



mnsolutions

MN SOLUTIONS & SERVICES s.r.o.

Tel. +420 608 243 047

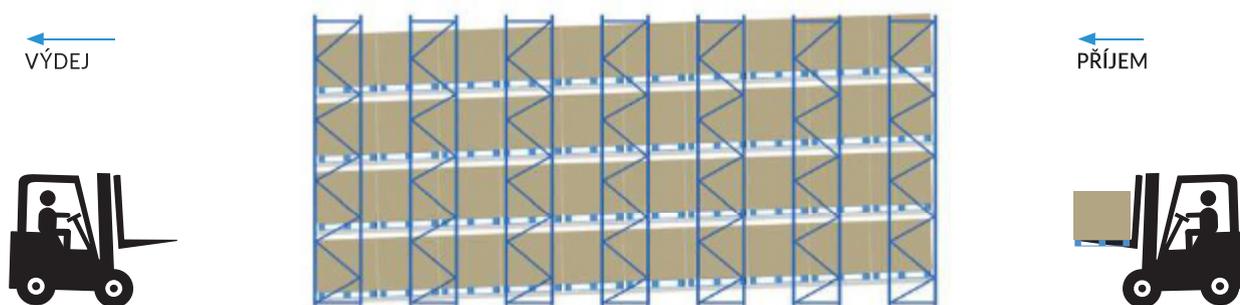
www.mnsolutions.cz

SPÁDOVÉ
PALETOVÉ
REGÁLOVÉ
SYSTEMY

SPÁDOVÝ SYSTÉM SKLADOVÁNÍ PALIET

Systém spádového skladování společnosti stow poskytuje efektivní a velmi husté skladování zboží na paletách. Válečkové dráhy mohou být instalované v běžných paletových regálech. Široký rozsah ráků a nosníků paletových regálů je k dispozici pro optimální konstrukci. Nosníky jsou instalované se 4 % sklonem. Válečkové dráhy leží na nosnících a upevňují se pomocí speciálních úchytů.

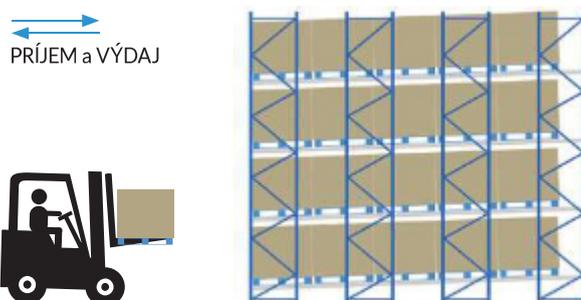
FIFO (FIRST-IN / FIRST-OUT) SPÁDOVÝ SYSTÉM SKLADOVÁNÍ



Systém spádového skladování společnosti stow poskytuje husté a ultra dynamické skladování zboží na paletách pomocí gravitace. Paleta je vložena na dráhu a pohybuje se směrem dolů pomocí gravitační síly. Na opačném (koncovém) místě se mohou palety odebírat. S tímto systémem jsou palety skladované na základě principu první dovnitř/první ven (FIFO). Používá se také na snížení vnitřní přepravy palet. V tomto případě jsou sníženy dlouhé přejezdy vysokozdvíhacími vozíky a oddělení provozu příjmu a výdeje..

LIFO (LAST-IN / FIRST-OUT) SPÁDOVÝ SYSTÉM SKLADOVÁNÍ

Systém zpětného tlačení (PUSH BACK), také realizovaný válečkovými drahami, zabezpečuje princip poslední dovnitř/první ven (LIFO). V tomto případě zakládání a vybírání palet probíhá ze stejné strany. Vysokozdvíhací vozík tlačí palety do jejich skladovacích pozic a ty se vracejí pomocí gravitační síly.





KONSTRUKČNÍ PODMÍNKY

PALETY / OSTATNÍ PODMÍNKY

- Tvar, směr manipulace a kvalita palet jsou rozhodujícími faktory při návrhu systému spádového skladování palet. Pro některé palety je možné použít jen dělené válečkové dráhy.
- Poměr maximální a minimální hmotnosti je 3:1.
- Tento typ regálů není vhodný pro vlhké podmínky, venkovní použití, extrémně prašné prostředí, mastné prostředí nebo nekvalitní palety.
- Obvykle se používají hladké ocelové válce, variantně mohou být zinkované.

SKLON A ROZTEČ GRAVITAČNÍCH VÁLCŮ

Sklon je závislý na tvaru a materiálu palety a rozsahu hmotnosti skladovaných palet. Nejlepší je otestovat palety dodané zákazníkem. Rozteč válců závisí na kvalitě palet, směru manipulace a zatížení.

Brzdné válce regulují rychlost pohybujících se palet. Mechanismus separátoru odděluje první paletu, aby usnadnil vybírání palet. Zvednutí palety uvolní separátor, to umožní další paletě posun do vybírací pozice.

VÍCE NEŽ DOBRÝ NÁPAD

Společnost stow může ve svých laboratořích zorganizovat zdokumentované testy jakéhokoliv typu palet. Testy palet mohou vyvrátit jakékoliv pochybnosti nebo nejistotu o dosažení bezpečného provozu systému.

(JASNÉ VÝHODY PRO KAŽDOU INSTALACI)



BRZDNÉ VÁLCE

Brzdné válce řídí a usměrňují rychlost pohybujících se palet, tak aby byl gravitační systém bezpečný.

- Průměr: 80 mm
- Maximální hmotnost palety: 1400 kg
- Maximální rychlost palety: 0,3 m/s

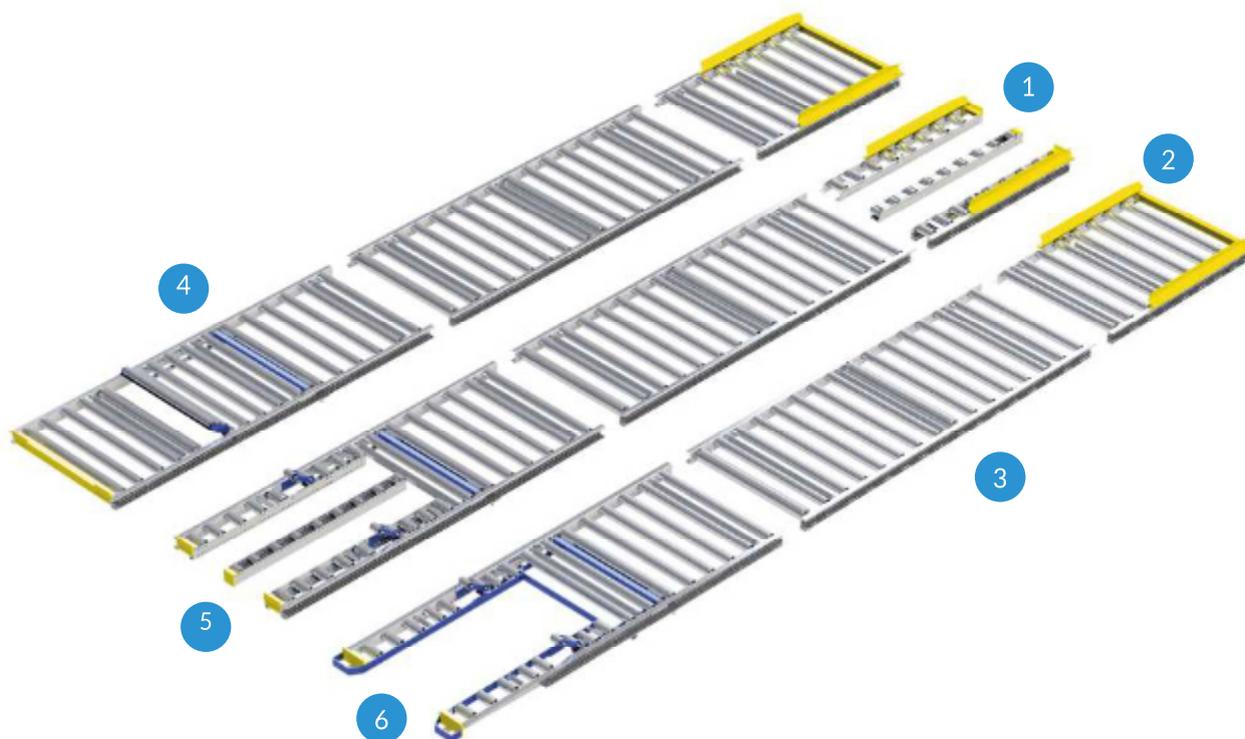


Brzdné válce mohou být i s gumovou povrchovou úpravou v případě použití kovových palet, aby se předešlo prokluzu palet na brzdných válcích.

VÁLEČKOVÉ DRÁHY A KOMPONENTY

Tvar, směr manipulace a kvalita palet jsou rozhodujícími faktory při návrhu systému spádového skladování palet. Pro některé palety je možné použít jen dělené válečkové dráhy např. manipulace s paletami pro vychystávání na délce 1200mm. Dvojitě dráhy se také používají při manipulaci s vysokozdvížným vozíkem bez naklápění vidlí.

1. Sekce zakládání - trojitá dráha
2. Sekce zakládání - plná dráha
3. Střední část
4. Sekce zakládání - plné válce
5. Sekce vyskladnění
6. Sekce zakládání dvojitá dráha, montáž na podlahu





SYSTÉM SEPARÁTORU

Systém separátoru odděluje první paletu v kanále pro ulehčení vybrání palety.

Vlastnosti

- Zatížení dráhy až do 20 000 kg
- Odděluje palety i s rozdílnou hmotností
- Separátor je samoregulační. Pokud dojde k poruše, vrátí se do základní polohy.

VOLITELNÉ FUNKCE

- Malá rozteč válečků např. pro palety uložené v příčném směru.
- Naváděcí vedení na základací straně ulehčující uložení palet na válečkovou dráhu.
- Manuální separátor palet je mechanismus ručního nebo nožního ovládání pro potřeby vychystávání.
- Bezpečnostní prvky pro manuální vychystávání v nadzemních úrovních.



Polohování vedení



Zesílený výstupní modul uchycený na podlaze s nájezdovou rampou.



Přední válečková dráha pro přetahování prázdných palet.



Manuální separátor



Zvedací válečkové dráhy



Dorazy kol vysokozdvížného vozíku



Boční vedení pro kontrolu pohybujících se palet.



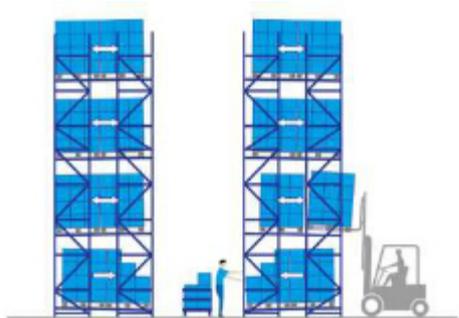
Elektrický nebo pneumatický separátor

(JASNÉ VÝHODY PRO KAŽDOU INSTALACI)

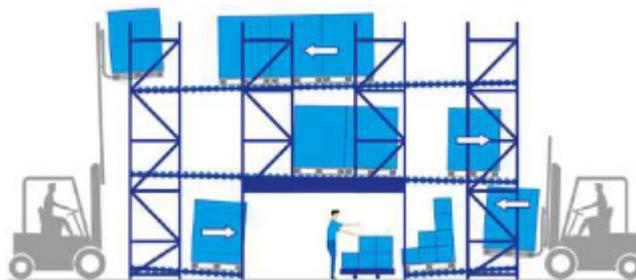
- › Soulad s evropskými FEM a EN normami; kvalita garantovaná certifikátem ISO 9001 (BQA N° 019 QMS).
- › Počítačové návrhy řešení zaměřené na nejlepší výsledek u každé aplikace včetně statických výpočtů

- › Pečlivé testování všech komponentů ve specializovaných laboratořích
- › Plně automatizovaná výroba s vysokým standardem kvality a kontroly se zaměřením na efektivitu

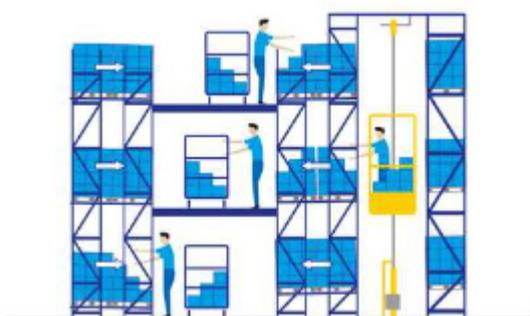
DALŠÍ MOŽNÉ APLIKACE



FIFO nebo LIFO s vychystávací úrovní / uličkou



s tunelem



Vícepodlažní uspořádání



VNA s vychystáváním nebo kombinace se spádovými policemi na krabice.



Instalace válečkových drah s tunelem.



Instalace válečkových drah v kombinaci se Shuttlem.

INSTALACE A APLIKACE



(JASNÉ VÝHODY PRO KAŽDOU INSTALACI)

36

- › Soulad s evropskými FEM a EN normami; kvalita garantovaná certifikátem ISO 9001 (BQA N° 019 QMS).
- › Počítačové návrhy řešení zaměřené na nejlepší výsledek u každé aplikace včetně statických výpočtů

- › Pečlivé testování všech komponentů ve specializovaných laboratořích
- › Plně automatizovaná výroba s vysokým standardem kvality a kontroly se zaměřením na efektivitu