou ve výrobním závodě nebo ve skladu naváděny skutečně autonomně. Plánují své trasy s využitím metody inteligence hejna, což je jedna z metod umělé inteligence pro decentralizované řízení, a díky tomu jsou mnohem flexibilnější než klasické AGV. Navíc programování, přesněji „učení“ vozíků je výrazně snazší, protože centrální softwarové aplikace včetně jejich údržby, aktualizace



Obr. 2. Inteligentní autonomní automaticky naváděný všesměrový čelní vysokozdvíhací vozík OCF firmy Agilox

atd. se staly zbytečnými – a to je inovace, která snižuje provozní náklady.

Agilox nyní doplňuje svůj sortiment inteligentních automaticky naváděných vozíků variantou OCF – význam zkratky je *Omnidirectional Counterbalanced Forklift*, čelní vysokozdvíhací vozík s všesměrovým pohybem (obr. 2). Zatímco vozík ONE je vybaven jen nůžkovým zvedákem a funguje pouze jako zařízení pro manipulaci s materiálem (dopravuje náklad, který nepřesahuje obrys vozidla), OCF je plnohodnotný čelní vysokozdvíhací vozík. Proto může zvedat palety, bedny a další náklady o hmotnosti až 1 500 kg, dopravovat je na místo určení a ukládat je do výšky až 1 600 mm.

Pro inteligentní a úsporné automaticky naváděné vozíky Agilox se tím otevírají nové možnosti využití. Zatímco vozíky ONE jsou určeny především pro zásobování výrobních zařízení materiálem, OCF umožňuje plnit klasické úlohy intralogistiky při příjmu a výdeji zboží, vychystávání objednávek a skladování, stejně jako při manipulaci ve výrobě – pod podmínkou, že zboží se přepravuje na standardizovaných paletách.

Stejně jako vozíky ONE i OCF používají podvozek s všesměrovým pohybem. Mo-

hou tedy projíždět bokem úzkými uličkami, otáčet se na místě a manévrovat i tam, kde je málo místa. Stejně jsou i jejich lithium-iontové baterie (LiFePO<sub>4</sub>), které zaručují krátkou dobu nabíjení a dlouhou dobu provozu – třímínutové nabití zajistí energii na až hodinu provozu.

Flotily inteligentních automaticky naváděných vozíků mohou být prostřednictvím otevřeného rozhraní API propojeny se softwarovými systé-

my zákazníka (ERP, WMS, MES atd.). Volitelný modul vstupů a výstupů umožňuje integraci s vnější infrastrukturou, jako jsou automatické dveře a brány nebo stacionární dopravníky, takže celek potom tvoří jeden inteligentní řídicí systém. Analytický modul poskytuje uživateli všechna relevantní provozní data a KPI.

Velké výhody rovněž nabízí kombinovaný provoz vozíků ONE a OCF v jednom „hejnu“, tj. společně flotile, kde se menší vozíky ONE starají o dodávání polotovarů k montážním pracovištím nebo pečují o doplňování polic systému e-Kanban, zatímco OCF mohou s využitím stejného nadřazeného systému a infrastruktury WiFi převzít odpovědnost za dopravu palet.

Vozíky OCF již byly v pilotním provozu úspěšně otestovány v sídle firmy Agilox ve Vorchdorfu v Rakousku. Sériová výroba začne zkrátka a první vozíky OCF budou zákazníkům dodány v prvním čtvrtletí 2021. Více informací zájemci najdou na <https://agilox.net/en>. Ukázkové video je na <https://bit.ly/3o8A6u6>.

(AGILOX Services GmbH)

## ► Endress+Hauser posiluje svou pozici na Blízkém východě

Společnost Endress+Hauser hledá další příležitosti k růstu na Arabském poloostrově, a proto zakládá novou pobočku Endress+Hauser Middle East se sídlem v Dubaji. Ta bude řídit všechny místní projekty, prodej a servisní aktivity i prodejní centra. Budou pod ní spadat také všichni obchodní zástupci v regionu Blízkého

východu. Tým řídicích pracovníků v Endress+Hauser Middle East povede regionální výkonný ředitel Tariq Bakeer, který působí v Endress+Hauser na různých pozicích již čtrnáct let.

Založením nové pobočky bude rozšířena a optimalizována dosavadní struktura prodeje a služeb, přičemž cílem je zajistit dlouhodobý úspěch skupiny v regionu a zlepšit péči o zákazníky.

„Dobře zavedené působení na Blízkém východě bylo změněno, aby se zvýšila blíž-

kost zákazníků, zajistila trvalá vysoká kvalita prodejních a servisních operací, rozšířily se všechny činnosti zaměřené na zákazníka a vytvořilo štíhlé a na budoucnost zaměřené podnikání,“ uvedl Tariq Bakeer.

Kanceláře nové pobočky Endress+Hauser v Dubaji se nacházejí ve středisku Motor City a jejich moderní uspořádání se shoduje s principy otevřenosti a zaměřením společnosti na inovace.

(ev)