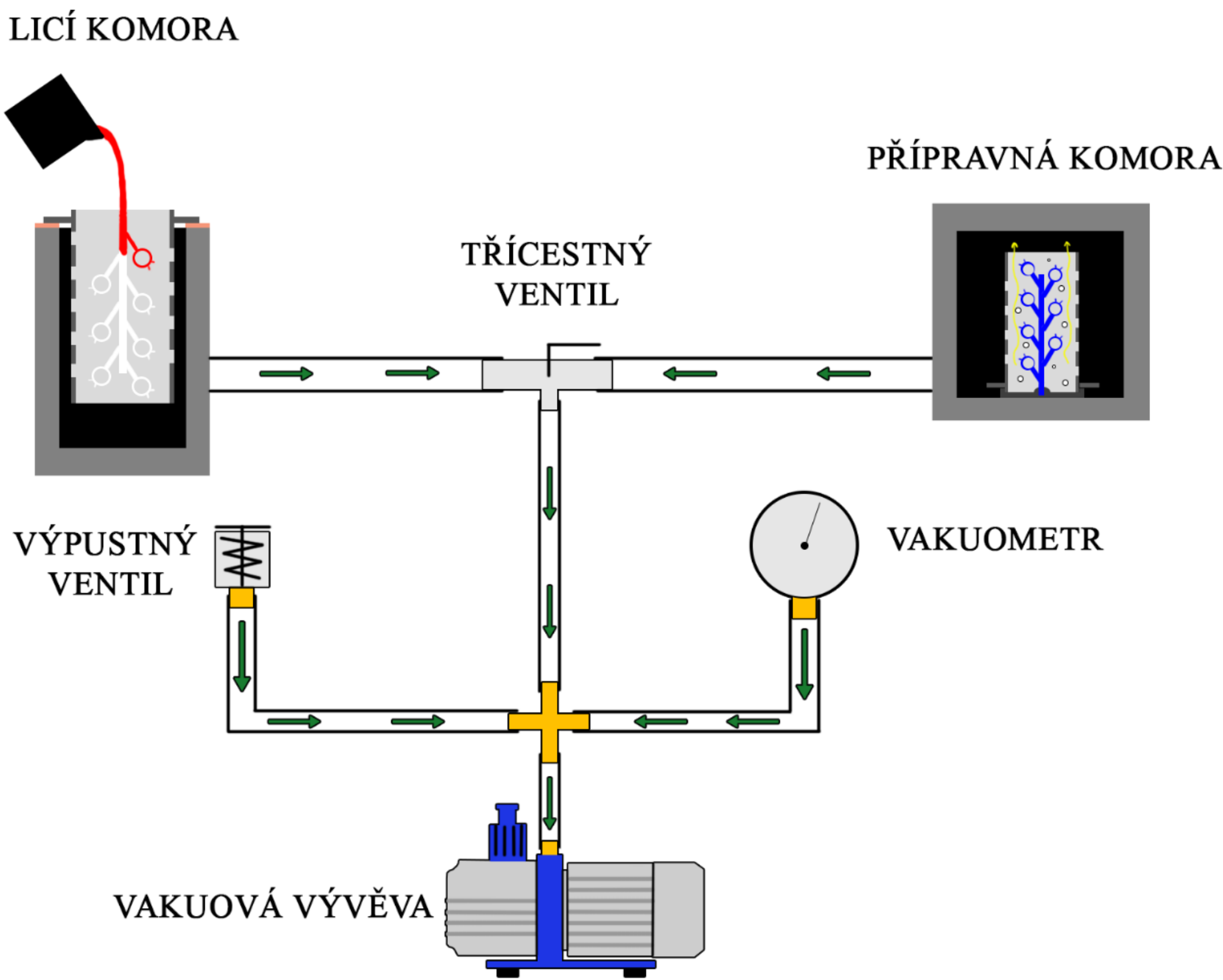


# Návrh a konstrukce přístroje pro přesné vakuové lití

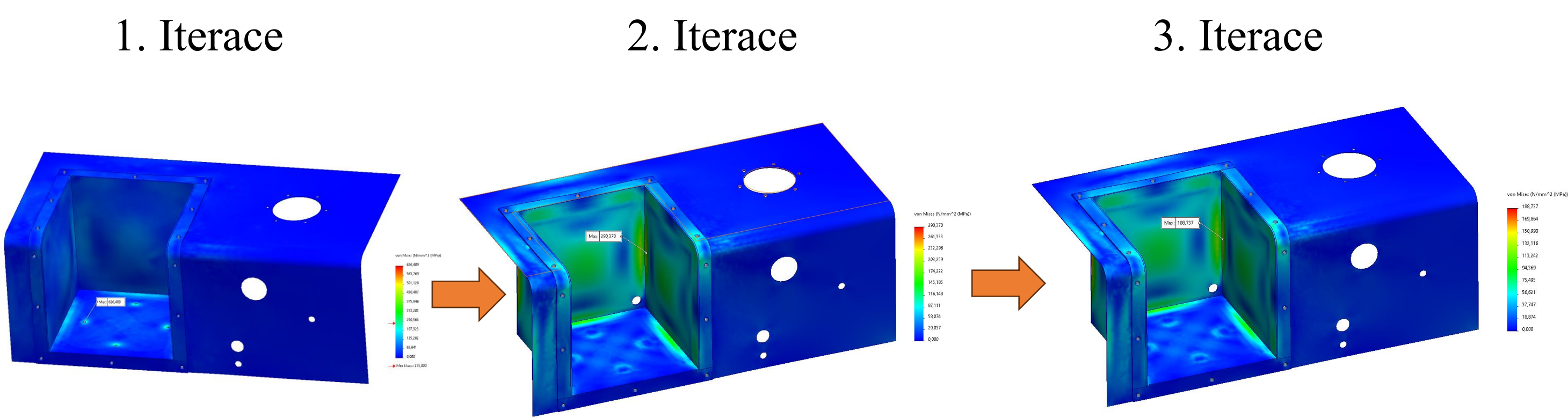
Natanael Tetur  
Ústav strojírenské technologie



## Návrh vlastní konstrukce přístroje

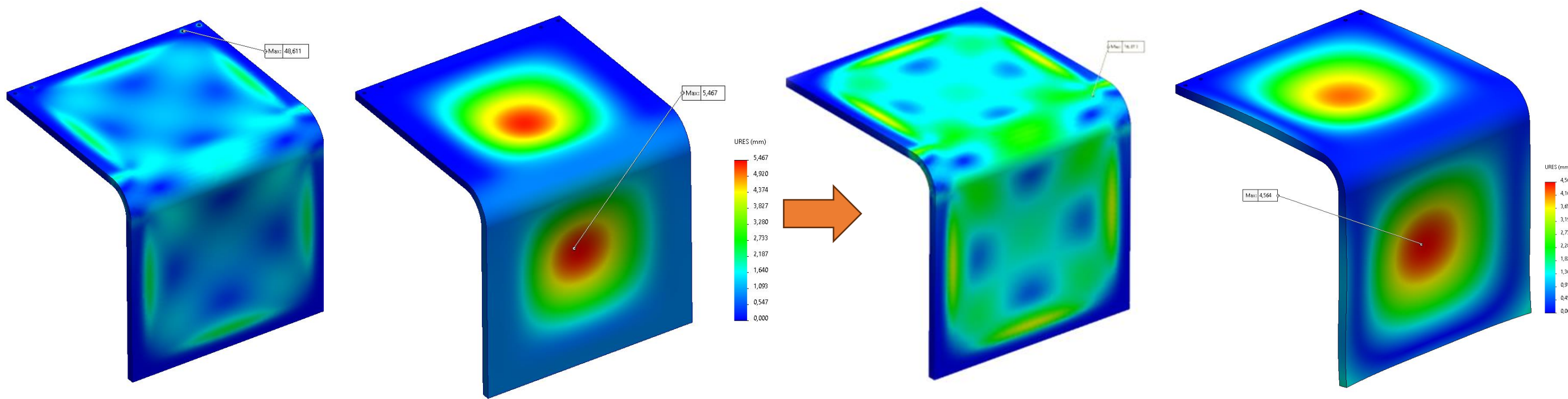


## Tělo přípravné komory – simulace MKP



|                        |      |      |       |
|------------------------|------|------|-------|
| Maximální napětí [MPa] | 626  | 290  | 188,7 |
| Maximální průhyb [mm]  | -    | -    | 1,9   |
| Bezpečnost [-]         | 0,38 | 0,81 | 1,25  |

## Víko přípravné komory – simulace MKP



|                        |      |      |
|------------------------|------|------|
| Maximální napětí [MPa] | 48,6 | 16,8 |
| Maximální průhyb [mm]  | 5,5  | 4,6  |
| Bezpečnost [-]         | 1,54 | 4,46 |

## Licí komora

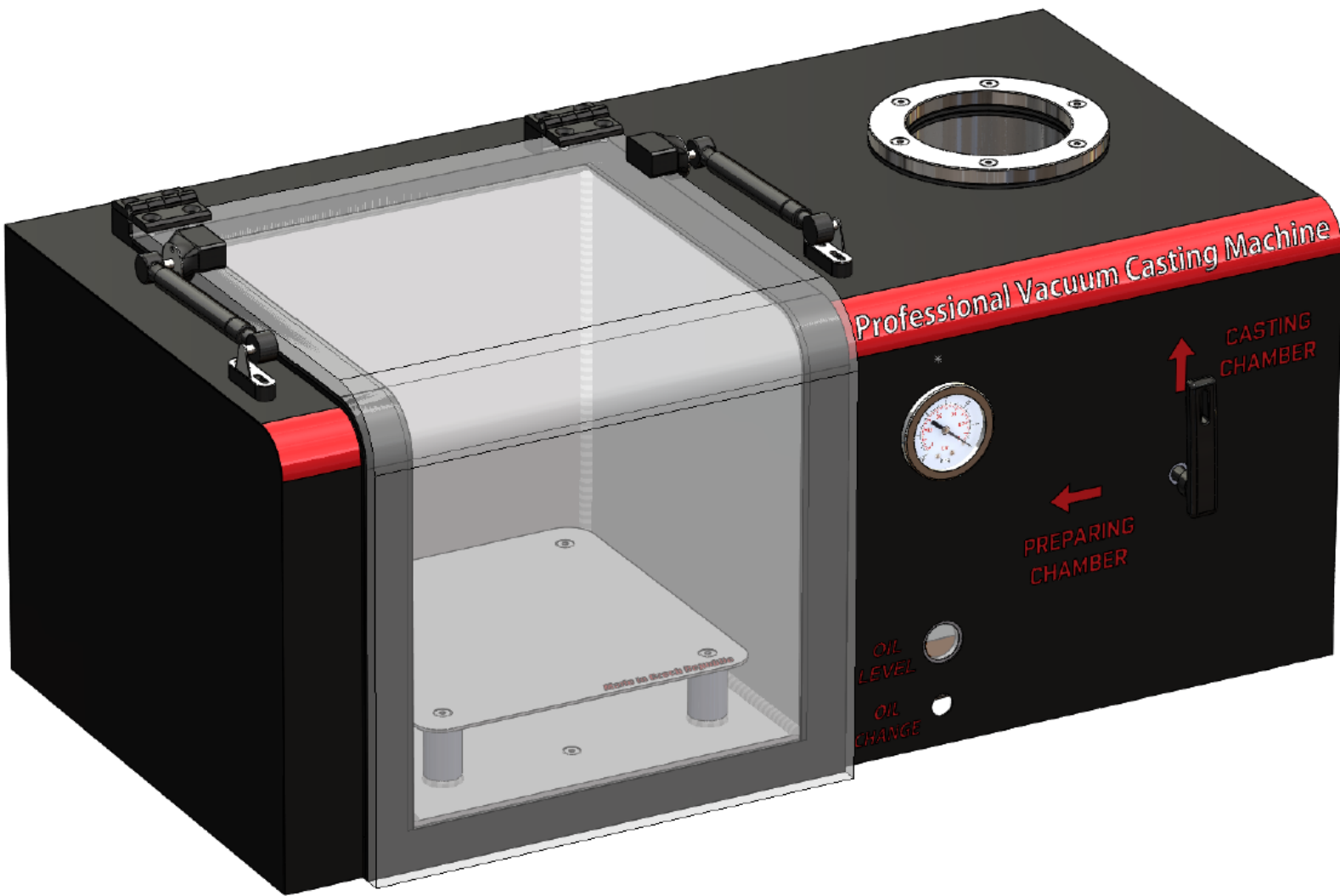


## Testování prototypu



|                        |                       |                       |             |                    |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|--------------------|
| MKP/prototyp           | Víko přípravné komory | Tělo přípravné komory | Licí komora | Filtrační jednotka |
| Maximální vakuum [bar] | -0,95                 | -0,95                 | -0,94       | -0,95              |
| Maximální průhyb [mm]  | 4,6/3,6               | 1,9/2,6               | -           | -                  |

## Závěr



|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| <b>Položka</b>                | <b>Cena</b>      |
| Vakuová vývěva                | 3 400 Kč         |
| Přípravná komora              | 3 200 Kč         |
| Zakrytování                   | 500 Kč           |
| Licí komora                   | 450 Kč           |
| Těsnění                       | 1 000 Kč         |
| 3D tisk                       | 1 000 Kč         |
| Vakuometr                     | 300 Kč           |
| Výpustný ventil               | 300 Kč           |
| Koncovky                      | 250 Kč           |
| Spojovací materiál            | 400 Kč           |
| Příruba                       | 120 Kč           |
| Laky                          | 1 200 Kč         |
| Silentbloky                   | 300 Kč           |
| Soustružené díly              | 600 Kč           |
| Třícestný ventil              | 200 Kč           |
| Filtrační jednotka            | 350 Kč           |
| Olej                          | 200 Kč           |
| <b>DPH (21 %)</b>             | <b>-</b>         |
| <b>Celková cena bez práce</b> | <b>16 662 Kč</b> |