



Ústecká komunitní
nadace

TECHNOWIZZ 2024

AGC

Zadání č. 3:

Začištění přetoků tzv. flashové enkapsulace

Your Dreams, Our Challenge

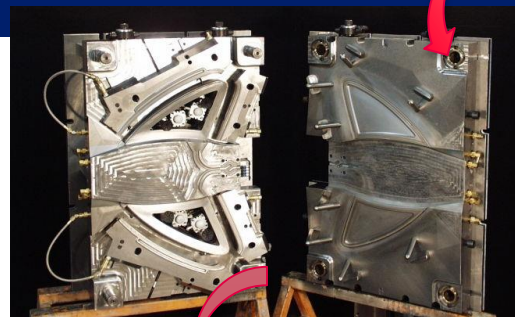
Začištění přetoků tzv. flashové enkapsulace

AGC Automotive Czech a.s.

AGC

Your Dreams, Our Challenge

- v rámci výroby (tzv. AVO – Added Value Operations) probíhá v oddělení Procesu Enkapsulace **rámování oken** pomocí roztavených polymerů
- **každý projekt je jedinečný**
 - např. sklo pro Škodu Octavia a pro Škodu Scala se liší

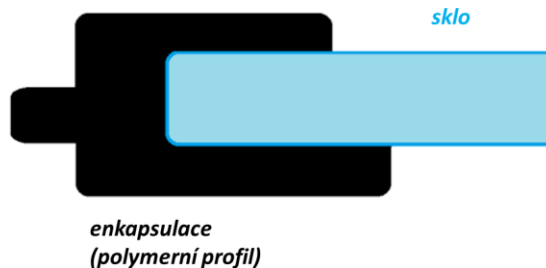


- **polymerní profil „enkapsulace“** rámuující sklo se liší tvarem, velikostí, apod.
 - **3-stranná enkapsulace** – hrana skla je zakryta ze 3 stran profilem
 - **2-stranná enkapsulace „flashová enkapsulace“** – jen ze 2 stran skla

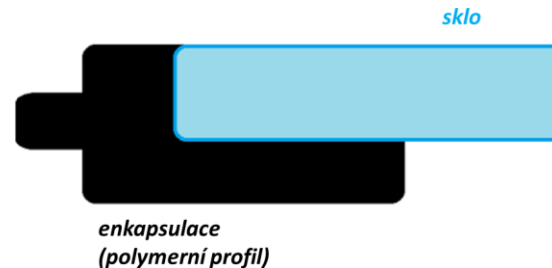
V řezu enkapsulací:



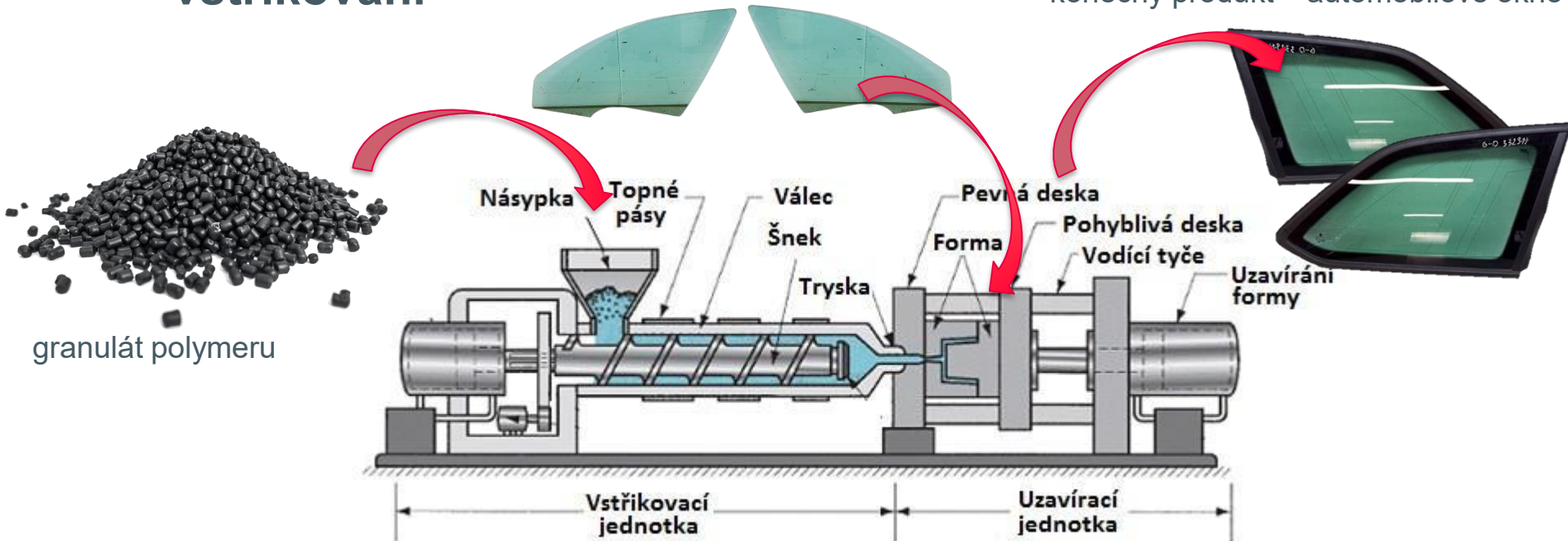
3-stranná enkapsulace:



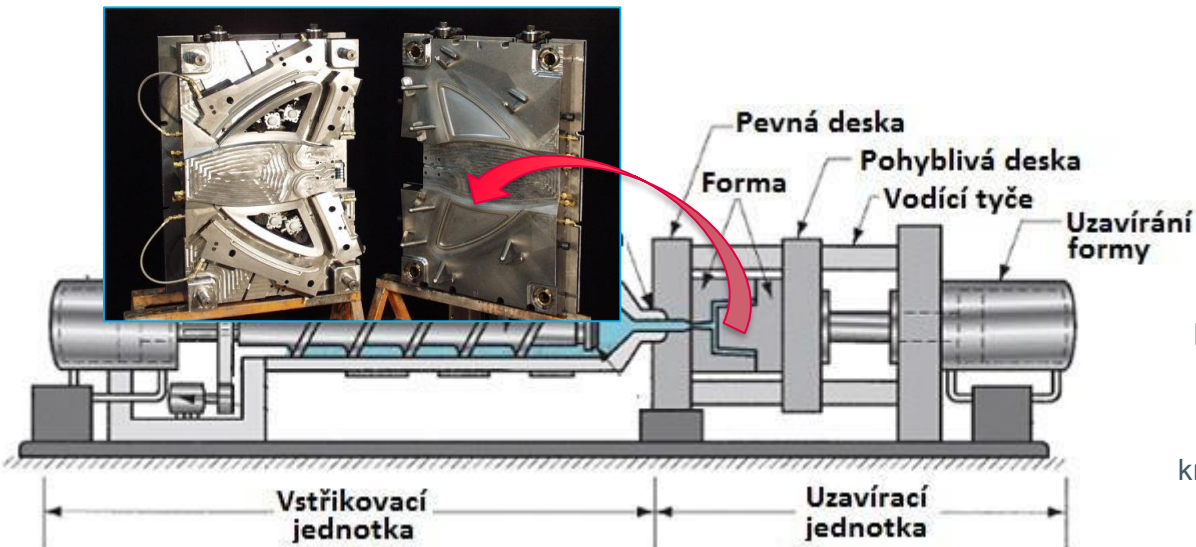
2-stranná enkapsulace:



- profil je vytvářen z granulátu polymeru pomocí **injekčního vstřikování**



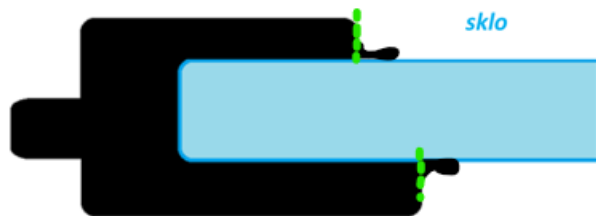
- forma se sestává z pevné a pohyblivé desky
- pokud forma zcela netěsní, roztavený polymer může téct mimo kavitu pro profil, čímž vzniká vada, tzv. **přetok**



přetok označený
červeně
(zeleně označen
normální vzhled
kraje enkapsulace)

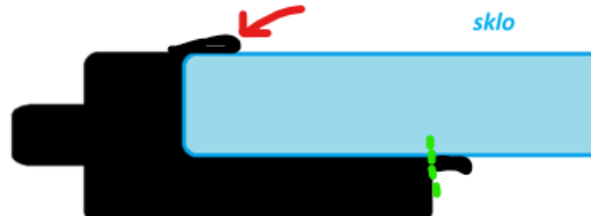
- přetoky u 3-stranné enkapsulace nejsou problém odstranit → oprava není vidět
- přetoky u **2-stranné enkapsulace** je problém odstranit → **oprava bývá viditelná**

3-stranná enkapsulace:

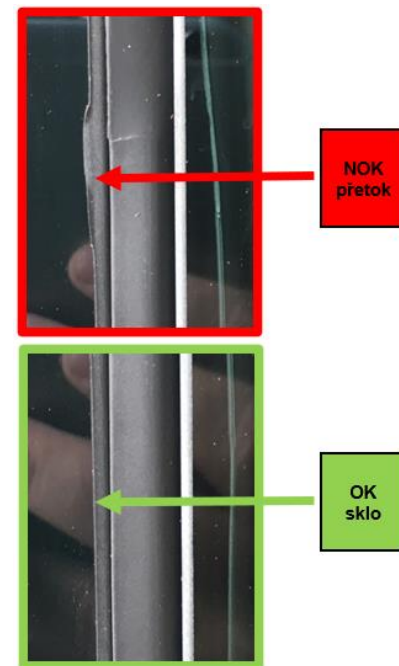


enkapsulace
(polymerní profil)

2-stranná enkapsulace:



enkapsulace
(polymerní profil)



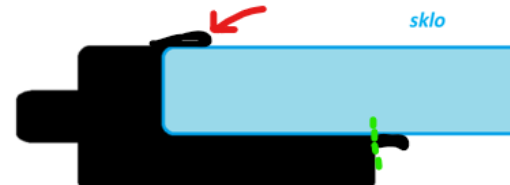
- přetoky jsou odstraňován manuálně pomocí žiletky:

3-stranná enkapsulace:



enkapsulace
(polymerní profil)

2-stranná enkapsulace:



enkapsulace
(polymerní profil)

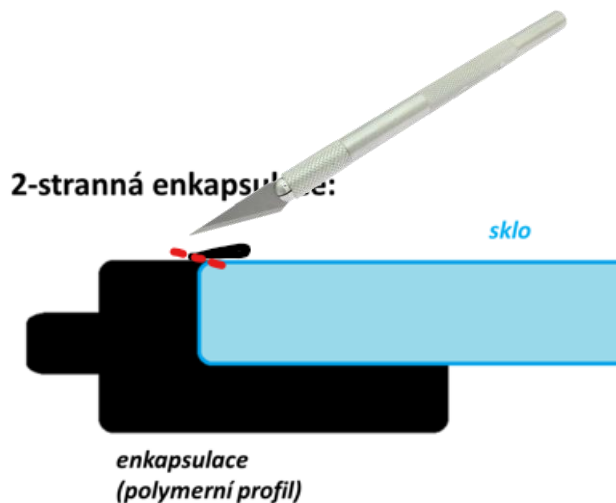
přetok na skle



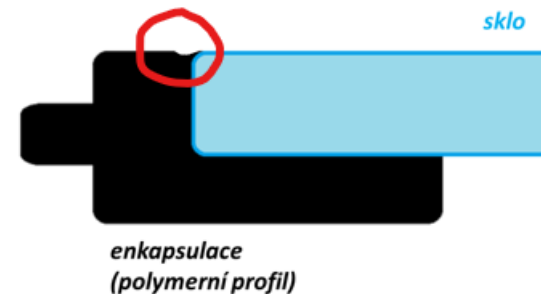
odstranění přetoku odříznutím pomocí skalpelu (žiletky)



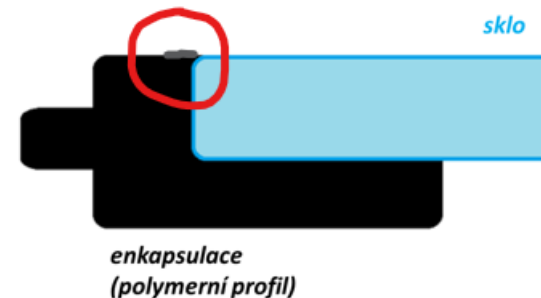
- v případě **2-stranné enkapsulace** může být řez viditelný
→ je to **těžce odstranitelná vada** či **neodstranitelná vada**



může dojít k odstranění i části materiálu enkapsulace (zaříznutí do profilu)



místo odříznutí přetoku od profilu se liší, což způsobuje viditelnost zásahu (jiný lesk daného místa, jiná struktura povrchu, ...)



- **navrhněte způsob**, jakým by mohly být u 2-stranné enkapsulace („flash“ enkapsulace) **přetoky odstraňovány** tak, **aby nebyl narušen vzhled** profilu enkapsulace
- **navrhněte nástroj**, kterým mohou být **přetoky odstraňovány** (*nutné splnění výše uvedené podmínky*) a který bude zároveň **snadno použitelný** pro pracovníky
- **vytvořte návod**, jak (s přístrojem) postupovat

- **funkční nástroj**
- **nebo prototyp nástroje a komplexní návrh nástroje**
 - včetně výkresu, soupisu všech dílů, potřebných úprav pro zprovoznění nástroje, apod.
- **návod** na obsluhu nástroje
- **návod** na postup při odstraňování přetoků

- **snadno použitelný nástroj**, kterým budou přetoky odstraňovány z 2-stranné enkapsulace
- **přehledný návod** na obsluhu nástroje a na postup pro odstraňování přetoků

- v rámci exkurze v provozu AGC budou k dispozici **reálné vzorky**, na kterých budou vysvětleny detaily a celá problematika
 - pro účely zpracování zadání mohou být poskytnuty **vzorky reálných děl**
-

- AGC Automotive Czech a.s.
- Tereza Kordová
 - Material Specialist
 - +420 702 201 267
 - Tereza.Kordova@agc.com
- *občas není snadné porozumět zadání bez detailních informací → pro tyto případy jsem samozřejmě k dispozici 😊*

AGC

Your Dreams, Our Challenge



Ústecká komunitní
nadace

