

Nosnost můstků dle ČSN EN 1398

Statická nosnost??

- Vlastní hmotnost můstku
- Jmenovitá nosnost (uvedená na výrobním štítku)
Nosnost můstku sestává z: hmotnosti vysokozdvížného vozíku + řidiče + nákladu

Příklad: hmotnost vysokozdvíž. vozíku = 3700 kg
hmotnost řidiče = 100 kg
hmotnost nákladu = 2200 kg

Jmenovitá nosnost = 60 kN pro max. celkovou hmotnost = 6000 kg



Dynamická nosnost??

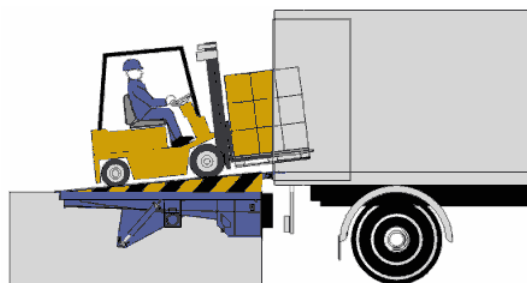
Zohledňuje dynamický účinek pohybující se "jmenovité nosnosti" při pohybu na můstku (rozjezd, výškový pohyb vozu a další síly vznikající při nakládce).

Dynamické zatížení můstku musí být vypočteno jako jmenovitá nosnost násobená dynamickým faktorem

$\varphi = 1,4$!!!

Příklad: návrh zařízení a pevnostní výpočet musí být provedený z jmenovité nosnosti 60 kN:

$60 * 1,4 = 84$ kN = dynamická nosnost



Součinitel bezpečnosti??

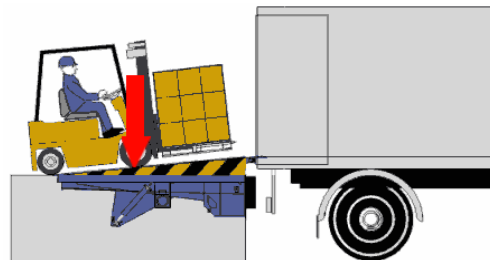
Jmenovitá nosnost v rámci hodnot pevnosti **oceli** v tlaku bude kalkulována bezpečnostním koeficientem $S = 1,33$ k mezi kluzu.

Zatížení na nápravu??

Nejnepříznivější situace nastane, když celá jmenovitá nosnost spočívá na dvou předních kolech vysokozdvížného vozíku a zadní kola vozíku jsou ještě mimo můstek.

Pro výpočet zařízení musí být jmenovitá nosnost násobená dynamickým koeficientem a součinitelem bezpečnosti vztažená k nepříznivému zatížení nápravy a ploše kol, která se počítá jako dvě kontaktní plochy o rozměrech 150 x 150 mm osově vzdálené 1 m.

Příklad: $60 \text{ kN} * 1,4 * 1,33 = 111,72$ kN.

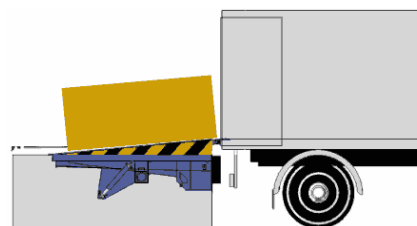


Styčná plocha??

Styčná plocha je dána pneumatikami vysokozdvížného vozíku vč. nákladu. Plocha styku kola je uvažována jako plocha o rozměrech 150 x 150 mm.

Plošné zatížení?? Rovnoměrné plošné zatížení??

Tento termín je často používán konkurencí pro neznalého zákazníka. To by znamenalo rovnoměrné zatížení celé plochy můstku. Taková situace při nakládání manipulační technikou nevzniká a tento termín norma EN 1398 nepoužívá a takové zatížení není platné jako jmenovitá nosnost můstku!



Další informace viz ČSN EN 1398.