



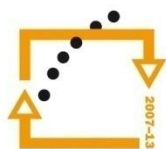
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

**Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1**

**Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT**

**Název: Dopravní stroje a zařízení**

**Téma: Mostový jeřáb**

**Autor: Ing. Petr Plšek**

**Číslo: VY\_32\_INOVACE\_07 - 02**

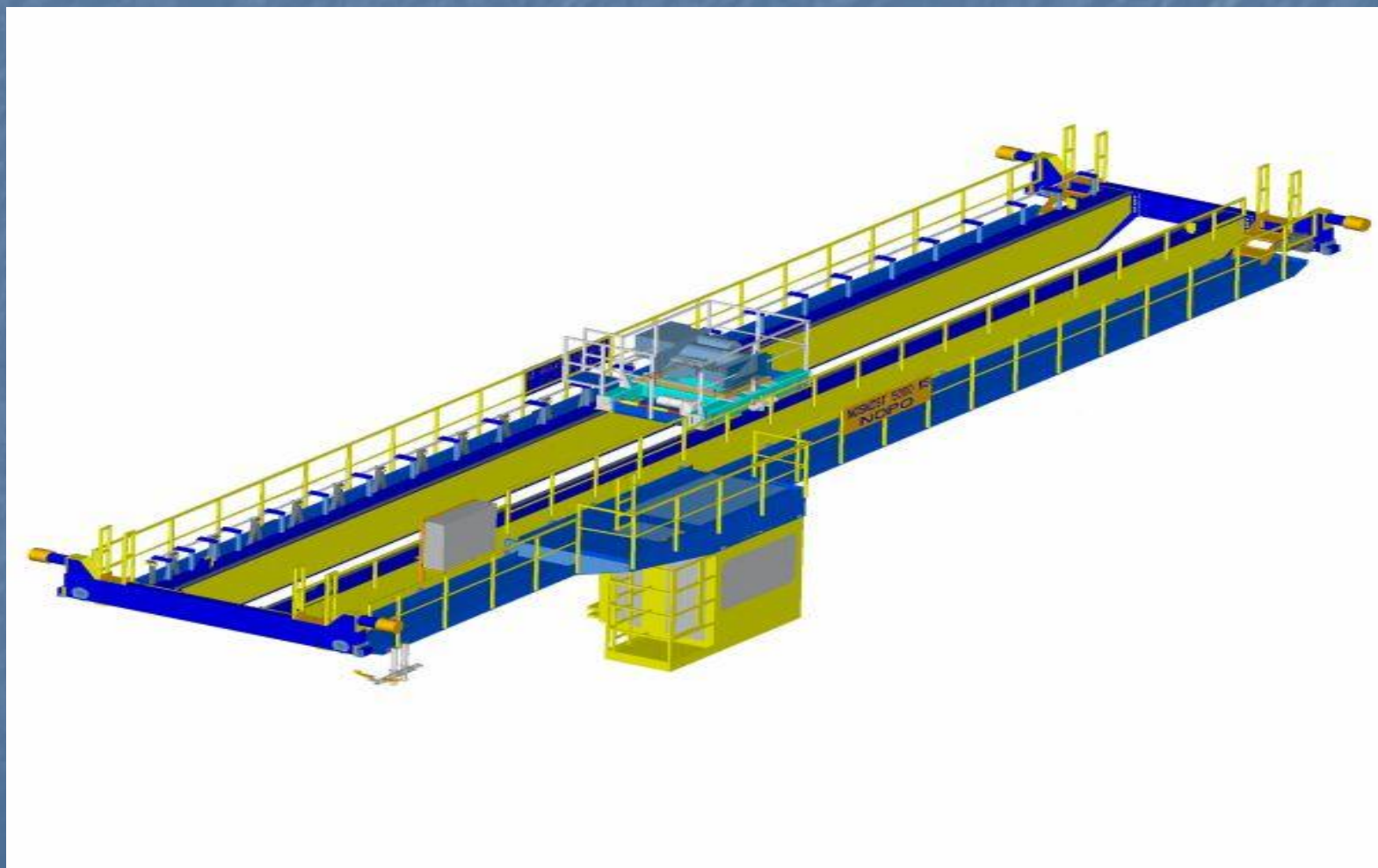
**Anotace:**

*Princip, části a konstrukce mostových jeřábů..*

*DUM je určen pro žáky čtvrtých ročníků, obor strojírenství.*

*Vytvořeno v červnu 2012*

# Mostový jeřáb

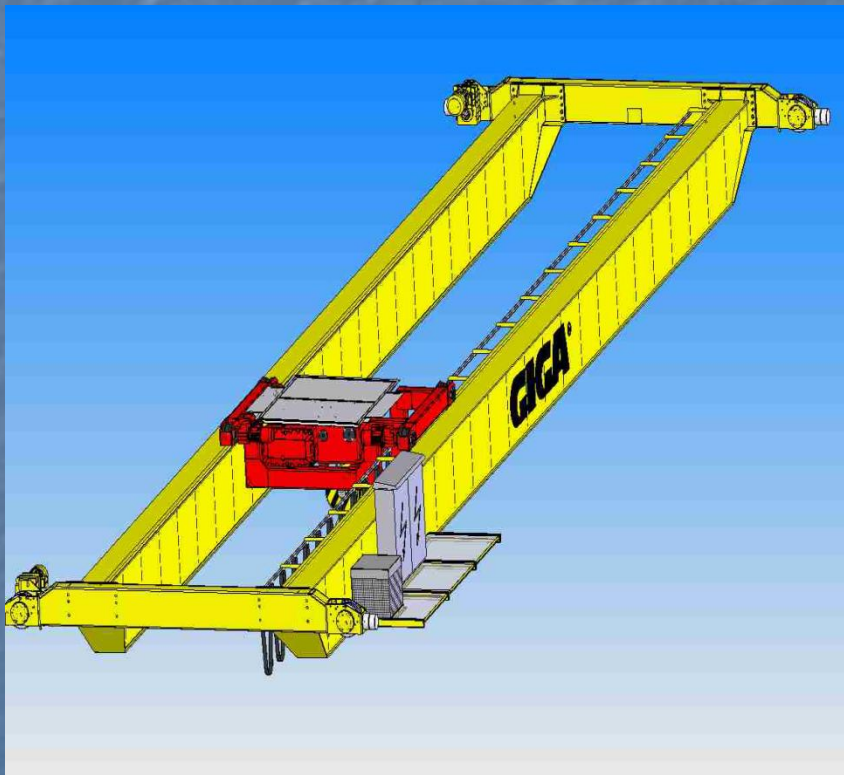


# Základní parametry

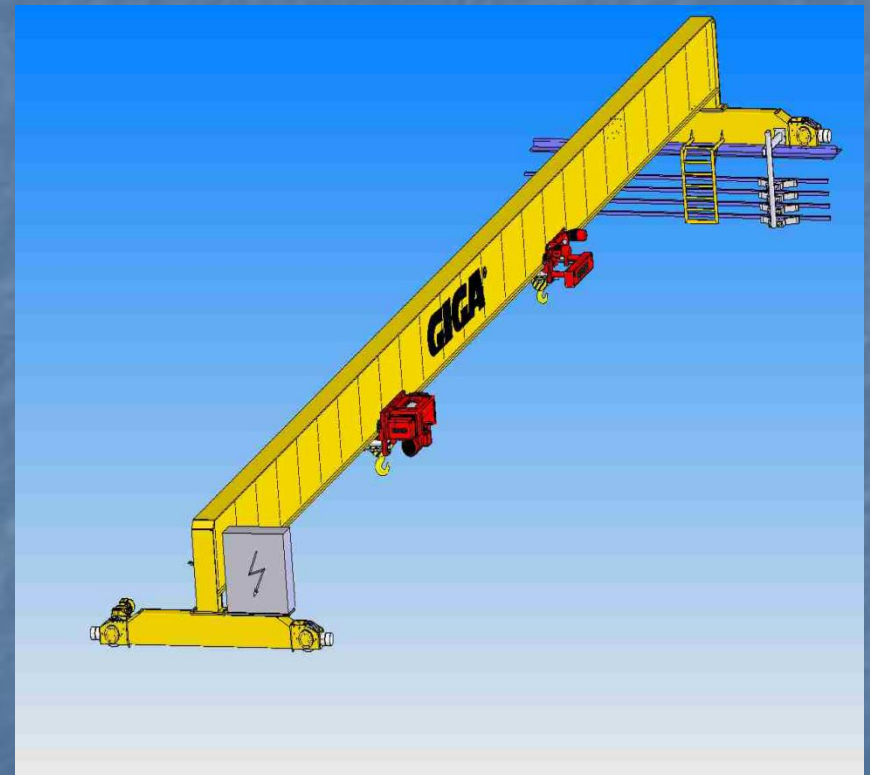
- **Nosnost**
- **Výška zdvihu**
- **Rozměry pracovního pole**
- **Rychlost**
  - zvedání břemene
  - pojezdu kočky
  - pojezdu mostu

# Konstrukce mostová

Dvounosníkový jeřáb

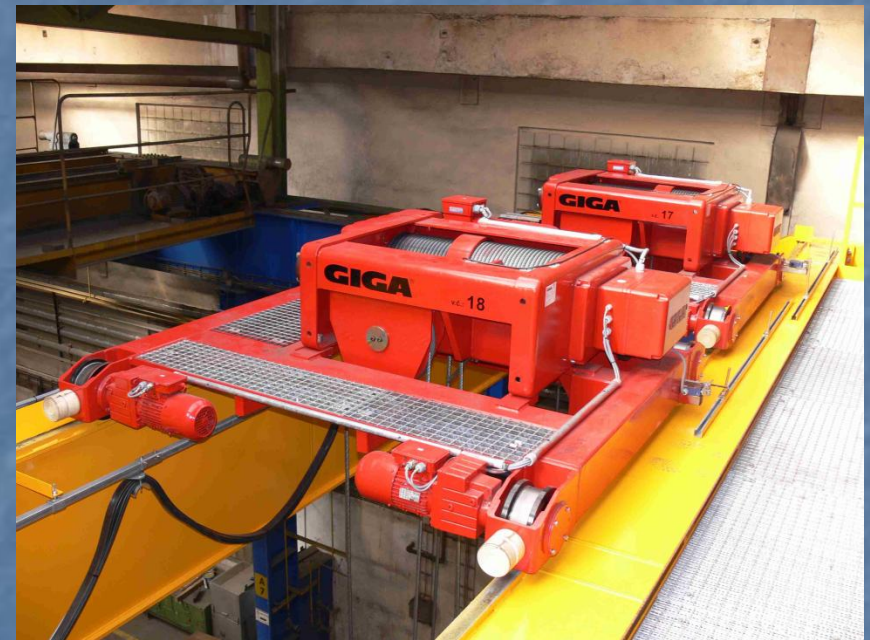


Jednonosníkový jeřáb





# Dvounosníkový mostový jeřáb



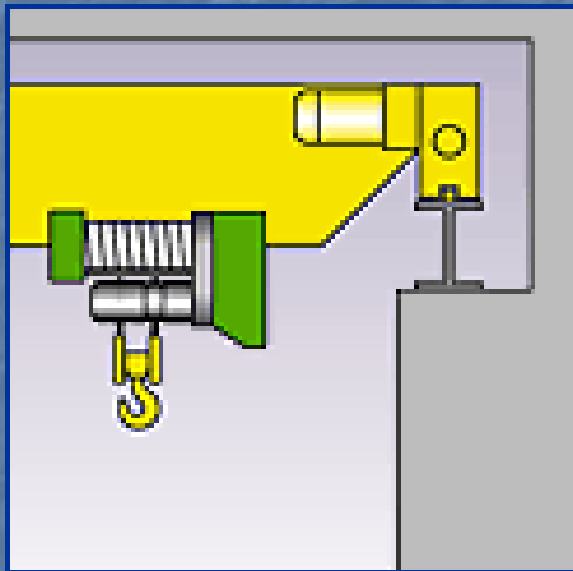
# Jednonosníkový mostový jeřáb



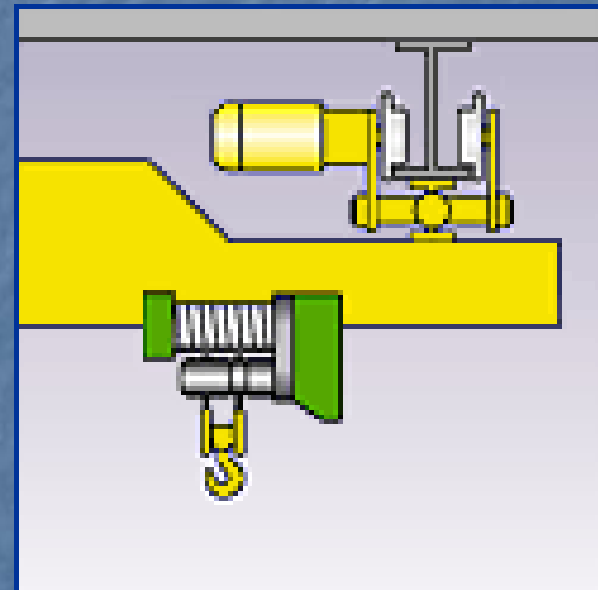


# Uložení pojezdových kolejnic

**Podpěrný mostový jeřáb**



**Podvěsný mostový jeřáb**



# Dvounosníkový podpěrný mostový jeřáb

- Maximálně tuhá konstrukce pro nejvyšší zatížení v nejtěžších provozech a maximální rozpětí jeřábu. Dvounosníkové kočky dovolují maximální zdvih jeřábu při nízké zastavěné výšce. Jeřáby je možné vybavit pomocným zdvihem, kabinou, obslužnou lávkou a dalším příslušenstvím.
- Nosnost 125 kg až 100 t, rozpětí do 30m





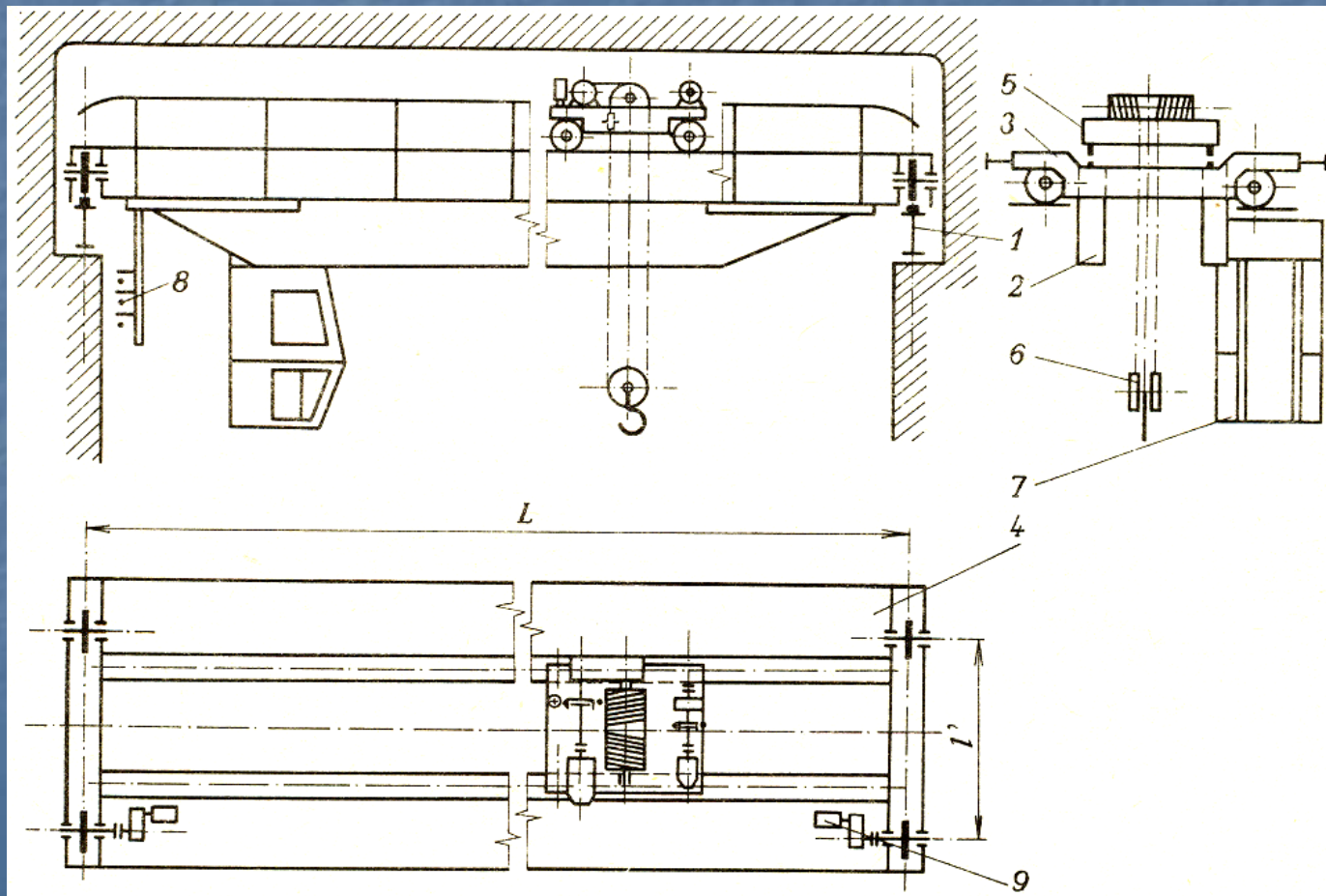
# Podvěsná konstrukce

- Podvěsná konstrukce jednoosníkového mostového jeřábu dovoluje maximální možné pokrytí plochy pod jeřábem díky maximálnímu dojezdu kladkostroje do krajních pozic na mostu jeřábu
- Rozpětí do 20m



# Mostový jeřáb

- 1 – jeřábová dráha, 2 – hlavní nosník, 3 – příčný nosník, 4 – plošina,
- 5 – kočka, 6 – kladnice, 7 – kabina, 8 – trolej, 9 – pojezdové ústrojí mostu, L – rozpětí,  $l'$  - rozvor



# Standardní parametry

- nosnost do 80.000 kg
- rozpětí do 32 m
- rychlost pojezdu jeřábu plynule maximálně do 48 m/min  
( při ovládání z kabiny, nebo dálkovým ovládáním plynule maximálně do 100 m/min.)
- rychlost pojezdu kladkostroje plynule do 20 m/min resp. 32 m/min
- rychlost zdvihu podle typu lanového kladkostroje standardně 0,4/2,5 m/min, 0,5/3,2 m/min, 0,7/4 m/min, 0,8/5 m/min, 1,3/8 m/min, 1,7/10 m/min
- rychlost zdvihu podle typu řetězového kladkostroje standardně 0,75/3,2 m/min, 1/4 m/min, 2/8 m/min
- výška zdvihu podle typu kladkostroje do 99m



# Kontrolní otázka

- Vysvětlete rozdíl mezi podvěsným a podpěrným mostovým jeřábem
- Jakými rozměry jsou omezeny tyto konstrukce jeřábu ?

# Použité zdroje

- <http://www.jass.cz/fotogalerie-21/> [ cit. 2012-06-09]
- <http://www.gigasro.cz/> [ cit. 2012-06-09]
- [http://www.id.vsb.cz/hra42/jer\\_zvedaky.pdf](http://www.id.vsb.cz/hra42/jer_zvedaky.pdf) [ 2012-06-08 ]
- KEMKA,V. BARTÁK,J. MILČÁK,P. ŽITEK,P. Stavba a provoz strojů. 1.vyd. Praha: INFORMATORIUM 2009
- <http://www.krantechnik.cz/mostove-geraby>