

Vychystejte dodávku...

Vychystávání

- co všechno v současné době obnáší?

Vychystávání je náročná a intenzivní činnost, která spočívá **v přípravě kusového zboží nebo materiálu pro zásilky pod časovým plánem.** Z hlediska oborového se týká především **obchodních, přepravních a výrobních společností,** z pohledu produktu se setkáme s vychystáváním především v segmentu **rychloobrátkového zboží a výrobních linek.**

Dnešní Warehouse Management Systémy (WMS) zásadně přispívají k organizaci toků vychystávaných jednotek. Zakázky jsou importovány z podnikového IS. Po případné úpravě v dispečerském modulu se k jednotlivým objednávkám podle svých přístupových práv přihlašují skladníci. Na ploše skladu pak pracují již jen s terminály buď ručními, nebo na vozíku. Hlavními přínosy online řízení skladu je snížení vlivu lidského faktoru, aktuální přehled rozpracovanosti a aktivní řízení zásob. Tím je umožněno další zintenzivnění a zpřesnění procesu vychystávání. On-line přenos informací mezi dispečinkem a obsluhou potvrzuje údaje pro vystavení dodacího listu a pro fakturaci u externích procesů s nulovým zpožděním. To vše navazuje v rychlém tempu na další objednávky v průběhu zpravidla třisměnného provozu.



Výkon a variabilita

Díky takovému zrychlení vychystávání musí být obsluha a manipulační technika maximálně flexibilní. Vzhledem k různorodosti uložení zásoby zboží nebo materiálu do proměnných sekcí či zón musí být tandem obsluha-vozík schopen rychle dosáhnout dané lokace a okamžitě se přizpůsobit uložení zásoby, z níž bude vychystáváno.

Variabilita vozíků se cení a škála nabídky pro výběr modelu je rozhodující jak pro úspěch dodavatele, tak pro odběratele, který díky dobrému výběru strojů rozvíjí svou vlastní konkurenceschopnost. Vychystávací vozíky jsou zpravidla součástí velkých flotil a navazují jako poslední článek na práci retraků a stackerů, a to v roli nosičů a tahačů.

Pro jaký vozík se rozhodnout

Toyota Material Handling nabízí v řadě BT Opus řešení nesčetného množství vychystávacích modifikací první až třetí zakládací úrovně. V současné době sestavu nabídky tvoří jedenáct modelů - nejvíce jsou zastoupeny vozíky pro horizontální vychystávání.

Druhá úroveň zvládne dostat obsluhu až do výše 2,6 metru. Řadu uzavírají modely vysokého vychystávání s dosahem 3,4 metru. U výše položeného zboží je třeba použít zakládače a retraky na složení zboží na nižší úrovně, nebo lze vychystávat pomocí jiných systémů skladování a manipulace jako jsou systémy do velmi úzkých uliček, které ovšem patří do jiných kategorií a postupů.

1



Vychystávání z podlahy – z první úrovně

Zde je od vozíku především očekávána jednoduchost ovládání – to znamená být obsluze, která se noří do regálu a shýbá nad paletu, co nejlíže u nohy, reagovat na její pokyn, umožnit soustředění na práci a neohrožovat její bezpečnost. Modely řady BT OPUS OSE120, OSE180X a OSE250 proto disponují nízkou nástupní výškou plošiny pro časté vystupování řidiče, řízením E-MAN a zpravidla dodatečným zdvihem vidlic pro ergonomickou výšku připravované zakázky. Typ OSE120CB současně zastoupí stacker nebo čelní vozík s dosahem až do 4,1 metru.

2



Vychystávání z druhé úrovně do 2,6 m

Práce na druhé regálové úrovni předpokládají jednoduchý přístup ke zboží a bezpečnost manipulace ve výškách. To je u řady OPUS zajištěno prostřednictvím modelů OSE120P/180XP/250P, které jsou vybaveny zdvižnou plošinou včetně zdvižného řízení E-MAN. Obsluha se cítí jistě, navíc může používat doplňkovou odkládací plochu. Další dva modely BT Opus OSE100 a OSE100W patří do skupiny „man-up“, kdy obsluha může být spolu i s nosičem nákladu ve stejné výšce, to je až 2,6 metru a variabilně může i vstupovat přímo až k nákladu.

3



Vychystávání z třetí úrovně do 3,4 m

Zde jsou samozřejmě ještě vyšší nároky na bezpečnost obsluhy, protože design kabiny je průchozí do „klece“ kolem nákladu. Snadná manipulace a bezpečnost je zajištěna mnoha prvky: sklopnými bočnicemi nebo zábradlím včetně střešní ochranné konstrukce a bezpečnostními pojistkami v řízení. Tyto parametry spolu s rychlou akcelerací, maximální rychlostí pojezdu až 12 km/h a s nosností 1 tuny reprezentují modely BT Opus OME100N a OME100NW.



Typickou vychystávací operaci tvoří z 20% pojezd, z 80% vychystávací manipulace a administrativa. Vzhledem k výtěžnosti operace je ideální, když vozík zvládne z hlediska vybavení i nosnosti více palet a kontejnerů najednou. Vozíky jsou vytiženy i na tři směny, nároky na jejich opotřebení jsou tedy značné.

Rovněž výměna trakční baterie přímo v provozu musí být co nejnárodnější. Neustálé střídání pojezdu i na vzdálenosti několika decimetrů kolem regálů s dlouhými přepravními vzdálenostmi k distribučním uzlům u ramp předpokládá skvělou odezvu vozíků na pokyny obsluhy, ale i rychlou akceleraci a výkon.

Jaké nároky řada OPUS bez rozdílu zvládne?

- Zrychlení a vysoká rychlost pojezdu
- Bezpečnost
- Produktivita
- Ergonomie
- Robustnost
- Vicesměnný provoz



Co mohou všechny modely OPUS nabídnout?

- Vysoký výkon a vysoké nosnosti
- Omezení rychlosti při zatáčení
- Řízení E-MAN a zdvižná plošina
- Extra odolné šasi
- Vysoká kapacita trakční baterie a snadná výměna baterií

E-MAN: Koncept řízení

Ovládání pomocí systému E-MAN je logické a intuitivní. Celé řídicí rameno může být jednoduše přesunuto na levou nebo pravou stranu vozíku. Například v aplikacích, v kterých se obsluha při vychystávání pohybuje po boku vozíku, je možné řídicí rameno přesunout na potřebnou stranu a umožnit pohodlné ovládání vozíku za chůze.

Rychlost jízdy je limitována 6 km/h (na požádání lze naprogramovat i nižší limitní rychlost). Vzhledem k tomu, že se hnací kolo vždy vyrovnává do přímého směru, je toto řešení nejen bezpečné, ale umožňuje i rychlou manipulaci. Kromě toho je zatáčení omezeno tak, aby vozík nemohl najet na obsluhu. Vyosená pozice ovládacího ramene usnadňuje couvání. Řidič může být otočený ve směru vidlic s řídicím ramenem v pohodlném dosahu po svém boku.