

# Výstava pro zákazníky Linde MH: World of Material Handling

Na výstavě World of Material Handling, která se konala v červnu 2022 v Mannheimu na výstavišti Maimarkt na ploše 17 000 m<sup>2</sup>, představila společnost Linde Material Handling (Linde MH) svou rozsáhlou nabídku produktů, služeb a logistických řešení. K vidění zde byla kromě jiného i praktická ukázka využití manipulační techniky přímo na lince určené pro výrobu lahví. Záměci mohli sledovat možnosti práce se zbožím od okamžiku jeho příjmu do výrobního skladu až po konečnou manipulaci v obchodě. Hosté, kterých letos na výstavu přijelo několik tisíc, navštívili různé prezentace a testovací prostory, vyzkoušeli si množství produktů a využili možnost konzultačních setkání s odborníky.

„V posledních dvou letech se výrazně změnila základní ekonomické podmínky, a tím i požadavky na vnitřní toky zboží a materiálu,“ uvedl při zahájení akce Stefan Prokosch, Senior Viceprezident Brand Management Linde MH. „Nárůst nákladů na energie,

## Naživo, v pohybu a s příležitostí vše si vyzkoušet

WoMH je událost, která nemá v oboru manipulace s materiálem obdoby. Základní myšlenkou je, že hosté nepřicházejí do stánku vy-

naživo, v pohybu a v reálných scénářích. Zároveň mohou diskutovat o svých individuálních potřebách a přáních s odborníky a konzultanty a společně nalézat řešení. WoMH ukazuje novou cestu, jak lze pojmout tradiční veletržní akci, a jde tak ostatním příkladem.

## Manipulační technika a logistická řešení představená v praxi

Ve velké výstavní hale v areálu Maimarkt byla vystavena praktická ukázka kompletního toku zboží pro výrobu skleněných lahví. Linde MH zde prezentovala, jak lze efektivně, bezpečně, ergonomicky a udržitelně řešit přepravu a manipulaci s nákladem od příjmu zboží přes skladování, vychystávání, výrobu až po doručení.

V řídicím centru se návštěvníci mohli dokonale seznámit s výhodami, kterých je možné dosáhnout díky digitalizaci a propojení skladových procesů. Na dalších tematických stanovištích byly představeny produkty pro zvýšení bezpečnosti, různé energetické koncepce, řešení pro správu vozového parku Linde connect a možnosti automatizace. Účastníci veletrhu si tak mohli více než sto kusů vystavené manipulační techniky nejen prohlédnout, ale také vyzkoušet. Na venkovní ploše bylo připraveno velké množství testovací techniky, aby své řidiče mohla přesvědčit o svých kvalitách.

## Digitalizace a řízení energií

Digitalizace je klíčovou cestou ke zvyšování efektivity procesů a produktivity práce ve všech průmyslových odvětvích. Týká se to i veškeré manipulace s náklady či materiály. Při digitalizaci Linde MH již v současnosti využívá několik aplikací pro mobilní zařízení, přičemž soustavně pracuje na jejich zlepšování a doplňování jejich funkcí. Jde např. o aplikace Linde Connect, Linde Data Point, Linde Service Manager a Linde Truck Call App.

Mobilní aplikace Linde Connect propojuje vozíky s informačním systémem firmy a umí dodávat potřebné informace o stavu a provozu používané manipulační techniky.



Obr. 1. Veškerou techniku v hale i ve venkovních prostorech na výstavě World of Material Handling si mohli zákazníci sami vyzkoušet

nedostatek kvalifikovaných pracovníků, vyšší požadavky na bezpečnost provozu a hledání řešení pro větší udržitelnost, to jsou jen některé z problémů, kterým nyní čelí naši zákazníci. Zároveň je možné plně využívat potenciál optimalizace, který lze realizovat prostřednictvím digitalizace.“ Podle Stefana Prokosche již dávno nelze splnit požadavky zákazníků dodáním vysokozdvíhacích vozíků nebo skladové techniky, a proto hovořil o dalším směřování společnosti: „V posledních několika letech se firma Linde MH vyvinula v dodavatele ucelených intralogistických řešení, který kromě rostoucího sortimentu výrobních nabízí stále více softwarových řešení, asistenčních systémů, poradenských nástrojů a nabídek služeb, jako je například leasing baterií nebo prediktivní údržba. A přitom jsme našim zákazníkům stále blízkou – v souladu s mottem WoMH 2022: vaše cesta je naše cesta.“

stavovatelů jen na krátkou letmou návštěvu, jak je na veletrzích běžné, ale mají zde možnost vyzkoušet si produkty i logistická řešení



Obr. 2. Nové transportní vozíky Linde C-Matic autonomně projíždějí sklady nebo výrobními prostory; náklad nebo palety lze nabírat pomocí přepravního stolu, pod nějž vozík zajede, nebo pomocí pevně namontované adaptérové desky

Umožňuje tak efektivně sledovat a řídit celou flotilu vozíků. Navíc je průběžně doplňována dalšími novými funkcemi důležitými pro zajištění ještě větší bezpečnosti. Jde např. o funkci „inteligentní zóna“, s jejíž pomocí jsou definovány zóny pro automatické zpomalení vozíku.

Aplikace Linde Data Point zajišťuje přístup k datům týkajícím se servisu manipulační techniky ve firmě, ať už jde o termíny technických kontrol a provozní údržby vozíků, nebo o náklady, které jsou na všechny servisní služby vynaloženy. Aplikace rovněž poskytuje přehled o aktuálních servisních zakázkách a potřebných náhradních dílech.

Mobilní aplikace Linde Truck Call App umožňuje přímou komunikaci s řidiči jednotlivých vozíků a jednodušší zadávání požadavků na přepravu materiálu a zboží.

Mobilní aplikace Service Manager umožňuje zadávání požadavků na servis vysokozdvíhacích vozíků pomocí chytrého telefonu. Prostřednictvím této aplikace je možné přímo komunikovat se servisní sítí a mít stálý přehled o stavu opravy. Servisní požadavky jsou elektronicky zpracovávány od okamžiku zadání až po jejich vypořádání. Je-li zapotřebí vytvořit servisní objednávku, řidič buď naskenuje QR kód vozíku, nebo vybere příslušný vozík ze seznamu. Pak závalu popíše, popř. pořídí fotografii, která ji dokumentuje. Tyto informace jsou zaslány nadřízenému pracovníkovi, který je odpovědný za flotilu vozíků. Je-li požadavek odsouhlasen, automaticky se zasílá do servisní organizace Linde. Aplikace pak informuje uživatele o všech dalších krocích týkajících se zpracování jeho požadavku, např. kdy má očekávat příjezd servisního technika. Aplikace také umí zobrazit přehled všech aktuálních servisních zakázek a nadcházející události spojené s údržbou vozíku.

Specialisté v Linde MH v rámci svého poradenství poskytují analýzu aktuální situace u zákazníka a na základě zhodnocení potřeb současného provozu doporučí vhodné řešení, pomohou jej implementovat a následně vyhodnotit, popř. dále upravit.

## Nabídka pohonů

Linde MH má k dispozici širokou nabídku pohonů manipulační techniky. Jde o pohony na zkvalifikovaný zemní plyn CNG včetně zajištění plnicí stanice, Li-Ion baterie či pohon pomocí vodíkových palivových článků.

Zákazníkům se nabízí zejména ekologicky šetrné, vysoce výkonné a bezúdržbové Li-Ion baterie, k jejichž výhodám při používání patří možnost rychlého mezidobíjení. Vozíky mohou být navíc nabíjeny přímo v provozu a není nutné mít k dispozici speciální nabíjecí stanice. Li-Ion baterie mají velkou energetickou účinnost a vý-



Obr. 3. Nové poloautomatické vychystávací vozíky Linde N20 SA a N20 C SA nabízejí dva jízdní režimy, ve kterých vozidla automaticky následují obsluhu nebo jsou řízena samostatně dálkovým ovladačem, takže obsluha může jít vedle vozíku či za vozíkem

razně šetří provozní náklady. Kromě toho mohou být baterie účinně regenerovány buď v pojízdných regeneračních vozech, nebo ve speciálním centru pro regeneraci trakčních baterií.



Obr. 4. Joystick místo volantu: s ergonomickým systémem Linde Steer Control řídí řidič zatáčení vozíku joystickem, přičemž jeho levá paže leží na loketní opěrce

Centrum pro regeneraci trakčních baterií představuje při správě energií velkou úsporu nákladů. Linde MH ČR disponuje dvěma centry pro regeneraci klasických olověných trakčních baterií – v Praze a ve Velkých Bílovicích. Zde odborníci dokážou výrazně prodloužit životnost baterií pro elektrické vozíky.

Další variantou pohonu manipulační techniky jsou vodíkové palivové články. Při jejich používání je možné provoz považovat za naprosto ekologický. Navíc zde nevystává

otázka rychlosti dobíjení baterií: vodič je do palivových článků natankován velmi rychle a „odpadem“ při tomto způsobu pohonu techniky je pouze čistá voda.

CNG je moderní a úsporné palivo pro vysokozdvíhací vozíky, které ve srovnání s dieselovým pohonem typicky šetří více než 50 % nákladů na pohonné hmoty. Mezi hlavní výhody CNG patří rychlé tankování vozíků, bezpečnost provozu, nezcizitelnost paliva a téměř nulové emise pevných částic. Plnicí stanice je možné využít též pro tankování osobních a dodávkových vozů ve firmě.

## Partneři a další vystavovatelé

Produkty a řešení partnerských společností byly zakomponovány přímo do ukázkové expozice. Například u příjmu zboží se nacházely bezpečnostní zábrany od společnosti A-Safe, v oblasti skladu byl regál s velkou nosností od společnosti Bito a také automatický sklad drobných dílů AutoStore od společnosti Dematic. V místě vychystávání bylo k dispozici mobilní váhací zařízení od společnosti Ravas a na stanici „last mile“ zaujala zvedací plošina od společnosti Palfinger. I další partnerské stánky byly umístěny ve vhodných tematických oblastech. Společnosti EnerSys, Fronius, Hoppecke a Plug Power tak rozšířily oblast „energy“ a firma Dematic v oblasti intralogistiky ukázala, jak je možné kombinovat automatická

řešení s ručními a automatizovanými průmyslovými vozíky.

Výstava World of Material Handling představila ucelené řešení firemní intralogistiky, včetně propojení jednotlivých systémů do kompaktního celku a komunikace se zařízeními třetích stran. Významným rozdílem oproti jiným akcím byla možnost vše si v praxi vyzkoušet, a především konzultovat konkrétní potřeby s odborníky, kteří byli na místě k dispozici.

Radim Adam