



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Alena Jandíková.

Dostupné ze Školského portálu Karlovarského kraje www.kvkskoly.cz, materiál vznikl v rámci projektu Gymnázia Cheb s názvem Rozvoj školského portálu Karlovarského kraje

DĚLICÍ A TUŽICÍ STROJE

Obor: Pekař

Předmět: Stroje a zařízení, II. ročník

Autor: Alena Jandíková

DĚLICÍ A TUŽICÍ STROJE

- používají se převážně při výrobě pekařského pečiva (chléb, chlebíčkové veko...)
- použití pro cukrářské provozy není typické, ale přesto jsou nepostradatelné pro zpracování pšeničných těst

Rozdělení dělicích a tužicích strojů:

1. periodické dělicí stroje
2. kombinované dělicí a tužicí stroje
3. kontinuální dělicí a tužicí stroje
4. kontinuální dělicí stroje

1. PERIODICKÉ DĚLICÍ STROJE

- používají se pro dělení kynutých pšeničných těst
- osvědčený je objemový princip dělení těsta
- navážený kus těsta se ve stroji nejdříve stlačí a potom výsuvnými noži rozřeže na určitý počet kusů o stejné hmotnosti

Rozeznáváme dva typy konstrukce dělicích strojů, které mají výchozí tvar naváženého řezu těsta:

1) kruhový tvar základního řezu

- používá se pro vhodnou návaznost ztužení nadělených klonků
- používá se pro menší hmotnosti klonků (do 110 g)
- nejčastěji jsou používány dělicí stroje, které těsto rozdělí nejčastěji na 30 dílů (nebo podle provedení i na 14, 15, 20, 36, 52 dílů) řezací hlavou
- stroj po uvedení do chodu pracuje takto:
 - odvážené těsto se v prostoru mezi lisovací deskou a řezací hlavou rovnoměrně roztlačí
 - po vysunutí břitů řezací hlavy se těsto rozřeže na určitý počet klonků
- pracovní části dělicího stroje jsou poháněny:
 - ruční pákou,
 - klikovým mechanismem,
 - nebo hydraulicky
- výkon těchto strojů je maximálně 10 000 až 12 000 kusů za hodinu

2) obdélníkový tvar základního řezu

- stroje pracují na stejném principu dělení jako stroje kruhové
- liší se pouze větší hmotností nařezaného těsta, 150 až 1 300 g
- pohon těchto strojů je vždy pouze hydraulický
- řezací hlava bývá nejčastěji dvacetidílná s možností regulace na deset dílů

2. KOMBINOVANÉ DĚLICÍ A TUŽICÍ STROJE

- jedná se o kombinaci dělení a následné ztužení klonků
- dělení těsta se provádí na ztužovací desce, která má podle počtu řezů příslušný počet prohlubní se zdrsňeným povrchem, který umožní z klonku vytvarovat kuličku
- po rozlisování a rozřezání těsta na jednotlivé klonky se automaticky ztuží krouživým pohybem tužicího talíře (15 až 20 s)
- **maximální výkon** pro třicetidílné dělicí a tužicí stroje je **10 000 klonků** za hodinu
- **minimální hmotnost** klonků je asi **30 až 40 gramů**
- **maximální hmotnost** klonků je asi **100 až 110 gramů** (podle typu stroje)

3. KONTINUÁLNÍ DĚLICÍ A TUŽICÍ STROJE

- tyto stroje dosahují vysokého výkonu, a proto se používají pouze v mechanizovaných linkách, kde se nepřetržitě zpracovává těsto
- jedna skupina strojů ***dělí těsto rozřezáním*** rozváleného pásu těsta (tzv. lemy) na stejně velké dílky (hranolky)
- druhá skupina strojů ***dělí těsto jeho natlačením*** do dělicího bubnu s odměrnými komůrkami, kde se písky vytlačí stejně velké kousky těsta (válečky)
- tyto stroje se používají více, a to pro jejich větší rozsah regulace hmotnosti klonků a výkonu

4. KONTINUÁLNÍ DĚLICÍ STROJE

- až donedávna se v průmyslových pekárnách používal nejrozšířenější kontinuální dělicí stroj na chlebová těsta typu **DS 2 500**, kdy se jedná o objemový způsob dělení
- pro šetrné zpracování těsta a menší výkony nebo často se měnící sortiment jsou vhodné nové typy vakuových dělicích strojů např.:
 - **CONFITIX**
 - **PARTA typu U1, U2 nebo U3**
- tyto stroje pracují na stejném principu:
 - **zásobník těsta**
 - **hlavní píst, který nasává těsto do pracovní komory**
 - **dělicí nůž (odděluje těsto v komoře od těsta v zásobníku)**

Použitá literatura:

Ing. Vladimír Doležal, František Kadlec

STROJE A ZAŘÍZENÍ pro učební obory Cukrář a Pekař

Druhé, doplněné vydání. INFORMATORIUM, Praha 2002.