

ZARIADENIE NA VÝROBU TVAROHU.

Tvaroh je v podstate vyžrážaná *kultúra*. Vyžrážanie mlieka a spracovanie zrazeniny sa v našich mliekárenských podnikoch uskutočňuje najčastejšie v 1/ *dvomi typy spracovávacej linky* 2/ *časť výroby kondenzovanej tvarohovej*

Nový spôsob výroby tvarohu je riešený pomocou *modularizovanej linky*, ktorá je súčasťou *kondenzovanej linky*.

Prvé tvarohárne sa u nás projektovali v roku 1965 pre denné spracovanie *20-30000 l*, dnes sa bežne spracúva *až 70000* a vo výstavbe sú veľkokapacitné tvarohárne s kapacitou *80000-100000*.

ZLOŽENIE LINKY

1/ *KOAGULAČNÉ TANKY*doposiaľ najpoužívanším typom sú *dvojplášťové tanky* KT 6000, menej sa používajú *jednoplášťové* o obsahu 20000 litrov. Pre veľkokapacitné tvarohárne sa ráta práve s jednoplášťovými o obsahu *20-50000 l*. Tieto sú dokompletizované *príslušenstvom*.

2/ *ČERPADLA*tieto sa používajú na čerpanie *suspenzie* do *odstrediviek*. Musia byť opatrené *variátorom* na zmenu *otáčok*.

3/ *ODSTREDIVKY*Na výrobu mäkkého tvarohu sa používajú *súpravy odstrediviek* typu DSC s výkonom 5000 litrov suspenzie za hodinu. Nevýhoda je malý výkon, musí sa denne rozoberať a čistiť. Pre moderné mliekárenské podniky má uplatnenie KDA 16 a KDA 20 s hodinovým výkonom *6000 - 10000*. Tieto odstredivky sú vybavené tkz. *vypúšťacím*, takže je možné vyrábať tvaroh o sušine *až 24%* počas dlhšej doby bez prerušenia prevádzky.

4/ *ČERPADLÁ TVAROHU* *videnová čerpadla s variátorom* sú vyhovujúce aj napriek tomu, že sú značne poruchové. Preto sa uplatňujú čerpadlá typovej rady RPP s variátorom.

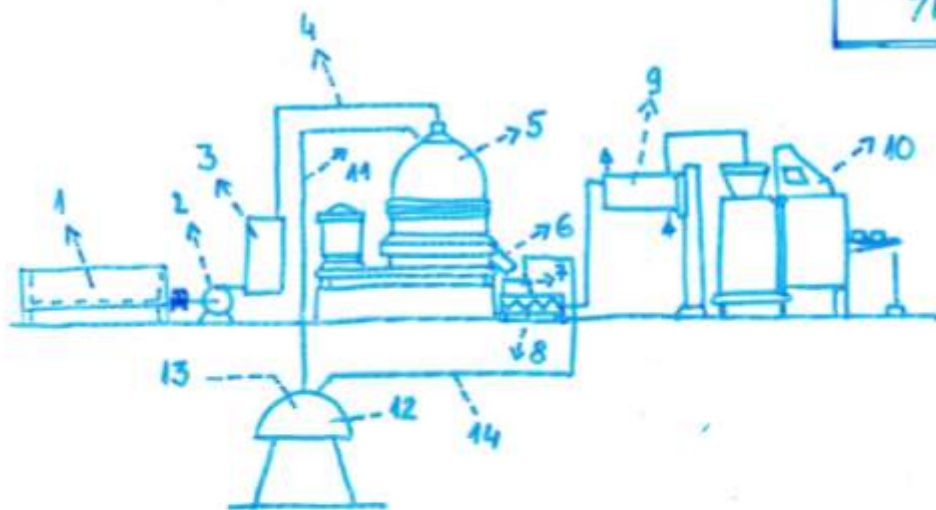
5/ *DOLISOVAC TVAROHU* DTK 1000 je určený na dolisovanie tvarohu z odstredivky na *25%*. Nosnou časťou je stojan z oceľového profilového materiálu. Na hornej časti stojana je upevnený lisovací *valcov*, napínací *valc* a závitkový *podstav*. Škrabky slúžia na zoškrabovanie vylisovaného tvarohu z *lisovacieho* a stierací *valc* slúži na stieranie s *valc* z povrchu *lisovacieho pásu*.

6/ *CHLADIČE TVAROHU*Zatiaľ sa používajú a/ *platinové* b/ *ručkové* iba pri výrobe nedolisovaných tvarohov o sušine *20%*. Dolisované tvarohy o sušine *25%* nemožno pred lisovaním vychladzovať, nakoľko studený tvaroh dobre viaže *vodu*, a lisovaním by sa nedosiahla vyhovujúca *sušina*. Preto sa teraz vyvinul nový typ závitkového *rukotvorneho* chladiča na chladenie tvarohu o sušine 25%.

7/ *ZÁSOBNÍK TVAROHU*Pre veľkokapacitné tvarohárne je potrebné počítať s tým, že objem zásobníka musí sa rovnať *3 mesiacu* hodinovému výkonu linky a musí sa chemicky dať čistiť.

8/ *BALENIE TVAROHU*Na mäkký tvaroh sa používajú o sušine *20%* sa používajú BTK. Tvaroh o sušine *25%* sa balí na strojoch PU 3. Baliace stroje BH 12 umožňujú balenie do obalov, ktoré neprepúšťajú *vodu*. Ako obalový materiál sa najčastejšie používa *polyetylen*.

**SCHEMA LINKY NA VÝROBU
TVAROHU / PATENT SRN /**



- 1/ Tvarohárska vaňa
- 2/ Čerpadlo
- 3/ Pípa
- 4/ Prívod smeti do odstredičky
- 5/ Tvarohárska odstredička
- 6/ Výtlačný kanál tvarohu
- 7/ Lievnik

- 8/ Závitkový dopravník
- 9/ Chladic tvarohu
- 10/ Baliaci automat
- 11/ Potrubie na odvod srvátky
- 12/ Odstredička na srvátku
- 13/ Oddiel srvátky z odstredičky
- 14/ Potrubie na smetanu, kyskamu
z srvátky