

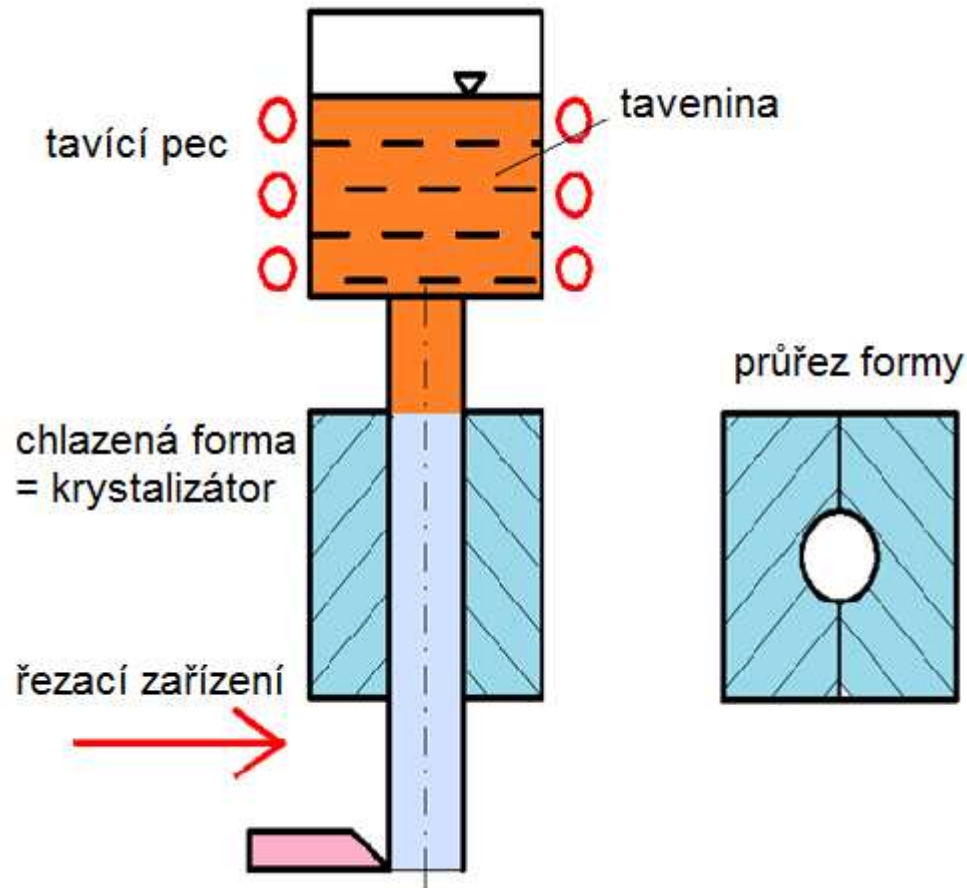
Název a adresa školy:	Střední škola průmyslová a umělecká, Opava, příspěvková organizace, Praskova 399/8, Opava, 746 01
IČO:	47813121
Projekt:	OP VK 1.5
Název operačního programu:	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Typ šablony klíčové aktivity:	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT (20 vzdělávacích materiálů)
Název sady vzdělávacích materiálů:	STT II
Popis sady vzdělávacích materiálů:	Strojírenská technologie II, 2. ročník
Sada číslo:	F–18
Pořadové číslo vzdělávacího materiálu:	03
Označení vzdělávacího materiálu: (pro záznam v třídní knize)	VY_32_INOVACE_F–18–03
Název vzdělávacího materiálu:	Zvláštní způsoby lití I
Zhotoveno ve školním roce:	2011/2012
Jméno zhotovitele:	Ing. Palát Hynek

Lití do kokil

- Kokila je trvalá, drahá forma z oceli, litiny, hliníkových slitin.
- Líc formy se galvanicky pokovuje.
- Životnost až 200 000 odlitků.
- Některé kokily se natírají žáruvzdorným nátěrem.
- Přesné odlity, jemnozrnná struktura.
- Možnost automatizace.
- Lepší pracovní prostředí.
- Odlitky se musí žíhat.

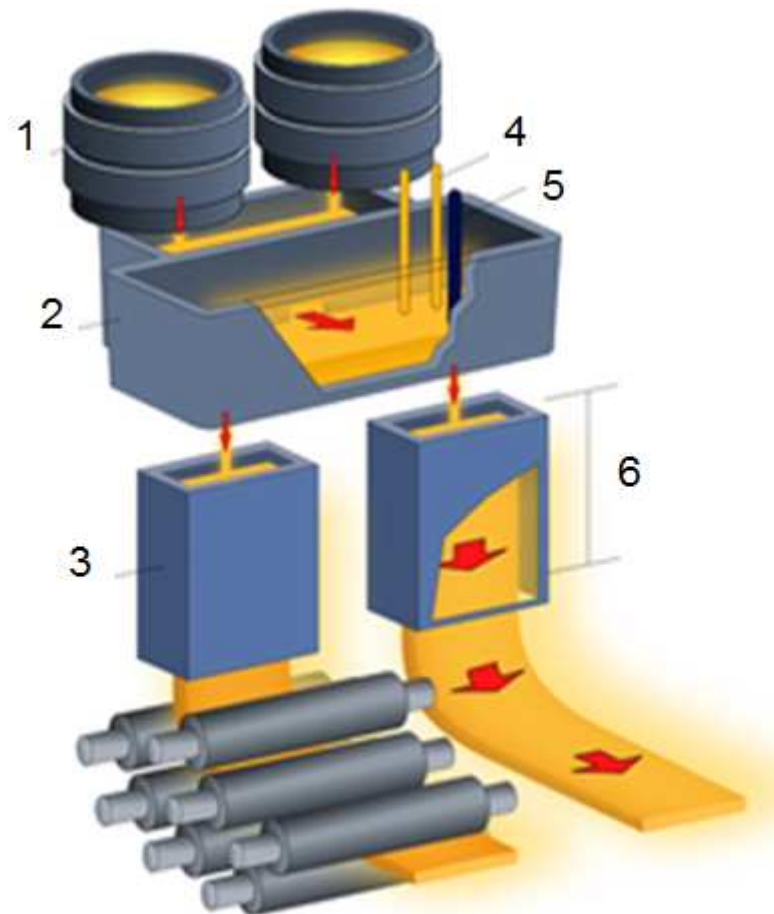


Kontinuální = plynulé lití



- Nižších ztrát, vyšší kvality a produktivity a nižších nákladů.
- Výroba tyčí a trubek z oceli, litiny, hliníku a mědi.
- Vyšší kvalita je dosažena nižším % nežádoucích prvků.
- Při následném válcování, mají pak vývalky lepší mechanické vlastnosti.

Kontinuální lití



Tavenina z tavící pece teče přes chlazenou formu = krystalizátor, kde tavenina tuhne. Tvar odlitku je dán profilem krystalizátoru.

1. Tavící pece.
2. Mezipec.
3. Forma – krystalizátor.
4. Plazmové hořáky.
5. Zátka.
6. Max. délka = 2m.

Odstředivé lití

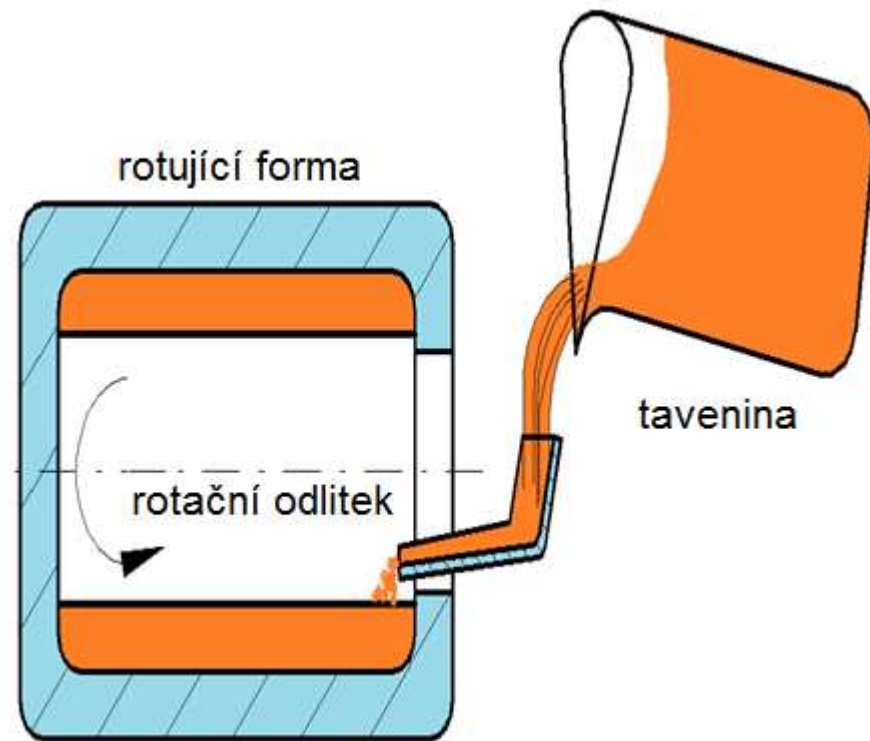
Roztavený kov je ze slévačské lžíce (pánve) vléván do rychle se otáčející formy.

Odstředivou silou je přitlačován ke stěnám formy.

Použití: Kroužky, trubky, válce, duté rotační odlitky.

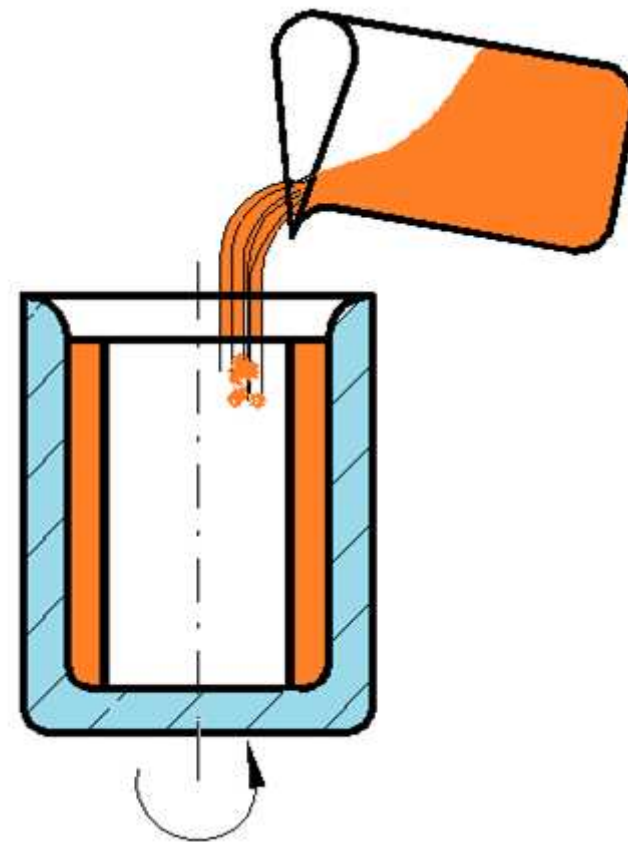
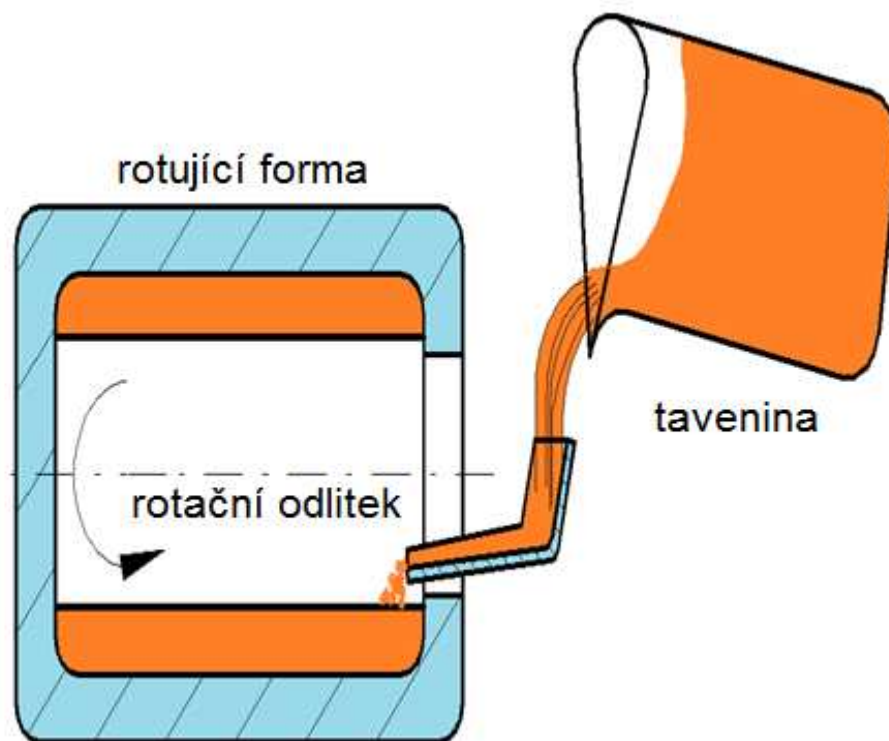
Výhody: není třeba jádro, vtoková soustava, výfuky.

Nevýhoda: nelze vyrábět nerotační součásti bez děr.

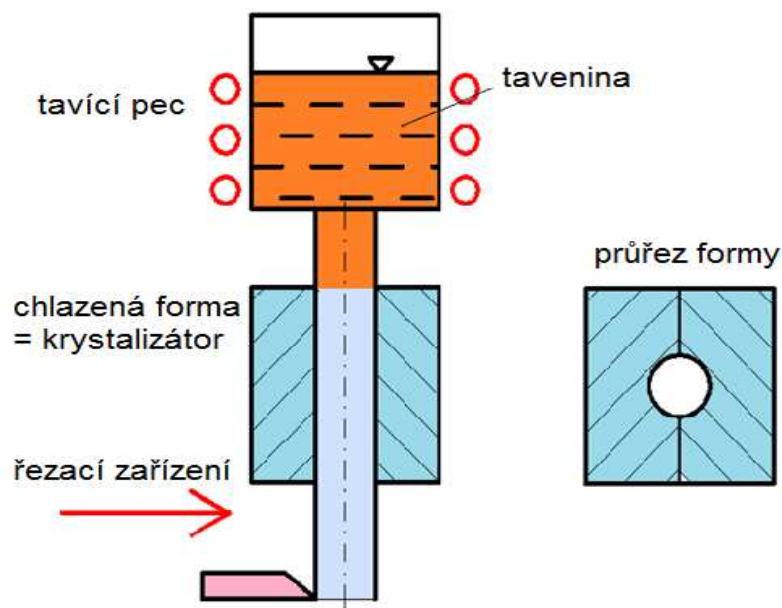
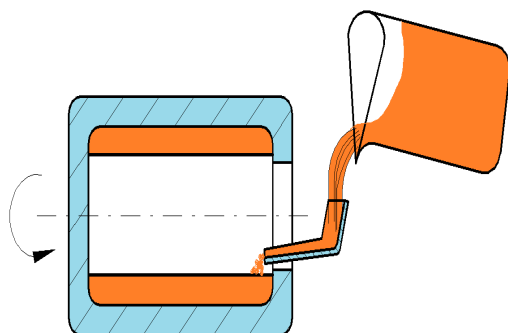


Odstředivé lití

- s vodorovnou osou
- se svislou osou



Úkoly:



- Jaké způsoby lití představují obrázky?
- Popište podrobně jednotlivé způsoby.
- Jaké odlitky se těmito metodami vyrábí?

Seznam použité literatury

- Hluchý, M., Kolouch, J., Paňák, R. *Strojírenská technologie 2 – 1.díl*, 2. vyd. Praha: Scientia, 2001. ISBN 80-7183-244-8.
- Dillinger, J. a kol. *Moderní strojírenství pro školu a praxi*, Praha: Europa – Sobotáles, 2007. ISBN 978-80-86706-19-1.
- [http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Continuous_casting_\(Tundish_and_Mold\)-2_NT.PNG](http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Continuous_casting_(Tundish_and_Mold)-2_NT.PNG)
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Kokille_f%C3%BCr_den_Stahlguss.jpg