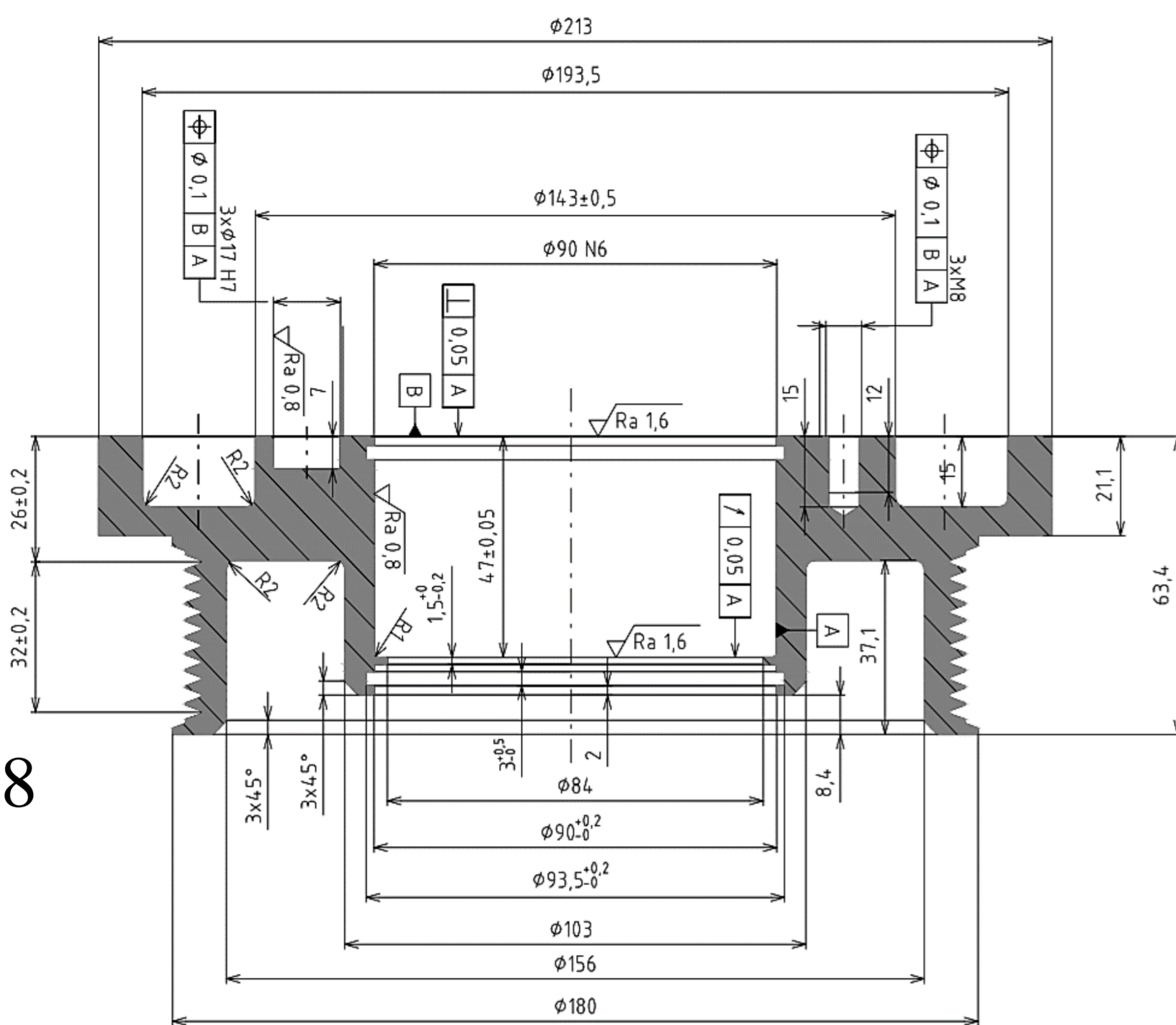


Návrh výroby těla spojky

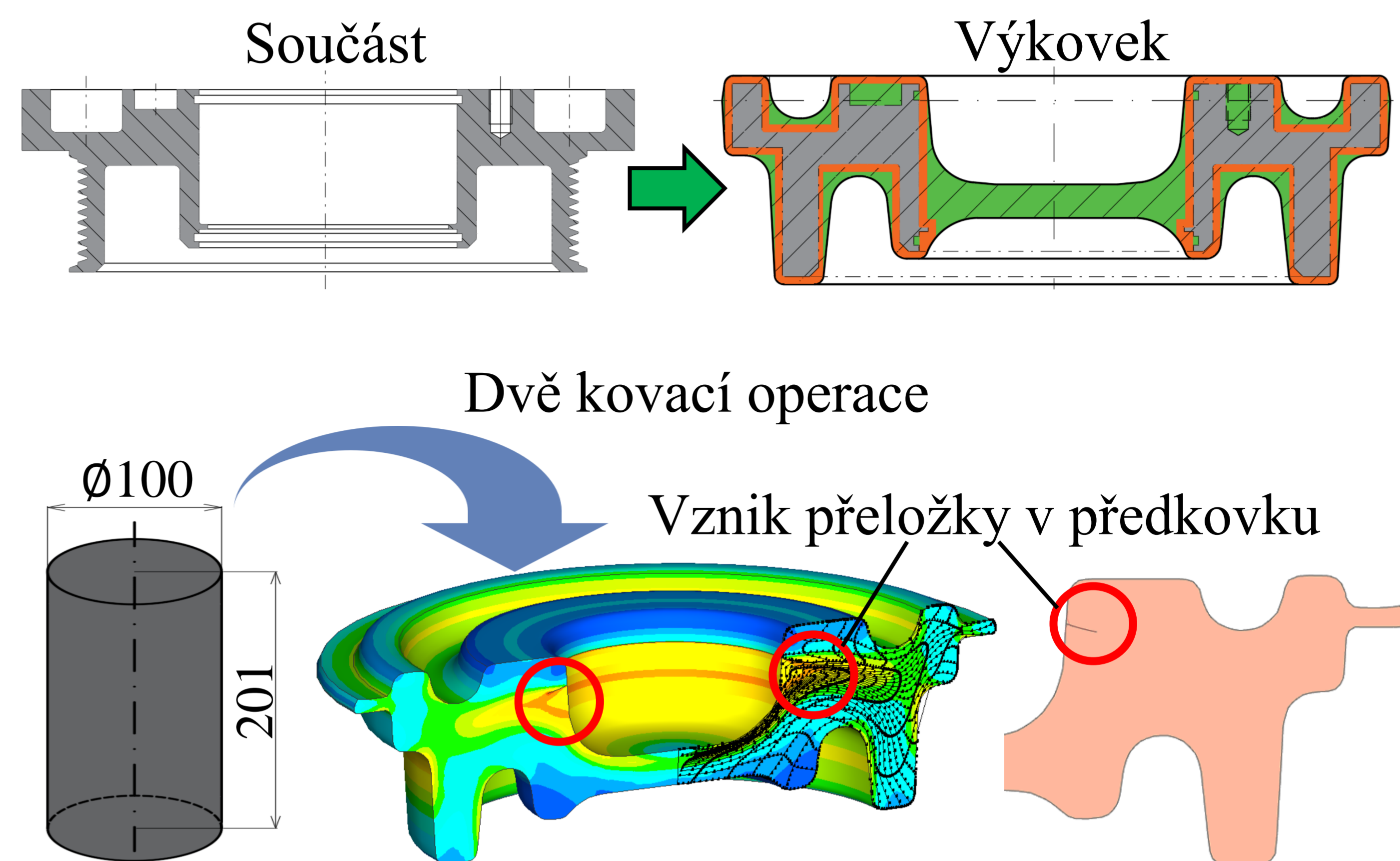
Martin Dostál
Ústav strojírenské technologie

Rozbor zadání

- spojka
- automobil
- ocel 12 020
- 80 000 ks
- jemné drážkování
- drsnost min. Ra 0,8
- přesnost
 - N6 a H7
 - \oplus, \perp, ∇

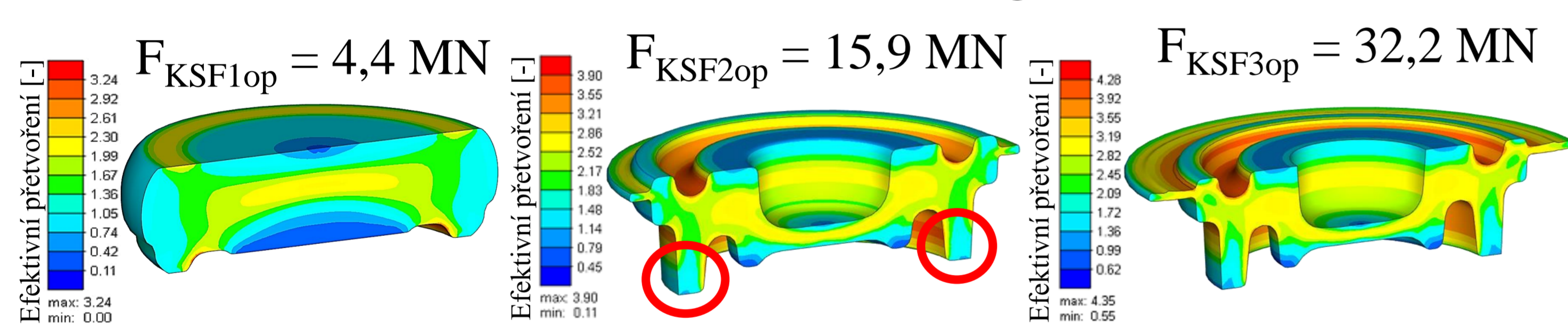


Návrh výroby

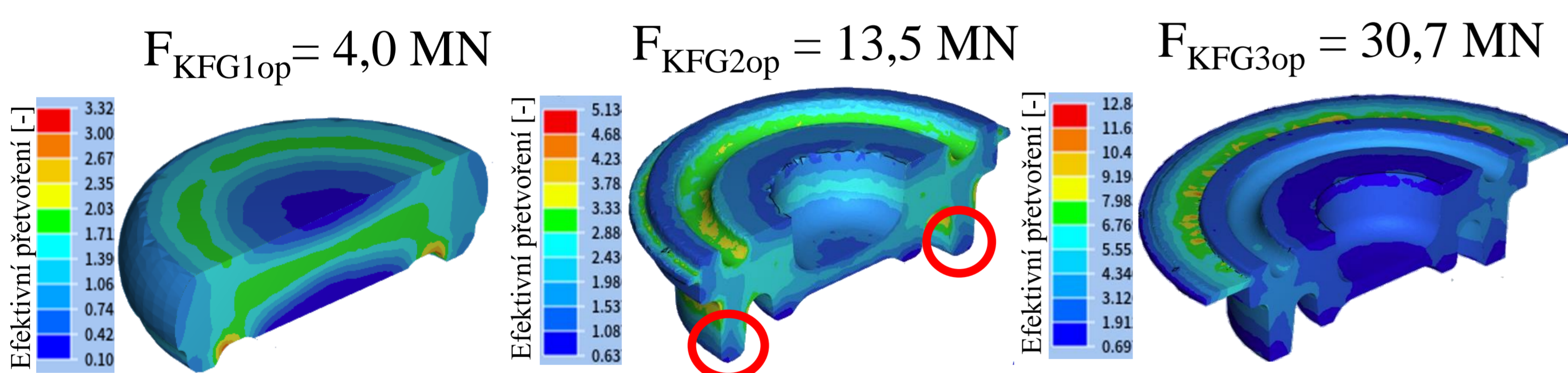


Tři kovací operace a srovnání simulací

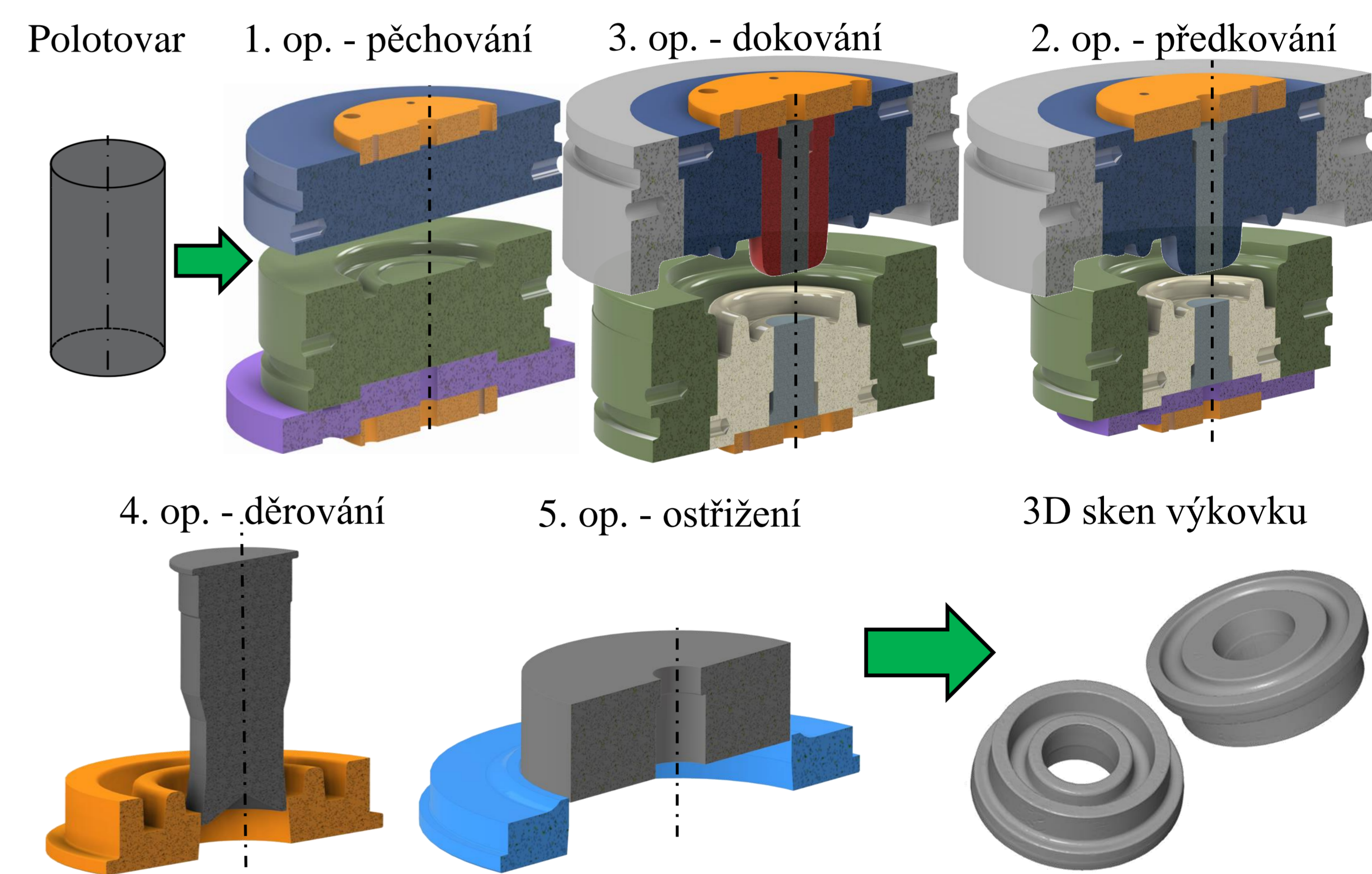
Simufact Forming 16.0



Forge



Tvářecí nástroje



Kontrolní operace a srovnání výstupů

Vizuální kontrola (Visual inspection), Srovnání materiálových vláken (Material fiber comparison), Ověření chemického složení (Chemical composition verification), Měření tvrdosti (Hardness measurement), Volba tvářecí síly (Choice of forging force), Ověření geometrie s využitím 3D skenování (Geometry verification using 3D scanning).

Results of the control operations and output comparison: $F_{KFG} = 30,7$ MN, $F_{KSF} = 32,2$ MN, $F_{KC} = 30,7$ MN. Hardness values: 130,8 HBW and $\langle 120 \div 150 \rangle$ HBW.

Mikrostruktura výkovků

Referenční vzorky z dokončeného výkovku

