

Stroje a zařízení na přípravu těst a hmot

Šlehání, mixování, hnětení

Druhy S a Z na přípravu těst a hmot

1. Šlehačí stroje
2. Mixéry
3. Hnětací stroje

1. Šlehací stroje

- ***nejpoužívanější*** stroje v cukrářské výrobě
- mají ***univerzální*** použití – slouží ke šlehání, míchání, hnětení, mletí, strouhání, pasírování,....
- mají různé ***druhy mísidel***
- mají možnost připojit ***pomocné strojky***
- mají různé objemy šlehacích nádob
- různé typy , provedení a velikosti

Ruční šlehače

- Používané v domácnosti a malých cukrářských provozovnách



- Metly konají **jednoduchý kruhový pohyb** = otáčejí se kolem vlastní osy

Výhody – malá poruchovost, dlouhá životnost, otáčky lze měnit za chodu

Nevýhody – lze málo zatížit, promíchání v krátké době není tak intenzivní, nelze připojit další zařízení

Univerzální šlehací stroje



Obr. 62. Kuchyňský stolní šlehač WR 20

- Metly konají **planetový kruhový pohyb** = otáčejí se kolem vlastní osy a kolem středového bodu
- **Umožňují** – šlehání, míchání, mletí, hnětení, pasírování, strouhání,...
- **Použití** : výroba těst, krémů, náplní, hmot

Mísidla ke šlehacím strojům



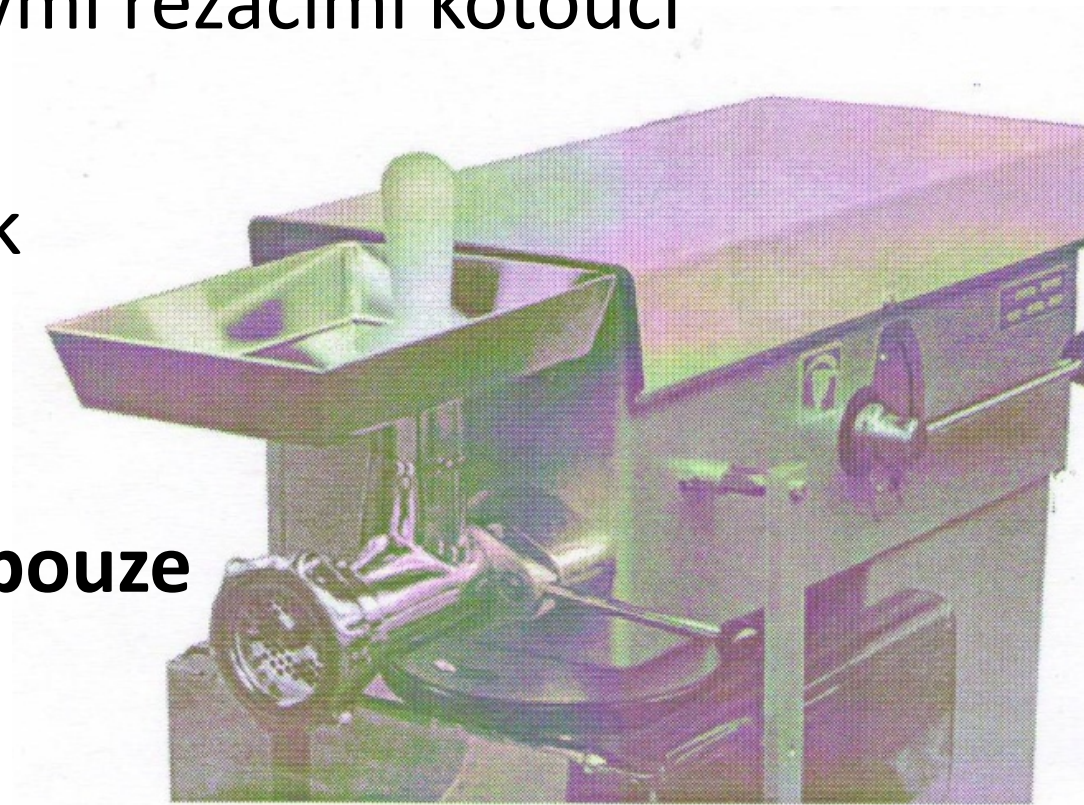
- Šlehací metla
- Protínací metla
- Hnětací hák

Pomocné strojky ke šlehacím strojům

- Mlýnek na mák
- kráječ s výměnnými řezacími kotouči
- struhadlo
- pasírovací strojek

BOZP

**Strojky zapojovat pouze
za klidu stroje !!!!!**



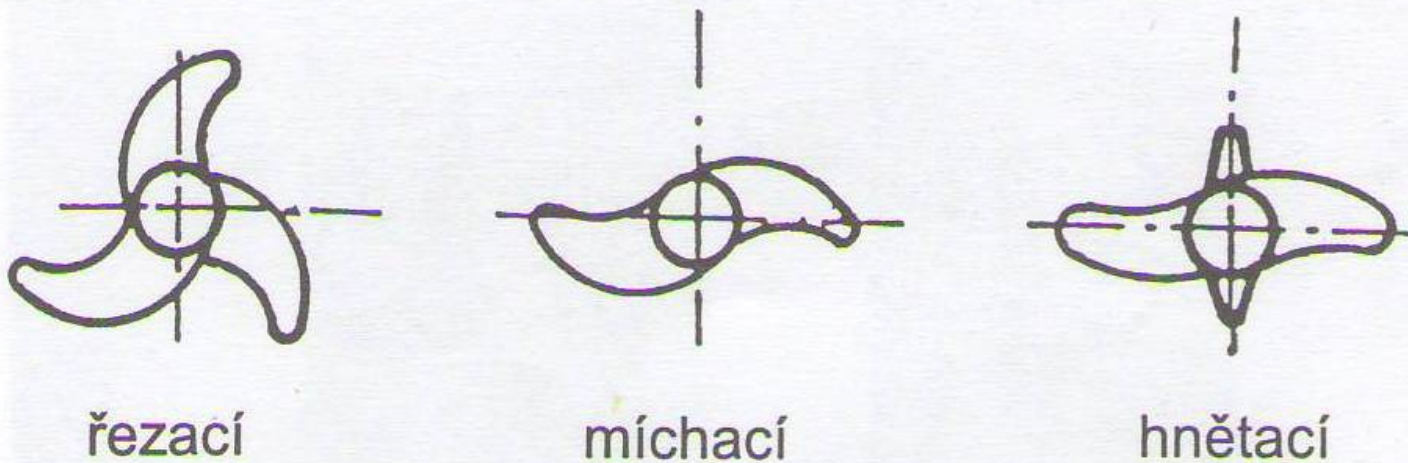
Obr. 61. Přídavný strojek na mletí u šlehače WR 20

Moderní šlehací stroje (roboty)



2. Mixéry

- **Použití** - rozměňování, zjemňování a promíchávání těst a hmot pomocí různých nožových hlavic



Obr. 69. Druhy nožových hlavic

Druhy mixérů

a/ ponorné (tyčové) mixéry – ruční

b/ stolní

c/ mixer firmy Stephan

a/ Ponorné (tyčové) mixéry

- **Princip:** Mixéry se ponoří do nádoby s mixovanou surovinou
- **Použití:** ovocné protlaky
marmeláda
ovocné polévky
koktejly
jádrové hmoty

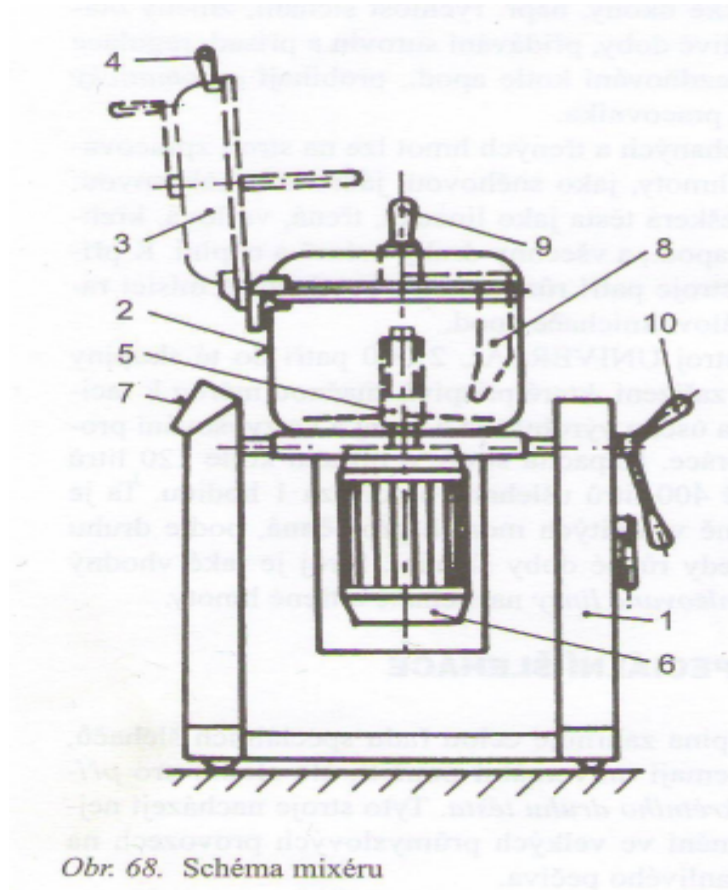


b/ Stolní mixéry

- ***Princip:*** surovina se nadávkuje do nádoby, na jejímž dně je nožová hlavice, uzavře se víkem a mixuje

c/ Mixer firmy Stephan

- nejčastěji používaný v cukrářských provozech



1. Stojan
2. Mixovací nádoba
3. Víko
4. Uzávěr víka
5. Nožová hlavice
6. Motor
7. Ovládací panel
8. Stírací nůž
9. Pohon stíracího nože
10. Sklápěcí páka

Použití: jádrové hmoty
oplatkový zlom
drcení jádřovin

Princip: zpracovávaná surovina je tlačena
nožem ke dnu nádoby a odtud je
postupně vytlačována po stěnách
nádoby **směrem** k víku a odtud padá
vlastní tíhou a pomocí stěrače zpět
na nože

3. Hnětací stroje

- hlavní **využití ve velkých** průmyslových cukrářských a pekařských **provozovnách**
- mají různé **druhy mísidel**
- mají různé provedení a velikosti
- **Použití:** mísení těst hustší konzistence (kynuté těsto, perníkové těsto,...

Druhy hnětacích strojů

- a/ Jednoramenný mísicí stroj
- b/ Dvouramenný hnětací stroj se Z rameny
- c/ Spirálový hnětač
- d/ Kruhový hnětač
- e/ Sloupový hnětač
- f/ Hnětací a mísicí stroj Nauta

a/ Jednoramenný hnětací stroj

- šikmé míchadlo
- pro kynutá těsta
- **části stroje:** stojan, motor, míchadlo, pojízdná díže
- **princip:** díže se otáčí kolem své osy , míchadlo vniká šikmo do těsta a tím současně díži otáčí

b/ Dvouramenný hnětací stroj se Z rameny

- 2 vodorovná míchadla tvaru Z
- pro perníkové těsto, tuková těsta, modelovací hmoty
- **popis**: sklopná nerezová vana, plnění otvorem ve víku nebo při jeho otevření, míchadlo se otáčí pouze při zavřeném víku, ramena se otáčejí proti sobě, rychlostí v poměru 2:1

Hnětací zařízení je zakryto mřížkou (BOZP)



Různé velikosti strojů:

a/ malá zařízení - do 1kg

b/ velká zařízení - nad 50kg hmoty





