

Zařízení pro netradiční postupy

Přídavná zařízení manipulační techniky se většinou používají u čelních motorových vozíků nebo u vozíků typu retrak. Vidlice jsou u vozíku nahrazeny specifickým zařízením umožňujícím manipulovat s jinými břemeny než se zbožím na EUR paletě.

Mezi přídavná zařízení můžeme zařadit svěrací čelisti na různé typy břemen, stavitelné svěrací vidlice, otáčecí zařízení, přidržovače břemen na různé druhy zboží, jeřábová ramena, manipulátory, výsuvná zařízení nebo např. rozšířené vidlice. Jedná se vždy o specifické řešení pro konkrétního zákazníka. Na tomto místě není potřeba jmenovat veškerá přídavná zařízení. Dostatečný přehled nabízejí všichni dodavatelé v katalozích nebo na svých internetových stránkách.

Přesná specifikace manipulační jednotky je klíčová

Zákazník musí přesně specifikovat druh zboží, jeho rozměry, hmotnost, způsob balení, maximální výšku manipulace. Správný výběr přídavného zařízení s dostatečnou nosností a správný výběr vozíku, rovněž s dostatečnou nosností i v nejvyšší výšce zdvihu, je již na dodavateli manipulační techniky, který s výrobcí přídavných zařízení velmi těsně spolupracuje.

„Nosnost vozíku je stanovena tak, aby zbytková nosnost v určité výšce odpovídala potřebám uživatele a bezpečnosti provozu,“ uvádí Jindřich Přívora, Trade marketing manager společnosti **TOYOTA MATERIAL HANDLING** a dodává, že na zbytkovou nosnost má vliv mnoho okolností - např. typ pneumatik (vzdušnice zbytkovou nosnost snižují), jednodu-

chá nebo zdvojená kola (zdvojená ji zvyšují) nebo boční posuv (integrovaný zmenšuje vzdálenost přídavného zařízení od nosné upínací desky, takže zbytkovou nosnost zvyšuje). Boční posuv je v současnosti standardně montován na celou škálu vysokozdvihných vozíků a přídavných zařízení. Umožňuje efektivnější využití provozu vysokozdvihného vozíku, snižuje manipulační čas a zlepšuje pohyblivost a ovladatelnost vozíku.

Zařízení se vyrábí podle přesných požadavků zákazníka

„Některé typy přídavných zařízení jsou ovládány hydraulickými prvky, které jsou napájeny z hydraulického okruhu vozíku, který má běžně k dispozici hydraulické sekce zajišťující zdvih a naklápění. U vozíku jsou zpravidla dvě funkce volné a ty se využívají k napájení přídavného zařízení. V případě potřeby dalších funkcí je možné použít elektroventil sloužící k rozdělení funkce,“ vysvětluje Pavel



Míča, jednatel společnosti **MV Technik**, která se zabývá řešením problematiky manipulace s materiálem od dílčích problémů až po komplexní řešení logistického řetězce. Další z jednatelů, Vítězslav Volák, upozorňuje, že kromě standardní nabídky přídavných zařízení je firma schopna vyrobit prakticky jakékoli zařízení podle požadavků zákazníka. Vývojový tým dokáže připravit prezentaci zcela nového zařízení ve 3D formátu, takže si zákazník může vytvořit dokonalou představu, jak bude přídavné zařízení „ušité na míru“ fungovat.



Musíte vždy počítat s vlastní hmotností přídavného zařízení a také s jeho určitým předsunutím.

„V rámci poradenské činnosti nabízáme mj. posouzení správného způsobu manipulace, kterou je možné řešit různými zařízeními. Ne každé přídavné zařízení je však po praktické stránce vyhovující,“ tvrdí Vítězslav Volák.

Každý vozík je vybaven základním nosičem vidlic. Miloš Kleiner, vedoucí reprezentace **KAUP CZ & SK**, podotýká, že nosiče jsou klasifikovány podle normy ISO 2328 do tříd 1-5, přičemž klasifikace odpovídá nosnosti vozíku. Při instalaci jsou vidlice jednoduše nahrazeny přídavným zařízením. Podle typu a podle počtu funkcí musí mít vozík na nosič vyvedené hydraulické okruhy. V případě potřeby existuje možnost jejich znásobení pomocí elektromagnetického ventilu.

„Každé přídavné zařízení KAUP je standardně vybavené bočním posuvem. Ten však v současnosti mají integrovaný všechny moderní vozíky. Výjimku tvoří starší typy vozíků, kte-

ných náhradních dílů.

Zákazník, který potřebuje vybavit vozík přídavným zařízením, má zpravidla dvě možnosti. Může se obrátit na dodavatele manipulační techniky nebo přímo na firmu, která přídavná zařízení dodává. V každém případě musí oba dodavatelé při realizaci zakázky úzce spolupracovat.

„Pokud se jedná o složitější požadavek, je nutné zákazníka navštívit a specifikovat parametry přídavného zařízení. Přitom se vždy vychází z parametrů břemene, s nímž bude manipulováno,“ zdůrazňuje Miloš Kleiner. Podle jeho sdělení dobu dodání ovlivňuje složitost zařízení a typy komponentů, z nichž se skládá. Většina dodávek je zpravidla realizována do čtyř až šesti týdnů. O něco delší dobu (max. do dvanácti týdnů) vyžaduje výroba zcela nového zařízení, které musí projít vývojem.

Specializované provozy žádají komplexní péči

U svých produktů nabízí společnost MV Technik standardně dvouletou záruku, ale v rámci služby full servis je možné zákazníkům garantovat i záruku pětiletou. Full servis, jehož součástí je garance fixních nákladů, se

osvědčuje především ve specializovaných provozech, kde zákazník požaduje komplexní péči o zařízení.

Součástí dodávky každého přídavného zařízení je návod k obsluze, který obsahuje seznámení s výrobkem, způsob použití (bezpečná a zakázaná manipulace) a doporučenou údržbu. Údržba zahrnuje denní prohlídku (obsluha vozíku kontroluje dotažení šroubů, těsnost hadic), ale také týdenní, měsíční a roční prohlídky.

„V případě jednoduchých zařízení (např. prodloužené vidlice) postačí preventivní vizuální kontrola, u jeřábových ramen je v určité periodě nutná kontrola revizním technikem zdvihacích zařízení. U složitějších přídavných zařízení nebo zařízení, která pracují při extrémním zatížení, např. u tepelně namáhaných zařízení, která se používají ve slévárnách, je předepsáno, že každé tři měsíce musí technik dodavatelské firmy provádět pravidelnou údržbu (např. kontrola neporušenosti svarů, která je prováděna ultrazvukovou zkouškou, výměna těsnění, pevnostních šroubů atd.)“ dodává Pavel Míča.

Nanutnost nabídky kvalitních servisních služeb upozorňuje také Miloš

INZERCE



MISTROVSKÁ GENERACE

www.toyota-forklifts.cz



TOYOTA

MATERIAL HANDLING
stronger together

Citlivá manipulace

„Různé druhy zboží, například bílá technika nebo elektronika, jsou citlivější na tlak čelistí než jiné. Inteligentní čelisti dokážou svůj tlak přizpůsobit automaticky, při manuálním nastavení tlaku je kladen větší důraz na dodržování technologického postupu a předcházení poškození zboží. Riziko poškození zboží eliminují i různé materiály a různá provedení styčných ploch čelistí. Těžké kluzké náklady vyžadují větší sílu sevření, než měkké a stlačitelné náklady. Úprava pogumovaním kontakt změkčuje, vroubkování nebo větší styčná plocha čelistí snižuje riziko prokluzu.“

Jindřich Přivora,
TOYOTA MATERIAL HANDLING

Kleiner. Součástí každé dodávky zařízení značky KAUP je návod k použití obsahující základní servisní úkony a postupy, kterými by se měla obsluha a dodavatel vozíku řídit.

Na závěr dva příklady z různých provozů

Manipulace s některými náklady by bez netradičních postupů byla velmi složitá, pomalá nebo příliš drahá. Některé druhy zboží by se nikdy nedostaly ke svým zákazníkům, kdyby neexistovaly společnosti, které se zabývají konstrukcí a výrobou speciálních přídatných zařízení. Představme si na závěr dva příklady z praxe, kde byly k manipulaci se specifickými břemeny využity vozíky značky BT.

Společnost **B & BC** používá ve svém výrobním areálu klasické vidlicové vysokozdvizné vozíky i vozíky s přídatným zařízením - kleštěmi. Vozíky jsou nasazeny v náročném betonářském provozu a slouží pro manipulaci s prvky trubního a šachtového programu, které společnost B & BC vyrábí a dodává pro kompletní realizaci kanalizačních stokových sítí. Jedná se o všechny typy betonových skruží a trub o hmotnosti 250 – 2 220 kg. Kleště jsou trvale osazeny na čelním vozíku BT Cargo o nosnosti 3500 kg. Pomocí tohoto vozíku jsou výrobky manipulovány při vyvážení z tzv. vyzrávací haly na venkovní skladové plochy a stohovány až do výše čtyř metrů. Následně jsou výrobky nakládány na přepravní

prostředek. Vytížení vozíku s kleštěmi je značné. Během jedné směny dochází k manipulaci se stovkami kusů výrobků.

Čtyřcestný retrak představuje méně frekventovaný vozík v oblasti skladového hospodářství a používá se nejčastěji pro manipulaci s dlouhými materiály, ocelovými profily nebo např. řezivem. V akciové společnosti **Flabeg Czech** v Oloví, členovi sklářského gigantu **FLABEG Group**, jsou pro výrobu zpětných a bočních automobilových zrcátek základním vstupním materiálem velké tabule plochého zrcadlového skla v různých tloušťkách přepravovaných v bytelných dřevěných rámech.

Pro manipulaci s těmito rámy se využívají čtyřcestné retraky BT FRE270 vybavené speciálními přitlačnými úchyty, které zafixují rám na stožáru vozíku, takže mohou být snadno převáženy ke zpracování. Vozík FRE270 Freflex je postaven na bázi excelentních retraků BT Reflex. Vyznačuje se vynikající manévrovatelností i ve stísněných prostorách a schopností pojezdu do všech čtyř stran. Může tedy pracovat i jako boční nakladač. Směr pojezdu určuje rotace otočných kol na podpůrných ramenech. Maximální nosnost vozíku dosahuje 2700 kg a výška zdvihu je 8000 mm. U standardních vidlicových čtyřcestných retraků jsou velmi důležitou funkcí polohovatelné vidlice.

„Polohování je možné měnit jak mezi podpůrnými rameny, to znamená, že je možné manipulovat i standardní palety, tak zejména nad podpůrnými rameny, což je pro tento typ vozíku určující prvek,“ zdůrazňuje Jindřich Přívora a dodává, že k dispozici jsou dvě různé šířky vidlic: 540 - 2160 mm a 400 - 960 mm. Rozvírání a stahování vidlic v rozmezí od 500 mm do šířek přesahujících 2000 mm je prováděno pomocí teleskopických výsuvných válců přímo z místa řidiče. ■

Václav Podstawka



Kleště jsou osazeny na čelním vozíku BT Cargo o nosnosti 3500 kg.

Přídavné zařízení mění diagram nosnosti

„Přídavná zařízení je možné rozdělit na dvě hlavní skupiny a to na hydraulická a na mechanická, kam náleží např. jeřábová ramena, lopaty na sypký materiál, trny, radlice, opěrné mříže sloužící k jištění vysokých břemen apod. Každé přídavné zařízení mění diagram nosnosti vozíku. Musíte totiž počítat s vlastní hmotností přídavného zařízení a také s jeho určitým předsunutím. Dodavatel manipulační techniky by měl proto přepočítat zbytkovou hmotnost vozíku a následně upravit diagram nosnosti.“

Jak musí být vozíky pro přídavné zařízení přizpůsobeny? Základ představují nejen vývody pro hydrauliku, ale také ovládací zařízení - páka nebo joystick, který představuje z hlediska ergonomie pohodlný ovládací prvek. Při objednávání manipulační techniky by měl zákazník vědět, s jakými břemeny bude vozík manipulovat. Z toho pak vyplývá vybavení vozíku a počet hydraulických okruhů. Např. pro boční posuv stačí jedna hydraulická funkce, oproti tomu vybavení svěracími čelistmi vyžaduje dva a v některých případech tři hydraulické okruhy. Některé menší firmy používají pouze jeden vozík, který slouží ke klasické manipulaci s paletami. Občas však potřebují manipulovat s jiným břemenem a k tomu není možné klasické vidlice použít. Pro tyto účely lze vozík vybavit tzv. rychloupínači a rychlospojkami umožňujícími snadnou výměnu přídavného zařízení podle potřeby zákazníka.

Milan Cizner,
STILL ČR



Čtyřcestný retrak BT FRE270 vybavený speciálními přitlačnými úchyty.



Nezapomeňte si včas předplatit
NEBEZPEČNÝ NÁKLAD!



6 x v roce 2009 za 299 Kč

Ano, objednávám předplatné časopisu NEBEZPEČNÝ NÁKLAD za rok 2009 (6 čísel) za cenu 299 Kč + DPH.

Jméno: Příjmení:

Firma:

Ulice, č. p.: Obec, PSČ:

IČO: DIČ:

Telefon: E-mail:

Datum: Podpis:

Objednávku můžete poslat nejlépe e-mailem na predplatne@nebezpecnynaklad.cz, faxem na +420 266 317 859 nebo poštou na adresu Václav Podstawka, Mečíková 2852/8, 106 00 Praha 10, Česká republika. Poštovné a balné po České republice je zdarma.