

Případová studie Jungheinrich

Plně automatický systém Miniload ve firmě MASO-PROFIT.



 **JUNGHEINRICH**

Efektivní využití kapacity skladu.

Na okraji pražských Hrdlořez jsme nainstalovali naprostý unikát. Je teprve čtvrtý svého druhu na světě a v Česku je dokonce úplně první. Jedná se o plně automatický systém Miniload se zakladačem Jungheinrich STC2B1A. Jeho vyspělému systému svěřili manipulaci se zbožím ve společnosti Maso-Profit s.r.o.

Rodinná společnost Maso-Profit je od roku 1991 partnerem pro podnikatele, kteří chtějí uspět v oboru zpracování masa a gastronomie. Jejím hlavním sortimentem jsou nože, koření a profesionální gastronomické technologie. Ještě donedávna přitom pro svůj business využívali policové regály rozmístěné v různých částech svého areálu. V roce 2018 se ale rozhodli pokročit dopředu a dali zelenou novému a zcela automatickému skladu.

Ze strany zadavatele k nám nejdříve dorazila poptávka na systémový vozík, který by sklad obsluhoval pod vedením manipulanta. Po půlročním jednání jsme ale společně nakonec došli k názoru, že pro společnost bude výhodnější vypravit se cestou „goods-to-man“ logistiky, tedy plně automatizovaného skladu. „Volba padla na inovovaný typ automatického zakladače a v listopadu roku 2018 jsme podepsali smlouvu. Na dodávku řešení se vztahovala třináctiměsíční dodací lhůta,“ prozradil Jiří Kužniar, vedoucí divize komunikace ve společnosti Maso-Profit.

INSTALACE OD A DO Z

Proces instalace systému podléhal velmi detailnímu harmonogramu a zapojili se do něj pracovníci pěti různých národností. A ačkoli to u takto náročného projektu není vůbec snadné, vše šlo podle plánu. „Během toho instalačního roku jsme se potýkali jenom asi s jediným dvoudenním zpožděním,“ potvrdil Jiří Kužniar. Kritickým bodem se ukázala včasná dostavba nové budovy skladu, která musela být dokončena, aby Miniload vůbec bylo kam nainstalovat. Po úspěšné realizaci, která pečlivě prověřila naše dovednosti, přišla ta nejnáročnější fáze pro zákazníka, a sice přechodný stav při kterém bylo zboží vyskládněno v přepravkách, které ležely úplně všude. „Na třídění, kontrolách, focení i zaskladňování položek se podílela celá řada lidí, která to vůbec nemá v popisu práce. Ochotně s námi ale zůstávali přes čas, a dokonce i o víkendech.

Nejmodernější intralogistický systém skladování.

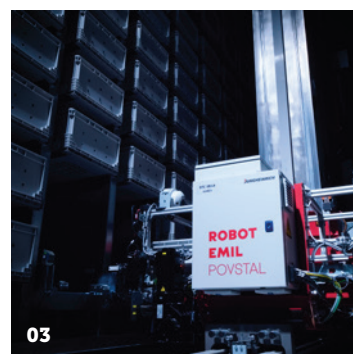
Bez nich by se přesun do nové budovy nikdy nemohl povést tak hladce,“ doplnil Martin Kužniar, vedoucí marketingu Maso-Profitu. Jakmile bylo zboží správně naskladněno, nezbývalo než se s novým systémem naučit efektivně pracovat. „S Miniloadem jsme se učili pracovat asi dva týdny. Museli jsme přijít na to, jak řešit chyby, které zakladač hlásí. Nejedná se přitom ale vůbec o žádné poruchy, ale o stav, kdy stroj vyžaduje menší náповědu od obsluhy,“ vysvětlil Jiří Kužniar. Dnes už je zakladač, který si rychle vysloužil přezdívku Emil, plnohodnotnou součástí Maso-Profitu. „Naši zaměstnanci prostřednictvím Miniloadu dokážou ze čtyř stanovišť obsluhovat celý sklad, ve kterém se nachází 2 500 přepravek s více než 10 000 druhy zboží.“

KOMPLETNÍ ŘEŠENÍ

Realizované řešení zahrnovalo automatický zakladač typu Miniload včetně systému řízení skladu Jungheinrich WMS. Díky inovativnímu systému řízení skladu Jungheinrich WMS je Maso-Profit schopen optimalizovat využití kapacity skladu a maximalizovat výkon a efektivitu všech procesů. Tento systém také usnadňuje práci zaměstnancům, kteří se mohou soustředit pouze na své úkoly při výběru objednávek. Celý skladovací proces se tím zefektivnil, snížil se počet chyb a zkrátila se doba dodání. To vše zajistilo společnosti Maso-Profit zvýšení kvality poskytovaných služeb.

Největší výhodou realizovaného řešení je pro zákazníka maximálně efektivní využití kapacity skladu. Toho bylo možné dosáhnout jak díky automatickému řešení

- 01**
2588 boxů na 100 m².
- 02**
4 vychystávací stanice.
- 03**
Výkon až 380 beden/h.





// Naši zaměstnanci prostřednictvím Miniloadu dokážou obsluhovat celý sklad, ve kterém se nachází 2.500 přepravek s více než 10.000 druhy zboží. //

Jiří Kužniar

Vedoucí divize komunikace
ve společnosti Maso-Profit s.r.o.

Díky SuperCaps je zakladač schopen ušetřit až 40 % energie.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Zakladač typu Miniload je vynikajícím pomocníkem pro dosažení maximální efektivity ve skladu, a to s minimální spotřebou energie. Vysoké efektivity dosahuje především díky odlehčené konstrukci a speciálním kondenzátorovým zásobníkům energie SuperCaps. Ty jsou přímo integrovány v zakladači a slouží k rekuperaci energie při brzdění – tedy k přeměně kinetické energie zakladače zpět na využitelnou elektrickou energii. Díky SuperCaps je tak zakladač v provozu schopen ušetřit až 40 % elektrické energie.

regálového systému, tak díky velmi flexibilní spolupráci s klientem. Regálový systém jsme přizpůsobili sedlové střeše budovy, díky čemuž se nám podařilo využít i obtížněji dostupné prostory. V tom nám pomohlo i nejnižší možné vyložení, které zajišťuje inovativní koncept kolejnic a pohonný systém Omega. Součástí realizace v Maso-Profitu je i válečková dráha integrovaná do regálu, double-deep skladování, přesné určení pozice či in a out dopravníky. V Hrdlořezích je zkrátka k vidění nejmodernější intralogistický systém skladování, který udává aktuální skladovací trendy.

Zakladač je velmi rychlý a výkonný, mimořádně úsporný a vyžaduje jen minimální podíl lidské spolupráce. Je poháněn řemeny. Díky tomu pracuje velmi tiše a může dosahovat rychlosti pojezdu až šesti metrů za sekundu při maximálním zrychlení více než $5,3 \text{ m/s}^2$. Tím umožňuje dramaticky zvýšit obrátkovost zboží. Konstrukce sloupu Miniloadu je moderní a extrémně lehká. Tvoří ji lisované hliníkové profily s příhradovými vzpěrami z hliníkových odlitků. Tím je možné dosáhnout nízké hmotnosti zakladače a flexibilní možnosti úpravy sloupu, který může mít až 25 metrů.

Právě konstrukce v kombinaci s integrovaným akumulátorem umožňuje zakladači prostorově úsporné skladování drobných dílů v bedýnkách, krabicích i jiných úložných systémech. Zásadou inovativní koncepce kolejnic a pohonu s omega jednotkou pojezdu integrovanou v patě sloupu k tomu nabízí ve své třídě naprosto minimální rozměry. Díky tomu zásadním způsobem zvyšuje využitelnou kapacitu skladu. Nová modulární konstrukce sloupu umožňuje také flexibilní možnosti individuální úpravy zakladače.

SHRNUTÍ PROJEKTU

MASO-PROFIT

Zákazník:

MASO-PROFIT s.r.o.

Obor:

Zpracování masa a gastronomie

Velikost společnosti:

125 zaměstnanců

Místo realizace:

Praha - Hrdlořezy

Velikost skladu:

100 m²

ZADÁNÍ

Původně poptávka po systémovém vozíku, který by obsluhoval manipulát. Po půlročním jednání jsme došli společně k názoru, že výhodnější bude plně automatizovaný sklad.

ŘEŠENÍ JUNGHEINRICH

Implementace plně automatického systému Miniload se zakladačem Jungheinrich STC2B1A společně s válečkovými dopravníky a 4 vychystávacími stanicemi a systémem řízení skladu Jungheinrich WMS pro efektivní a snadný průběh procesů.

VÝSLEDEK

Maximální využití kapacity skladu díky automatickému regálovému systému i flexibilní spolupráci se zadavatelem.

ZÁVĚR



Zakladač je rychlý, výkonný, mimořádně úsporný a vyžaduje minimální podíl lidské práce.



Regálový systém je přizpůsoben sedlové střeše budovy, díky čemuž se podařilo využít i obtížněji dostupné prostory.