



ČVUT – FAKULTA DOPRAVNÍ  
KATEDRA K616  
2006



# Diplomová práce

Konstrukční řešení přední nápravy a řízení  
vozidla Jawa Bugxter





## Zakladatel firmy



Ing. František Janeček





ČVUT – FAKULTA DOPRAVNÍ  
KATEDRA K616  
2006



- Jawa 500 cm3

- Jawa 175 cm3





ČVUT – FAKULTA DOPRAVNÍ  
KATEDRA K616  
2006



- Jawa 700

- Jawa Minor I





ČVUT – FAKULTA DOPRAVNÍ  
KATEDRA K616  
2006



# Jawa Bugxter



Konstrukční řešení přední nápravy a řízení vozidla Jawa Bugxter

František PENC



## Jawa Bugxter

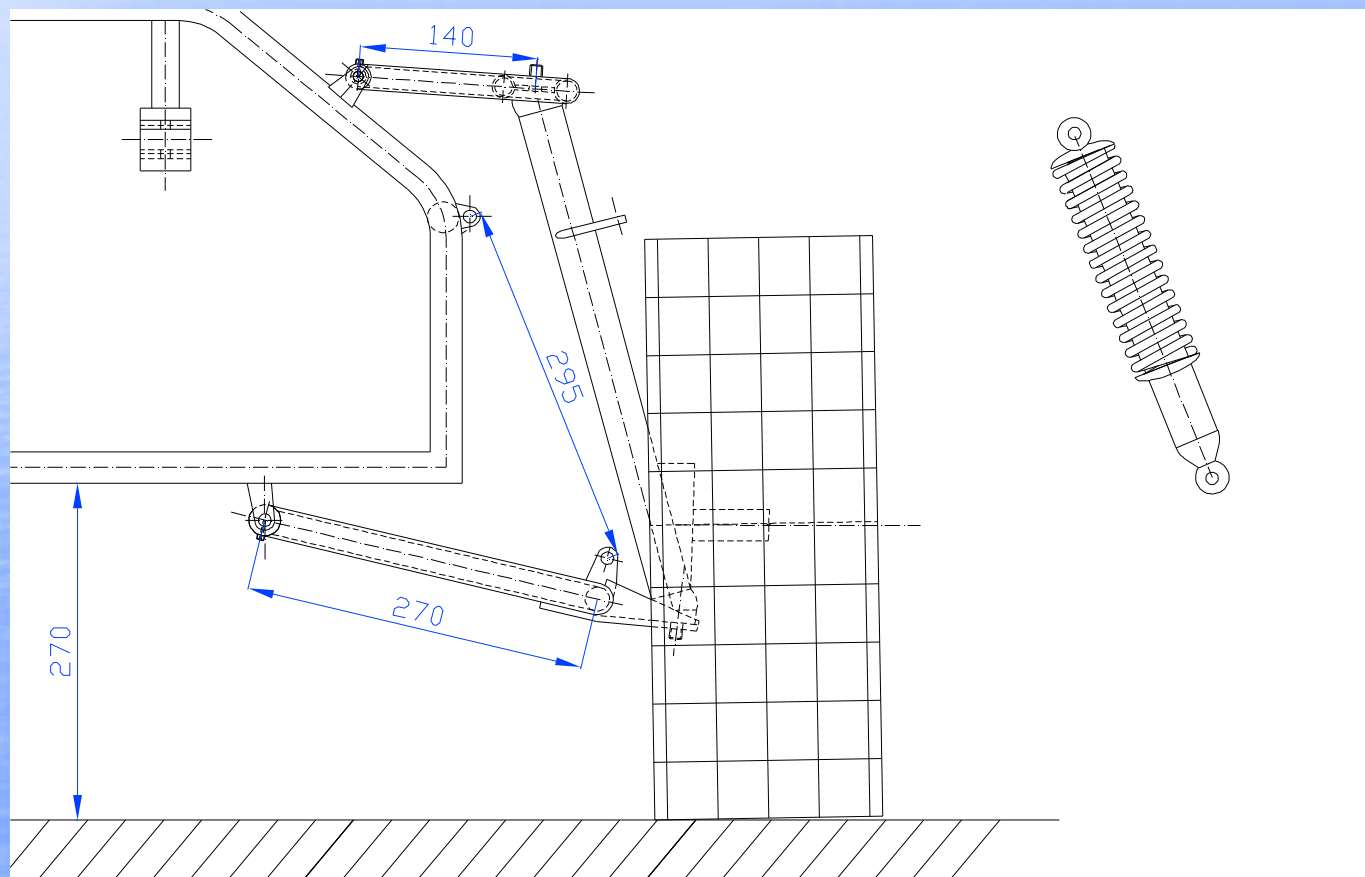
- Objem motoru - 150,1ccm
- Výkon motoru - 7,5kW
- Maximální otáčky - 7750ot/min
- Maximální točivý moment - 10,2Nm
- Maximální rychlost - 71km/h
- Pohotovostní rychlost - 264kg
- Užitečná hmotnost - 166kg





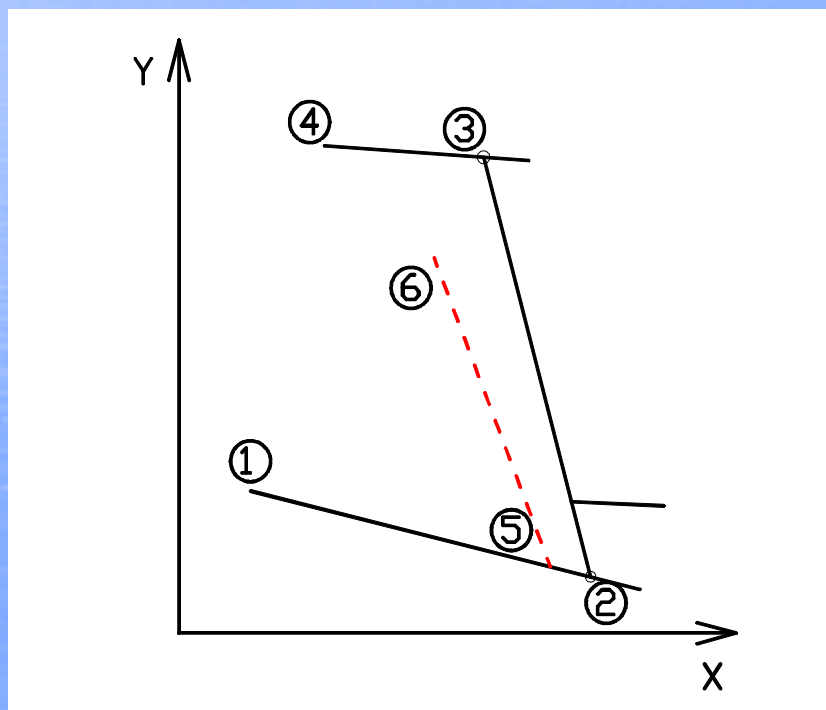


## Nákres provedených změn na přední nápravě



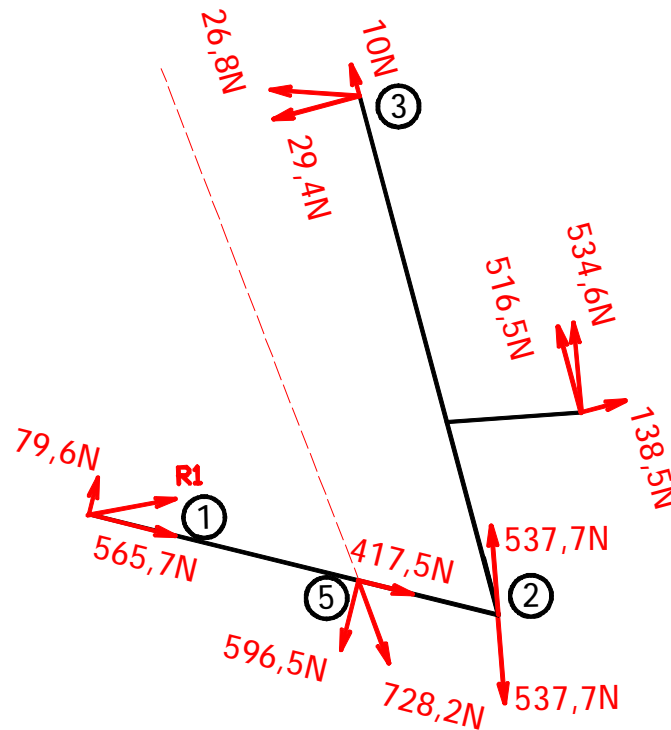


## Geometrické charakteristiky nápravy



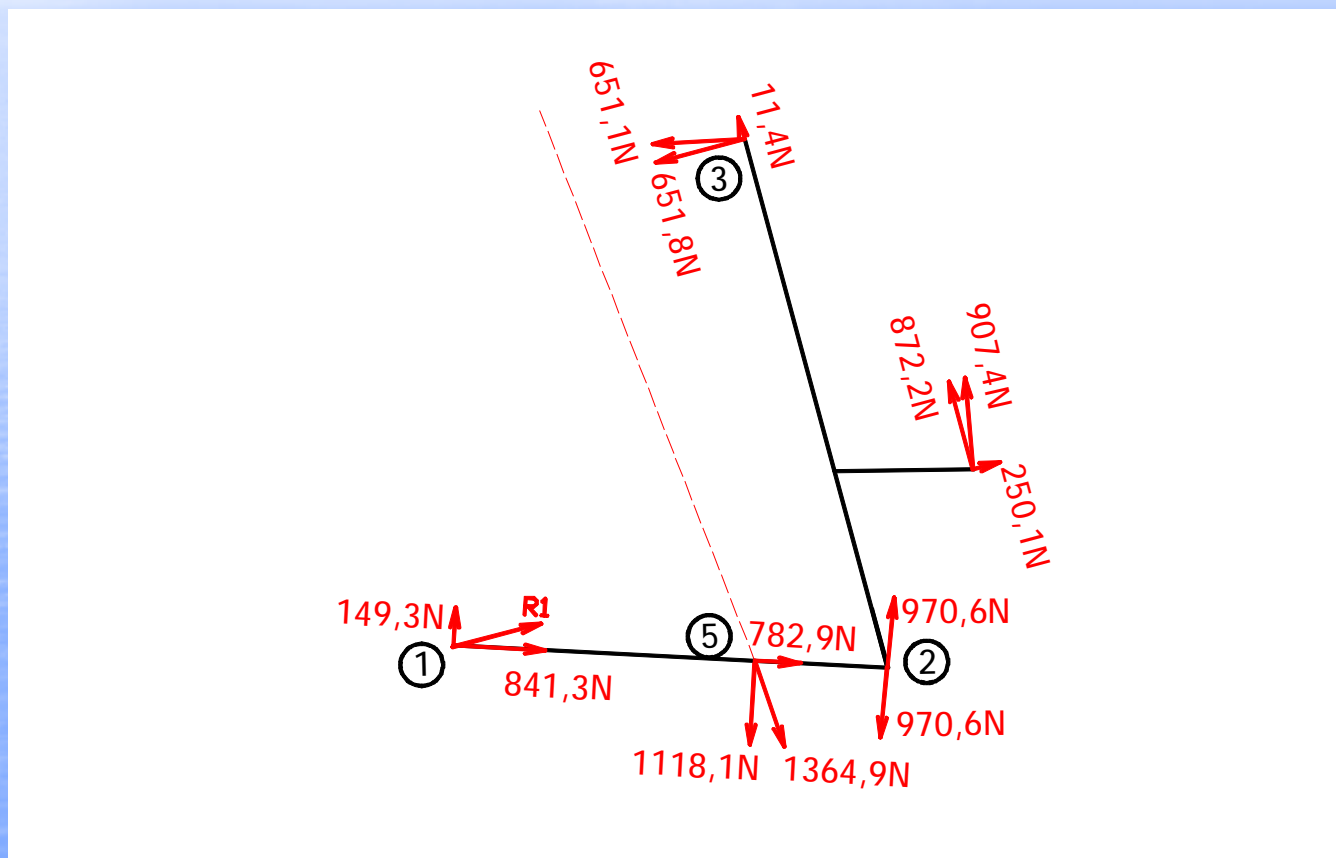


## Silové účinky v předpjatém stavu





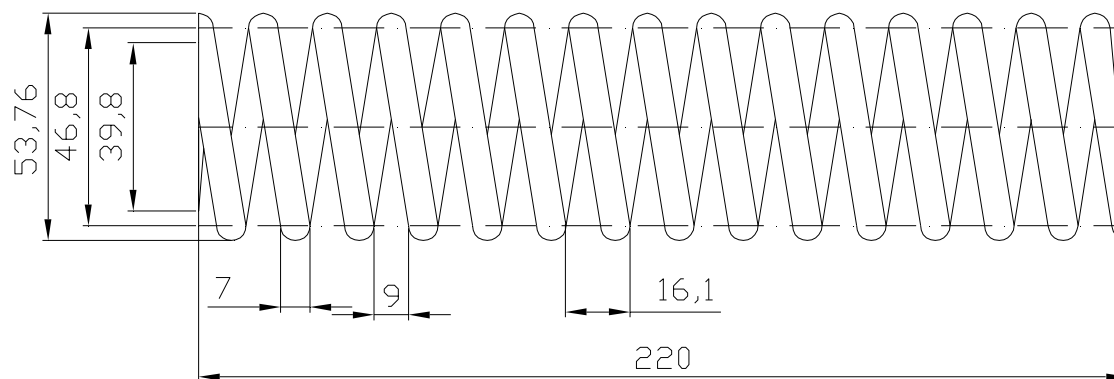
## Silové účinky při maximálním zatížení





## Návrh nové pružiny

Výkres navrhované tlačné pružiny



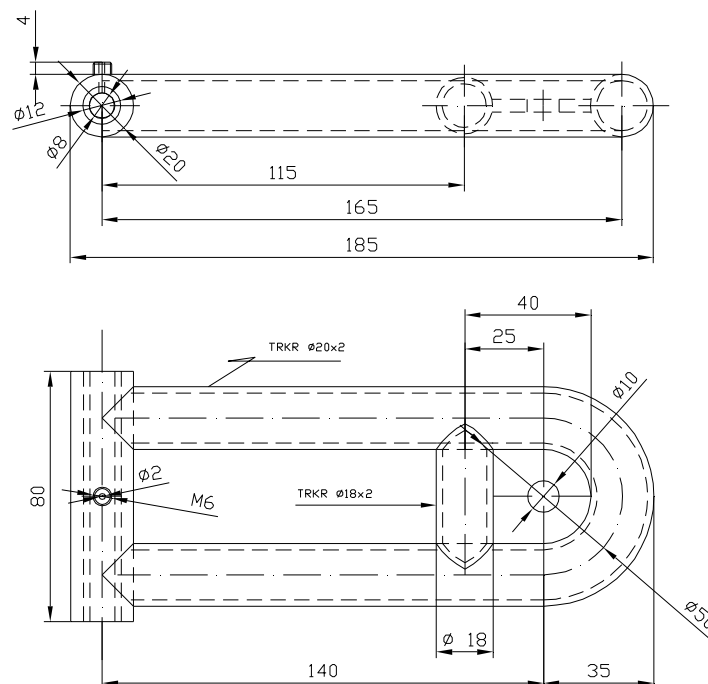
výkres pružiny M1:1	
20.3.2006	Praha
ČVUT	Fakulta Dopravní
František Penc	





## Návrh horního ramene

Výkres horního ramene

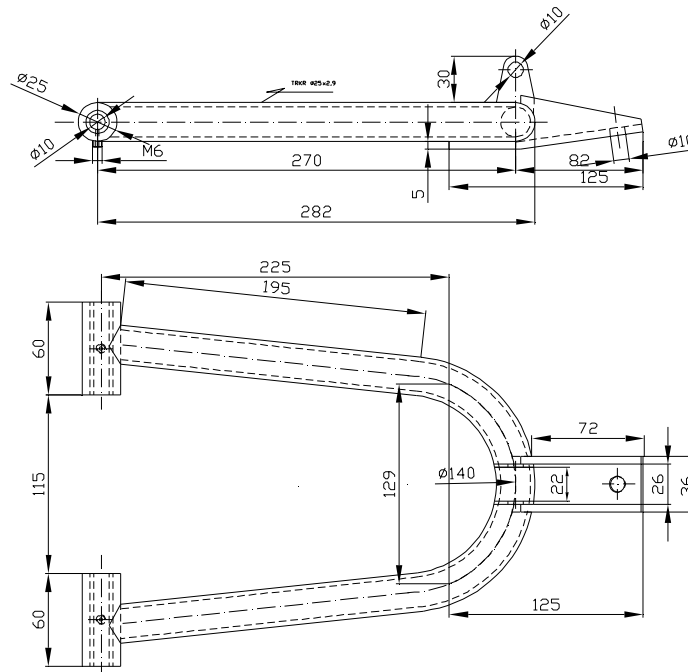


příloha č. 2
výkres horního ramena M1:1
20.3.2006 Praha
ČVUT Fakulta Dopravní
František Penc



## Návrh spodního ramene

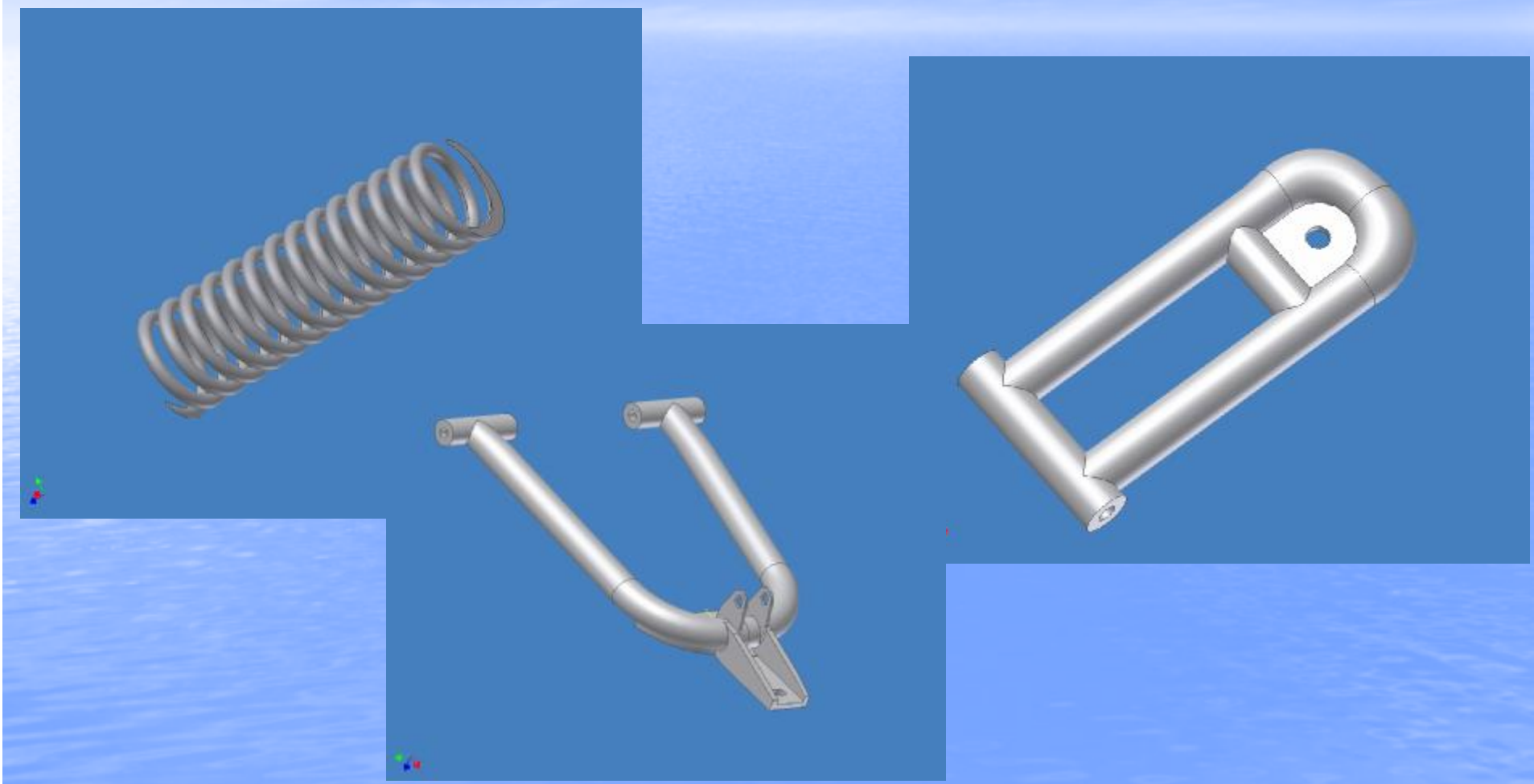
Výkres spodního ramene



příloha č. 3
výkres spodního ramena M1:2
20.3.2006 Praha
ČVUT Fakulta Dopravní
František Penc

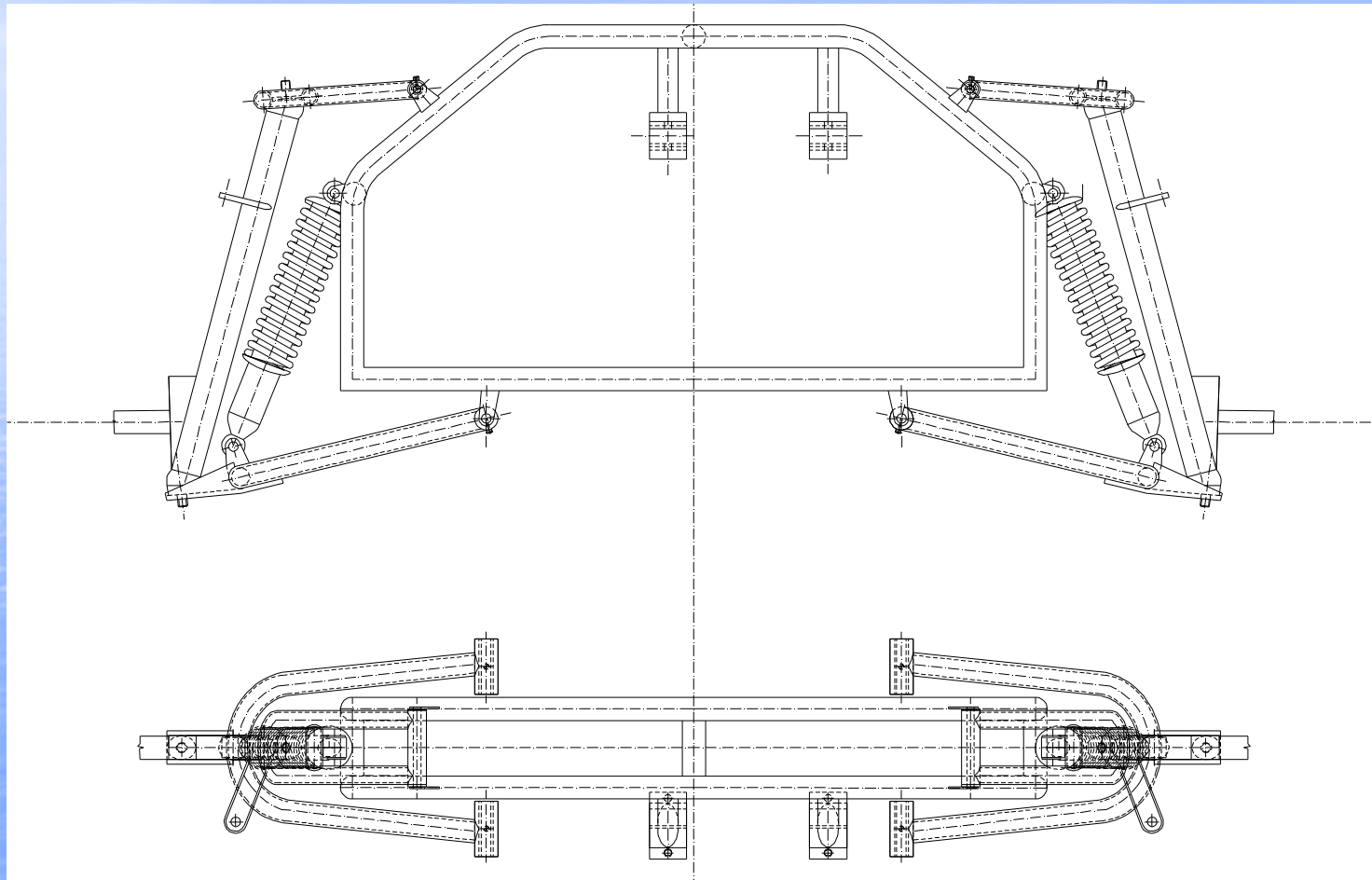


## Tvar nově navržených součástí s pomocí 3D softwaru



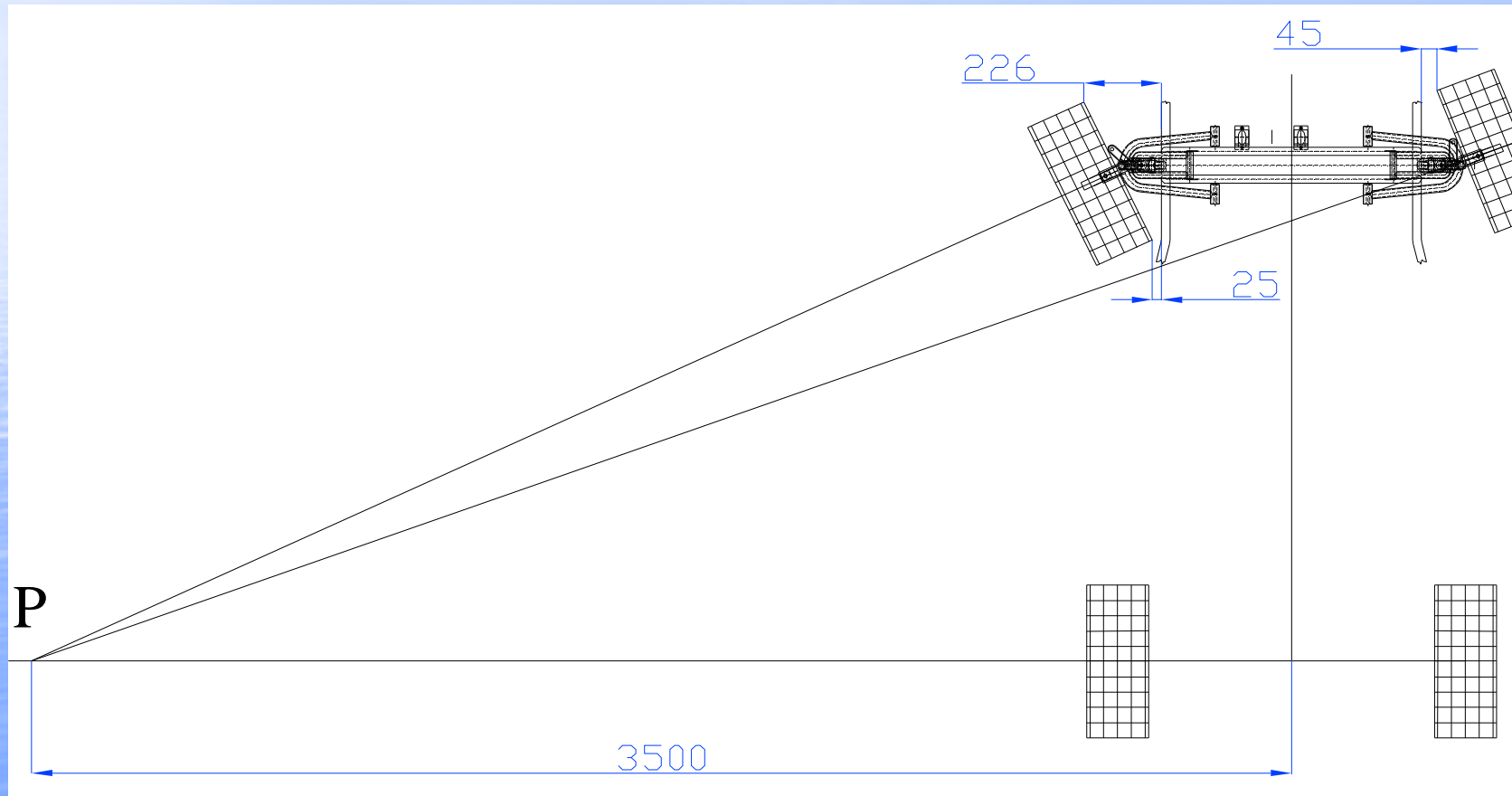


## Nákres modifikované nápravy



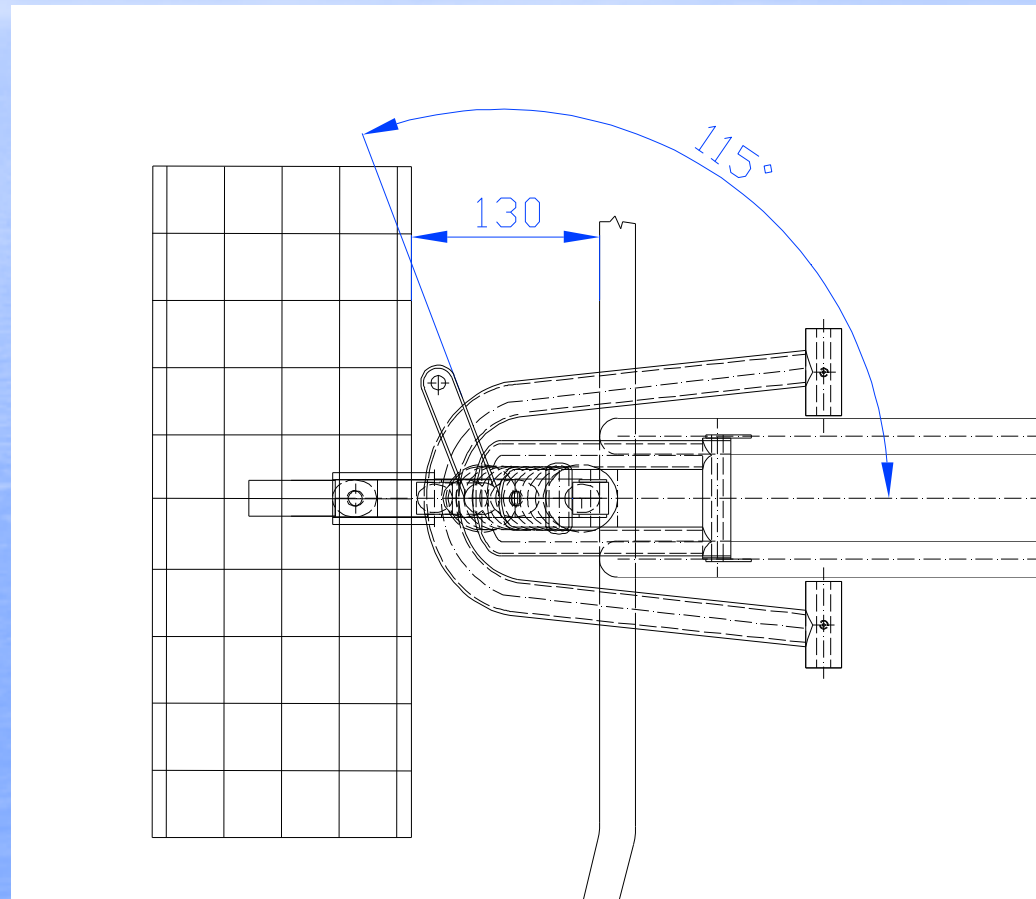


## Volba minimálního poloměru otáčení



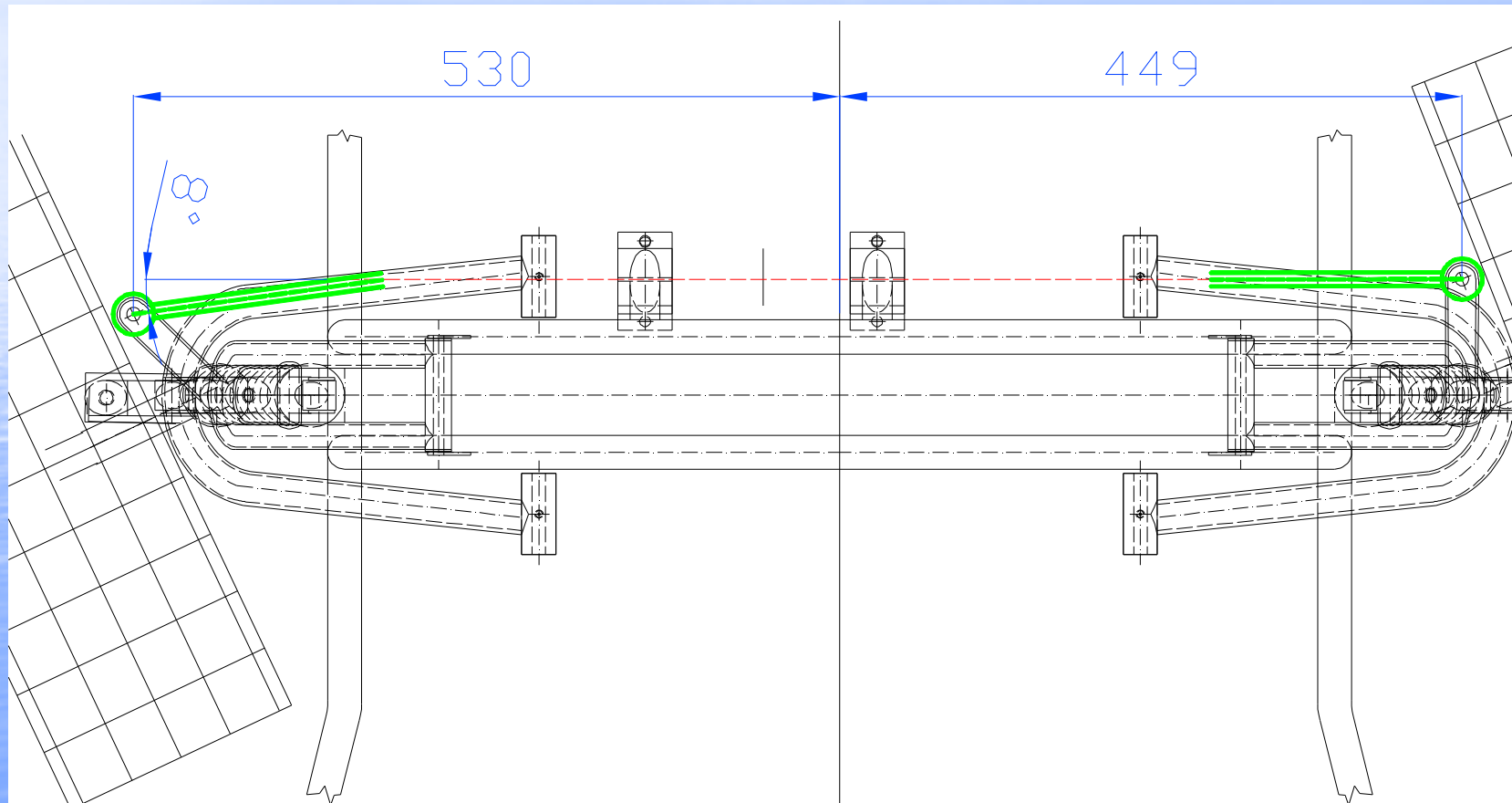


## Optimální poloha nastavení lichoběžníku řízení



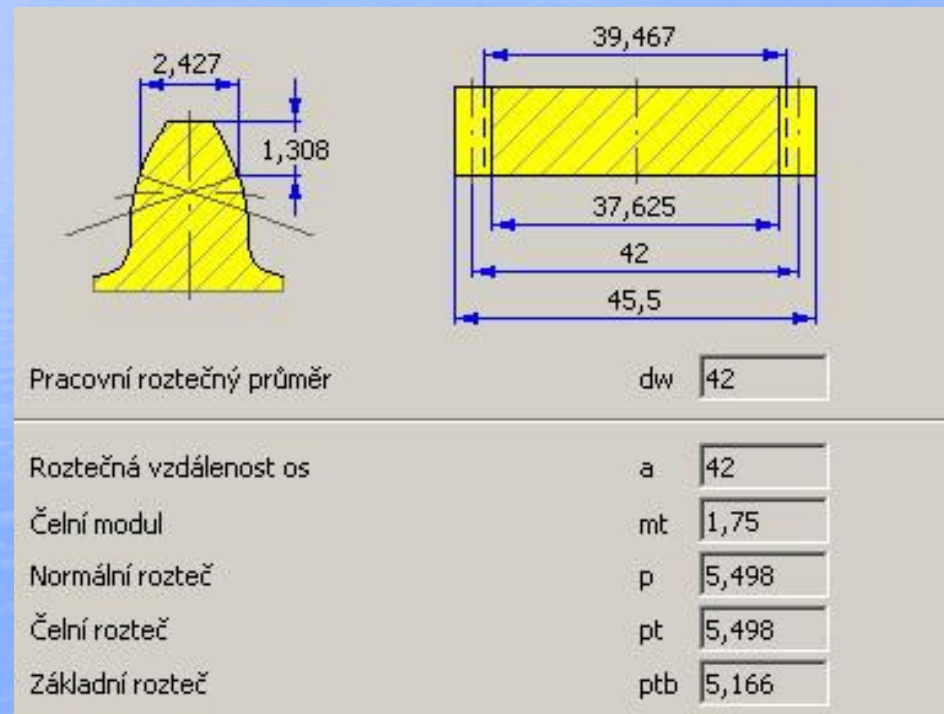


## Geometrické změny při maximálním natočení kol



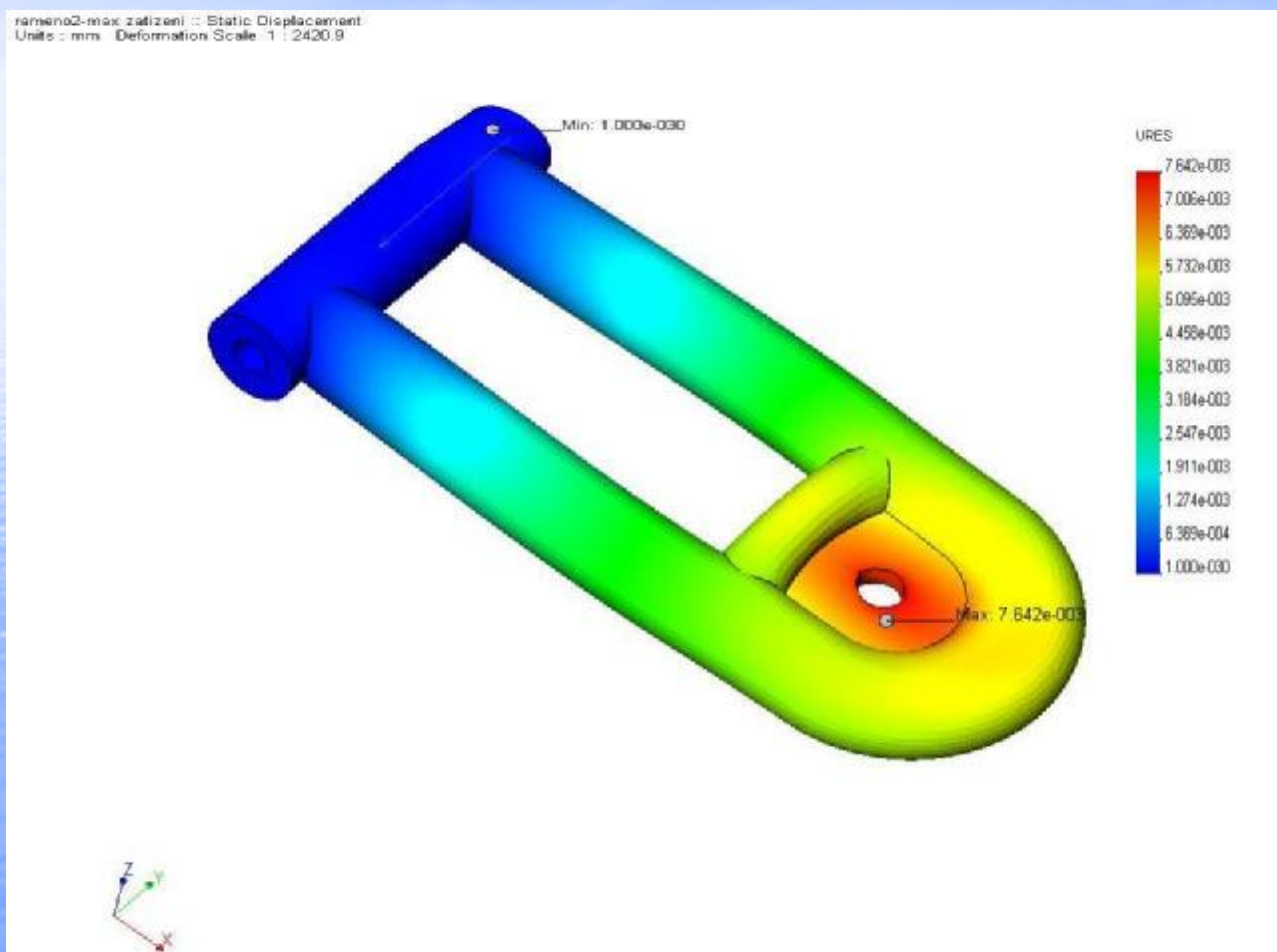


## Výpočet vhodného ozubení převodky řízení





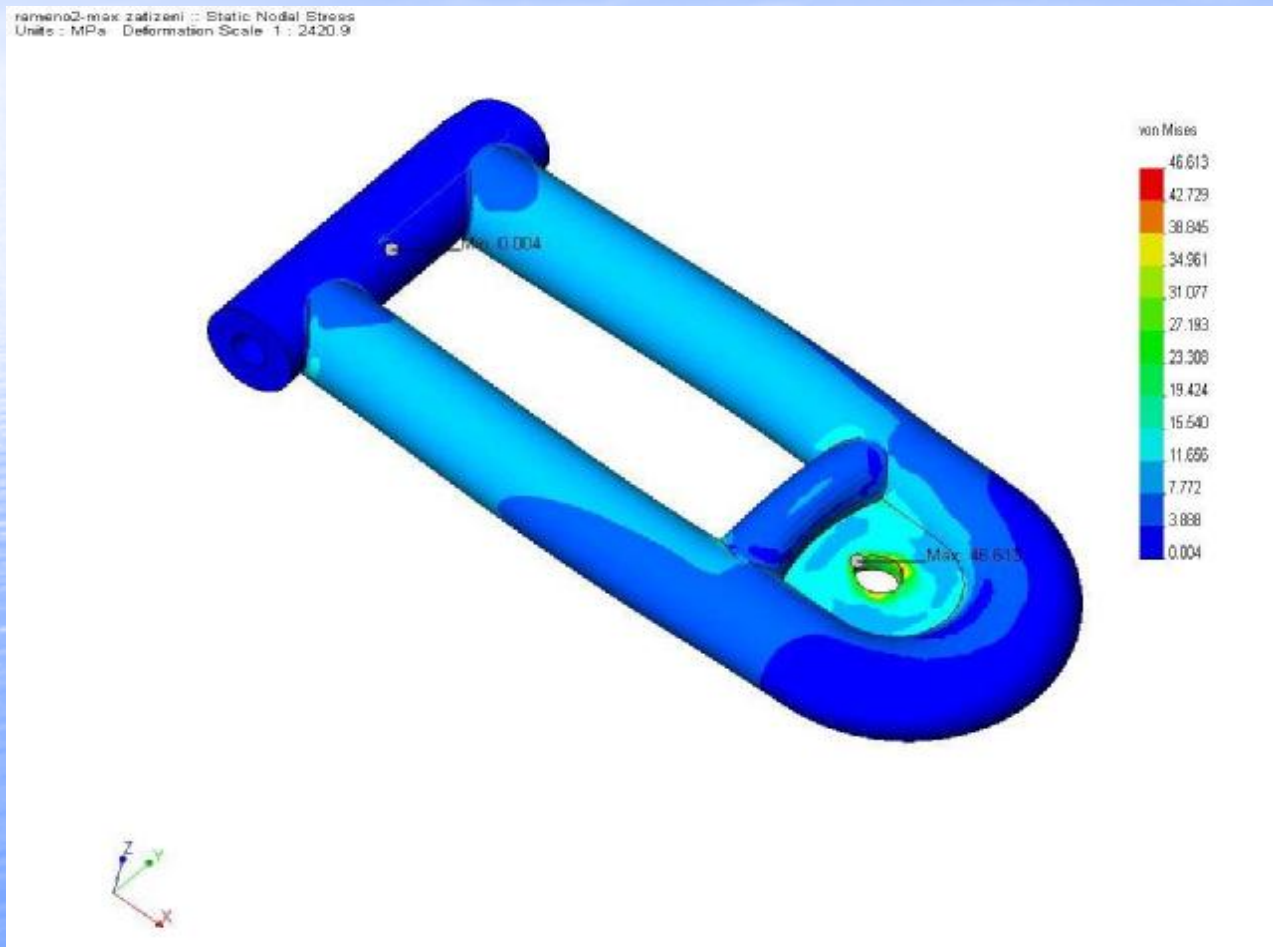
## Nákres vypočtených posuvů v [mm]



Max. hodnota  
(červená barva)  
0,381 mm



## Nákres vypočtených průběhů napětí v [MPa]

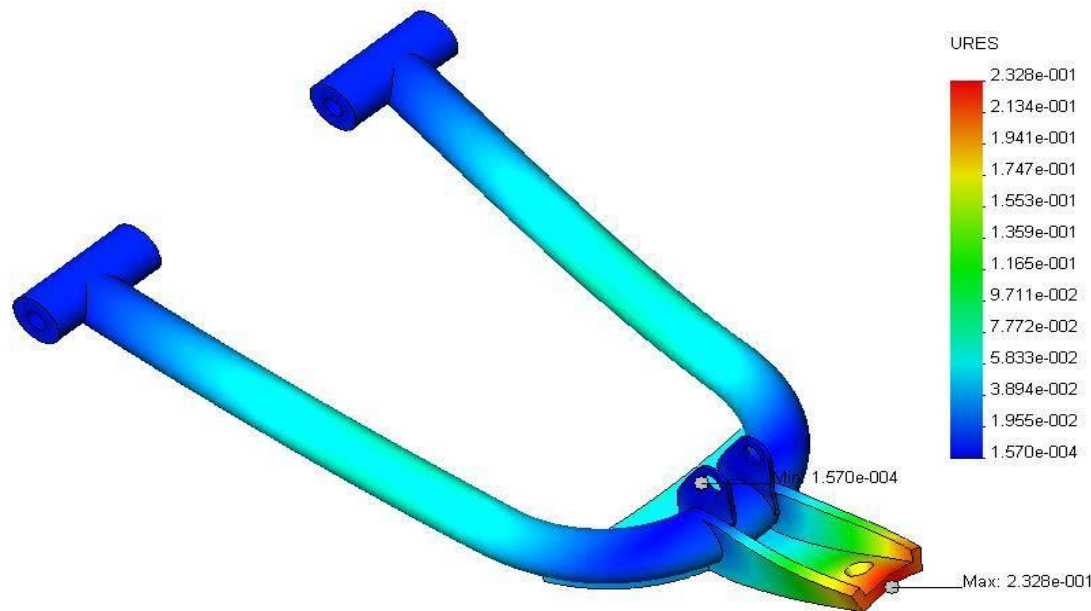


Max. hodnota  
(červená barva)  
46,613 MPa



## Nákres vypočtených posuvů v [mm]

rameno1-max zatizeni :: Static Displacement  
Units : mm Deformation Scale 1 : 158.127

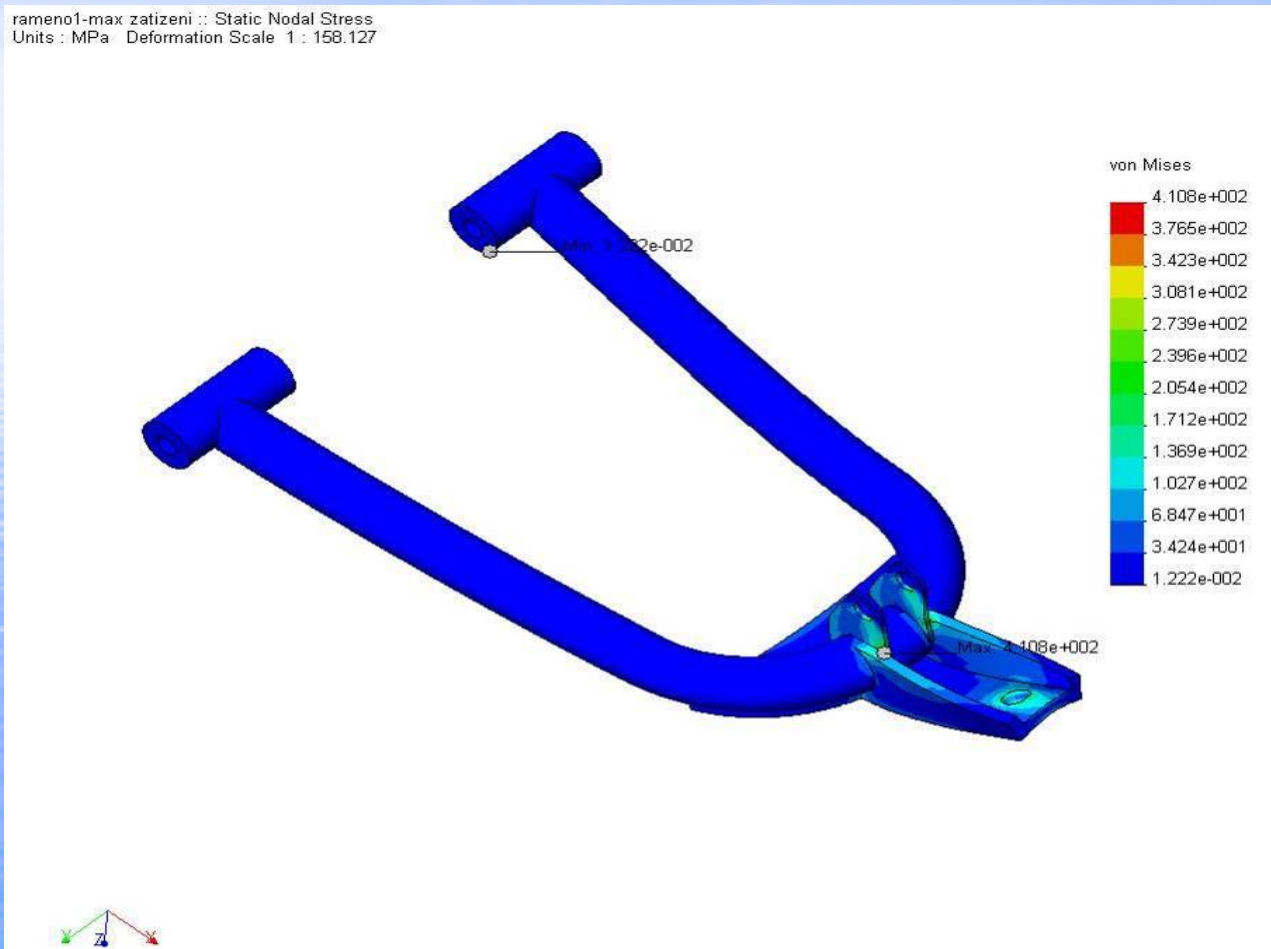


Max. hodnota  
(červená barva)  
0,856 mm



## Nákres vypočtených průběhů napětí v [MPa]

rameno1-max zatizeni :: Static Nodal Stress  
Units : MPa Deformation Scale 1 : 158.127



Max. hodnota  
(červená barva)  
30,354 MPa

**Děkuji Vám za pozornost**

