

# Vysokohustotní skladování

**Systém bezuličkového skladování nabízí neefektivnější využití disponibilní skladové plochy i skladové výšky ve výrobních firmách, u distribučních společností i u logistických operátorů. Kolem 85% objemu skladu je možné zaskladnit paletami umístěnými těsně u sebe, přičemž již čtvrtá generace systému BT Radioshuttle přináší i další funkce vedoucí ke snížení provozních nákladů.**



FOTO: TOYOTA MATERIAL HANDLING

Pohled na nové profily regálové části, která dokáže být zaplněna mnohem účinněji než dříve.

První jednotka BT Radioshuttle pro manipulaci s paletou jako odpověď na sílící požadavky po optimalizaci skladových prostor a zrychlení manipulace byla zkonstruována již v roce 1993. Rychlost, s jakou se systém prosadil, potvrzuje hlad trhu po efektivním využití prostoru, lidského i technického potenciálu uživatelů i dodavatelů.

Společnost Toyota Material Handling zúročila své 17leté zkušenosti a uvedla na trh v mnoha ohledech unikátní produkt. BT Radioshuttle nyní nabízí mnohá vylepšení i zcela nové funkce, reagující na požadavky zákazníků. Tam, kde jiní právě přicházejí s první verzí svého systému, Toyota nabízí již čtvrtou generaci spolehlivé technologie, která přemístila už miliardy palet.

## Nejrychlejší satelit ještě zvýšil rychlost – o 30 %!

Aleš Hušek, systémový specialista Toyoty, který již realizoval několik desítek aplikací systému BT Radioshuttle v České republice i v zahraničí, k novince uvádí: „Kombinace nového podvozku a nových profilů regálové části posouvá celý systém na novou úroveň a umožňuje další zvýšení produktivity při zlepšení bezpečnostních parametrů. BT Radioshuttle nabízí bezkonkurenčně nejrychlejší manipulační cyklus na trhu, kontrolovaný laserovými skenery. Nejrychlejší jsme byli, ale dokázali jsme rychlost ještě zvýšit o 30%. Rychlostní parametry dále umocňuje jedno-

duchost manipulace s podvozkiem díky kónickým profilům regálů a vylepšenému kontaktnímu povrchu podvozku, na kterém vidlice nekloužou. Snadné a bezpečné převážení satelitu i palet různých typů je klíčem k vysoké produktivitě a dlouhé životnosti, na což klademe důraz. Nové funkce přinášejí vylepšení, která si přáli dlouholetí uživatelé systému. Jeden z nejčastějších dotazů zněl, jak provádět inventuru? Doposud jsme mohli pomoci jen zkušenostmi se zástupným řešením v různých provozech. Nyní podvozek zobrazí na displeji přesný počet palet v tunelu. Umíme nastavit počet palet k vyskladnění, a co je zajímavé, i k naskladnění.“

## BT Radioshuttle: jednoduše a bezpečně

Vyžaduje méně vozíků, méně řidičů a nepřímo vede i k nižším škodám na zboží, protože odpadá i nadbytečná manipulace při nevýdělečných přesunech zboží skladovaného v náhradním režimu nebo v náhradních prostorech.

Veškerá manipulace v regálovém systému je automatická. K obsluze systému stačí i jen jediný řidič, který vede pohyb jednoho nebo několika satelitních podvozků pracujících v regálovém systému. Při běžné manipulaci musí řidič vozíku zajet do regálového systému pro každou paletu zvlášť, odvézt ji a vrátit se pro další. Obsluha Radioshuttle najde paletu vždy připravenou

na kraji skladového tunelu, a pracuje proto rychleji a efektivněji.

Regálový systém nepotřebuje manipulační uličky, palety jsou ukládány nebo nabírány na kraji dlouhých tunelů (kanálů). Jsou manipulovány speciálními satelitními jednotkami s nosností až 1500 kg, které mají osazeny baterie s možností rychlého dobíjení. Satelity jsou obsluhovány běžným vozíkem – např. čelním nebo retrakem – a řízeny dálkovým ovládním z vozíku. Regály jsou řešeny tak, aby jimi satelit mohl projíždět těsně pod vlastní nosnou částí, určenou pro palety. Pracují automaticky a nezávisle v jednotlivých tunelech regálového systému podle principu FILO nebo FIFO. Jeden vysokozdvíhací vozík může „úkolovat“ více satelitních jednotek najednou. Hloubka skladovacího tunelu je u systému BT Radioshuttle neomezená.

## Přesvědčivé reference

BT Radioshuttle spolehlivě funguje ve více než 600 instalacích v 50 zemích po celém světě. Pracuje nezářka v tříměnném provozu a ve skladech s diametrálně rozdílnou teplotou v intervalu od  $-30^{\circ}\text{C}$  do  $+35^{\circ}\text{C}$ . To svědčí o odolnosti satelitní jednotky, která si poradí v každém typu skladu. I desítky instalací v různých oblastech průmyslu i logistiky v ČR jsou velkou referencí. Toyota postavila systémy s jednoduchým uspořádáním regálových bloků, s vestavbami, s mezaniny nebo vychystávacími tunely. Tato nestandardní řešení dovolují využití místa s volnou podlahovou plochou pro vychystávání, různé dopravníky a podobně. BT Radioshuttle vždy umožní ekonomicky nejvýhodnější využití nového skladu, maximální navýšení kapacity stávajících prostor a snížení provozních nákladů.

(kam)



Umísťování paletového vozíku do regálového systému.



Paletový vozík odváží materiál k uskladnění.