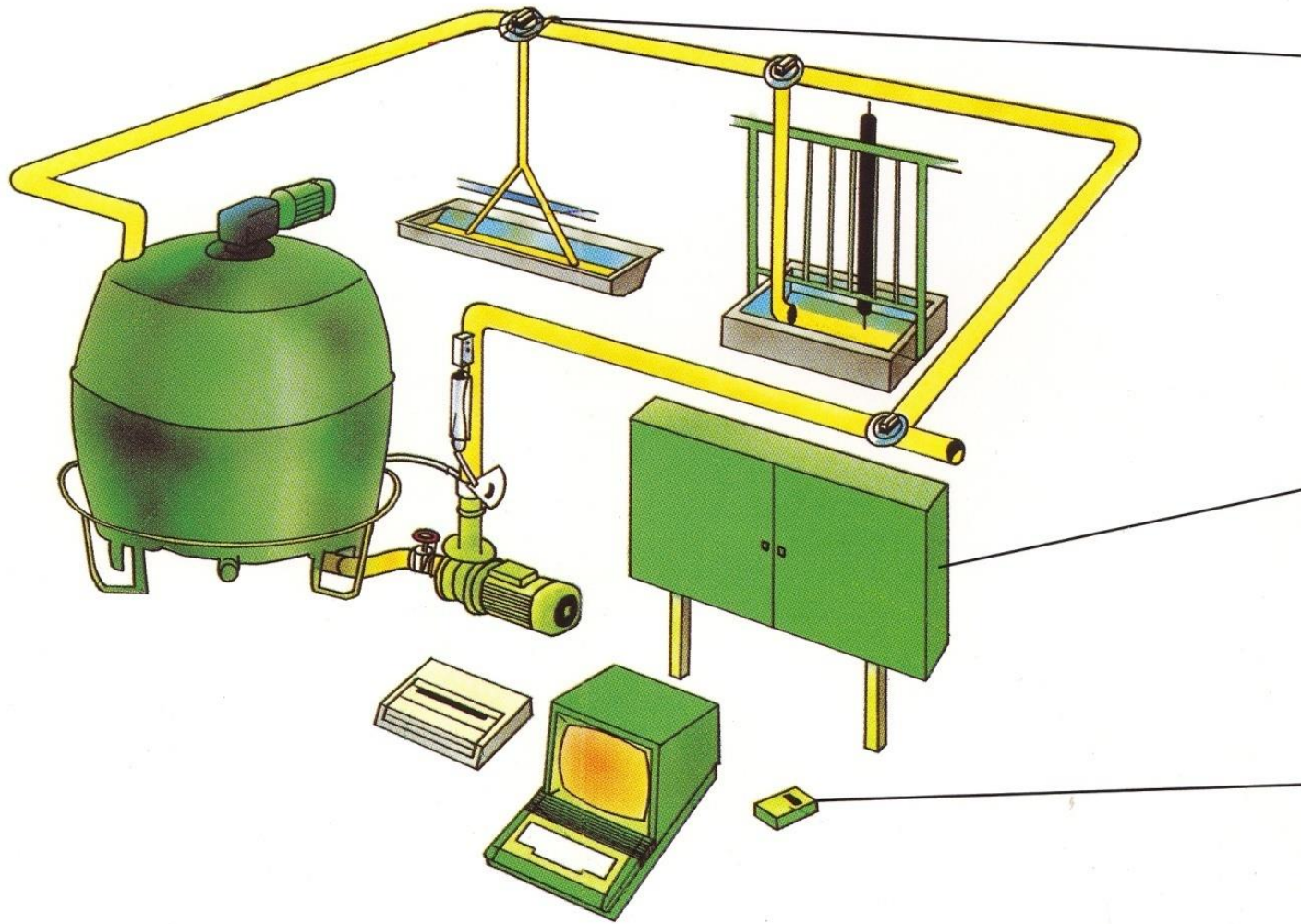


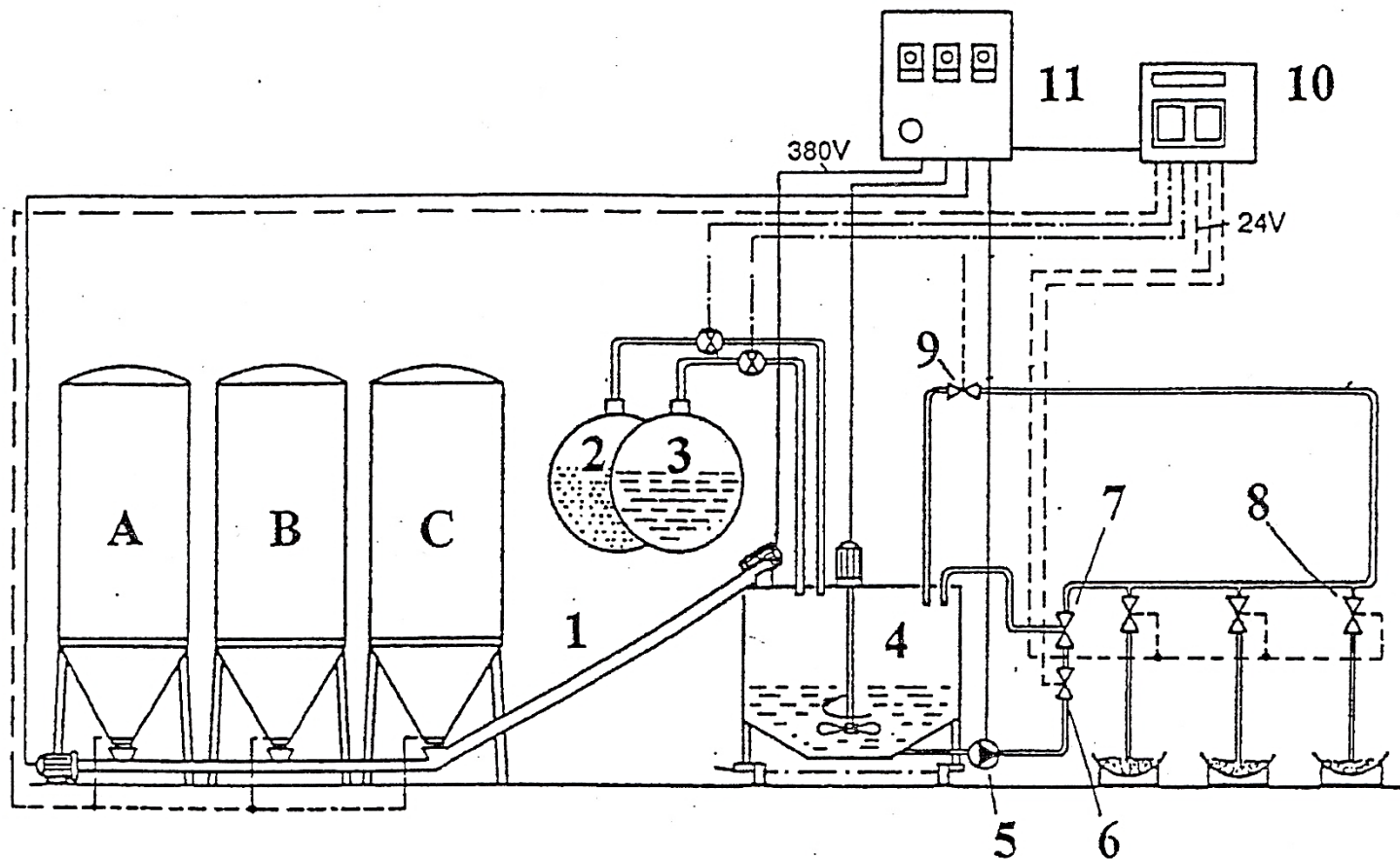
Tekuté krmení prasat

Zemědělská technika 3

připravil: doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.



Příklad nejčastějšího řešení potrubního krmení prasat s řídicím mikropočítačem.



A, B, C - zásobníky různých krmných směsí; 1 - dopravník krmných směsí; 2, 3 - zásobníky tekutých komponent (voda, melasa, syrovátka); 4 - míchací nádrž s míchadlem a tenzometrickými snímači; 5 - čerpadlo krmné směsi; 6 - průchozí membránový ventil; 7 - pojistný přetlakový ventil; 8 - výdejní membránový elektropneumaticky řízený ventil; 9 - průchozí koncový ventil; 10 - řídicí technologický počítač; 11 - silový rozvaděč

Tekuté krmení prasat – míchačky

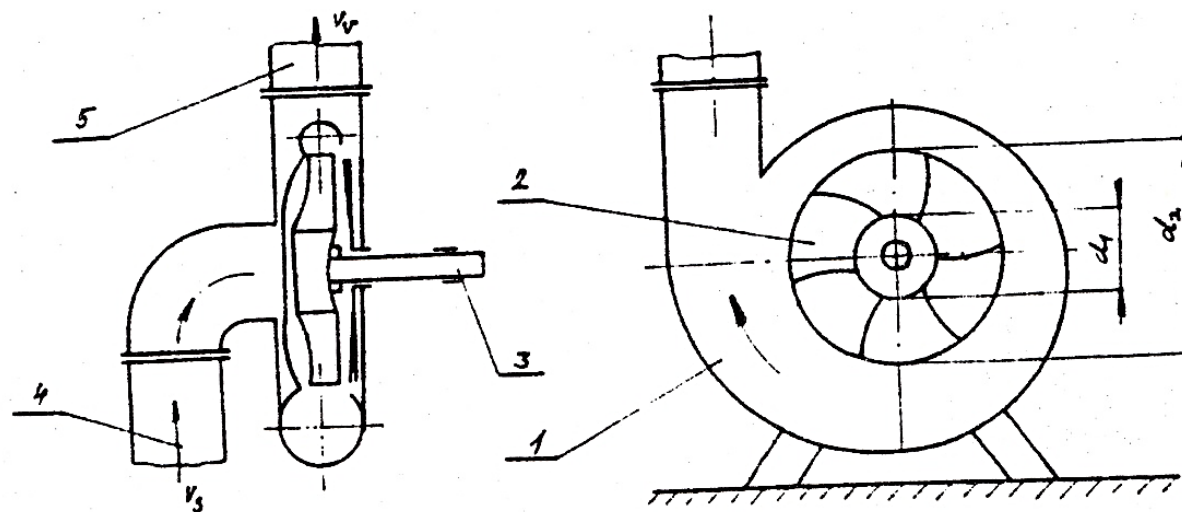


Tekuté krmení prasat – čerpadla

- Pro tento účel jsou konstruována čerpadla z nerezové oceli, která mají dlouhou životnost. Hlavní hřídel a těsnění jsou v oleji, proto se čerpadlo nepoškodí ani při běhu „na sucho“.



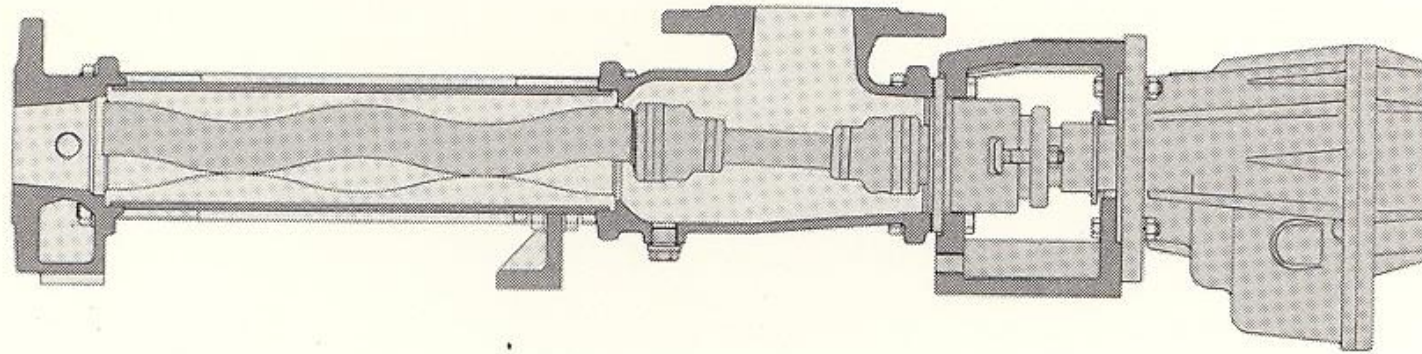
Odstředivé čerpadlo



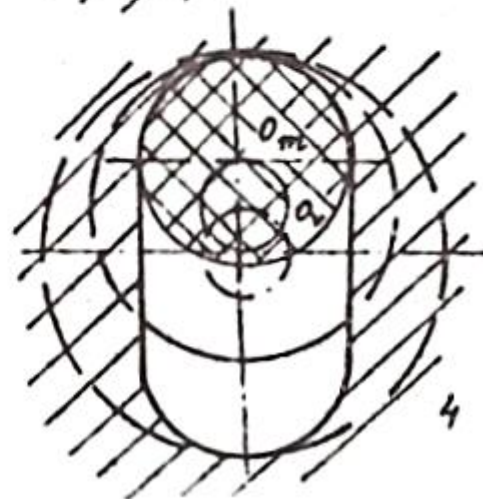
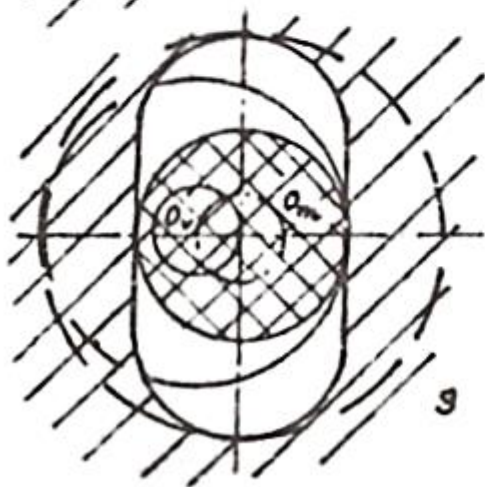
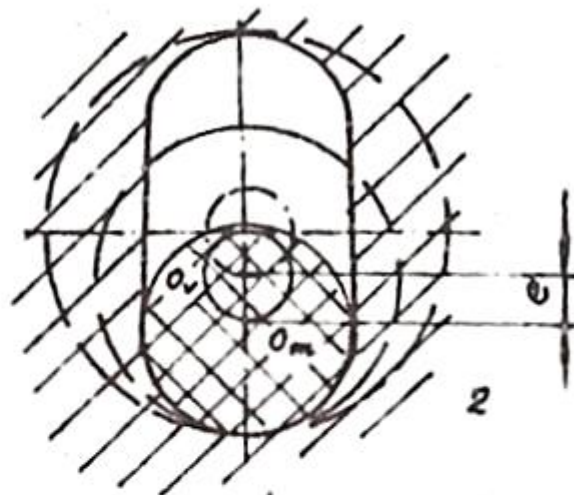
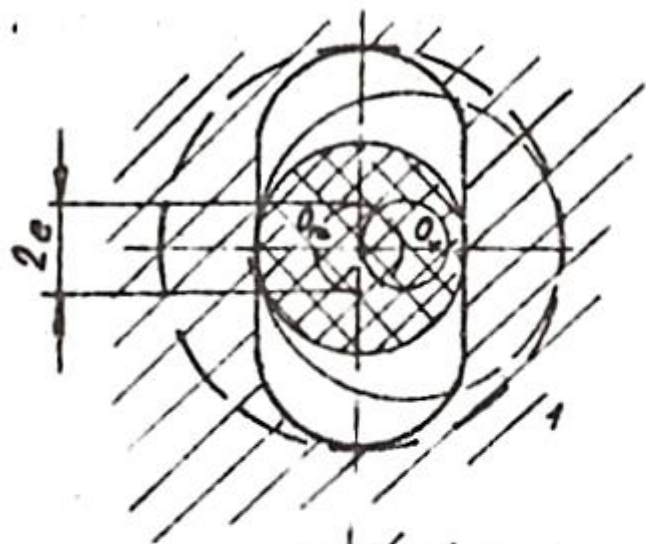
Obr.č.72 Schema jednostupňového odstředivého čerpadla
(1 - skříň, 2 - oběžné kolo, 3 - hřídel oběžného kola, 4 - sání, 5 - výtlač)

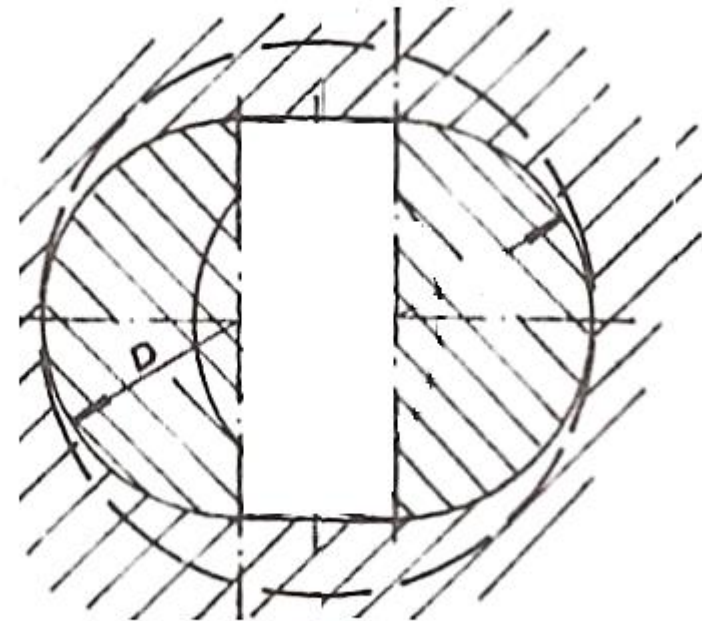
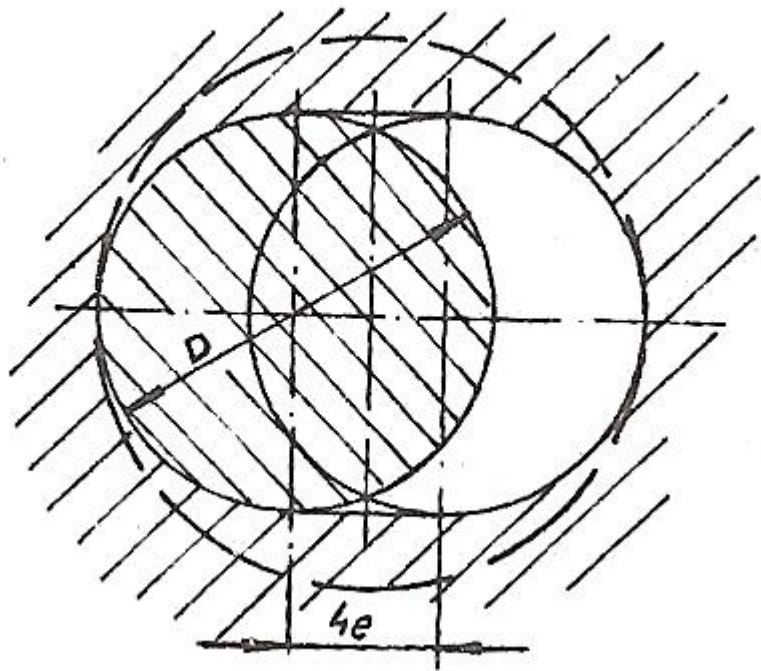
Vřetenové čerpadlo

konstrukční řada BN









- $Q_v = D \cdot 4e \cdot s \cdot n \quad [m^3 \cdot s^{-1}]$

Tekuté krmení prasat – krmení

- Krmivo je dávkováno do potrubí a přes ventily do koryt.



Tekuté krmení prasat – ventily

- Krmné ventily jsou vyrobeny z robustního plastu. Součástí ventilu je pryžová membrána, která je ovládána pomocí tlakového vzduchu.



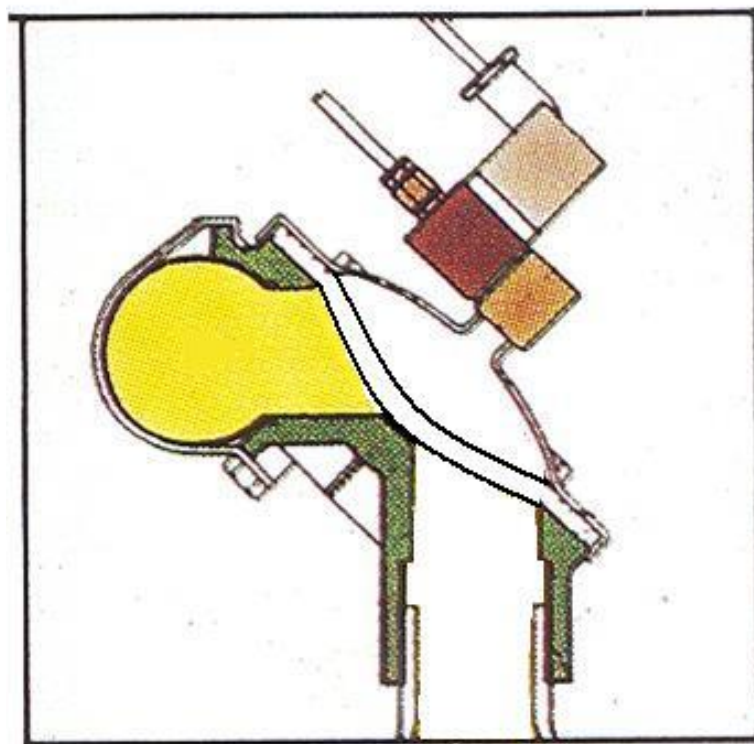
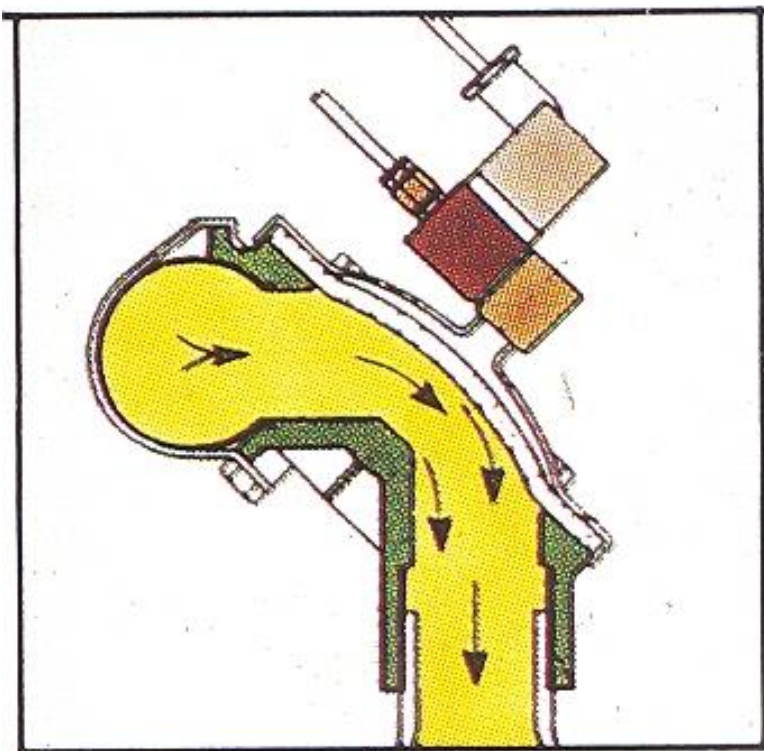
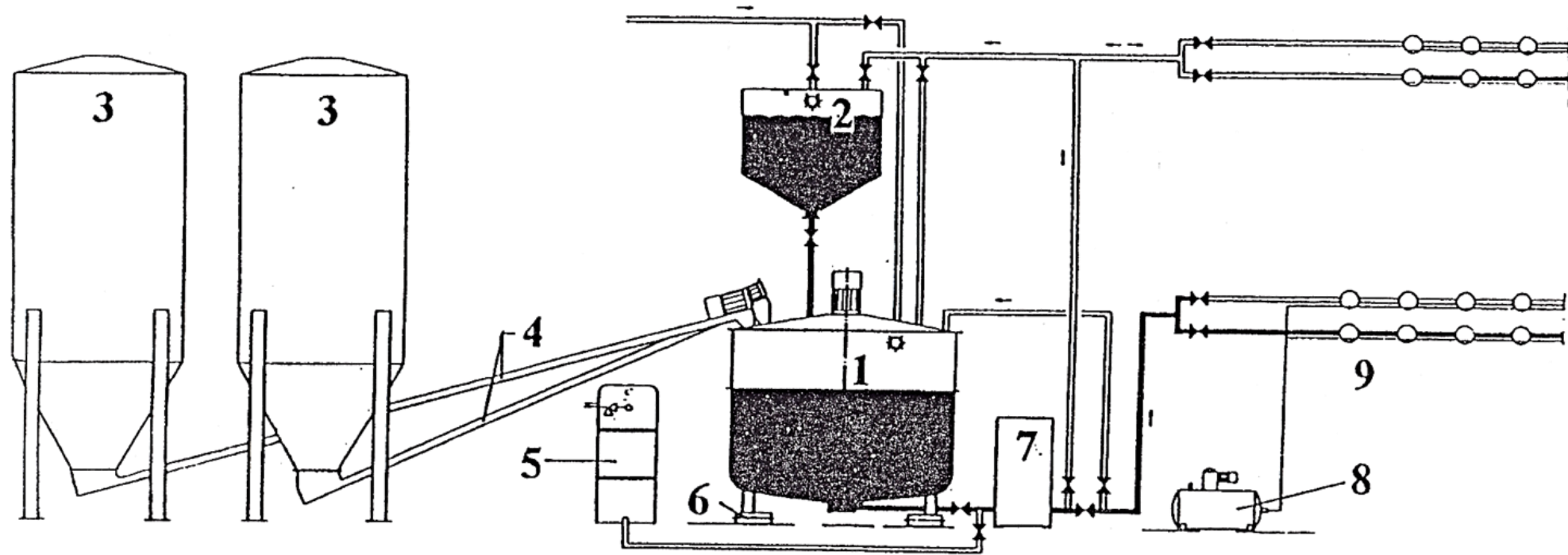
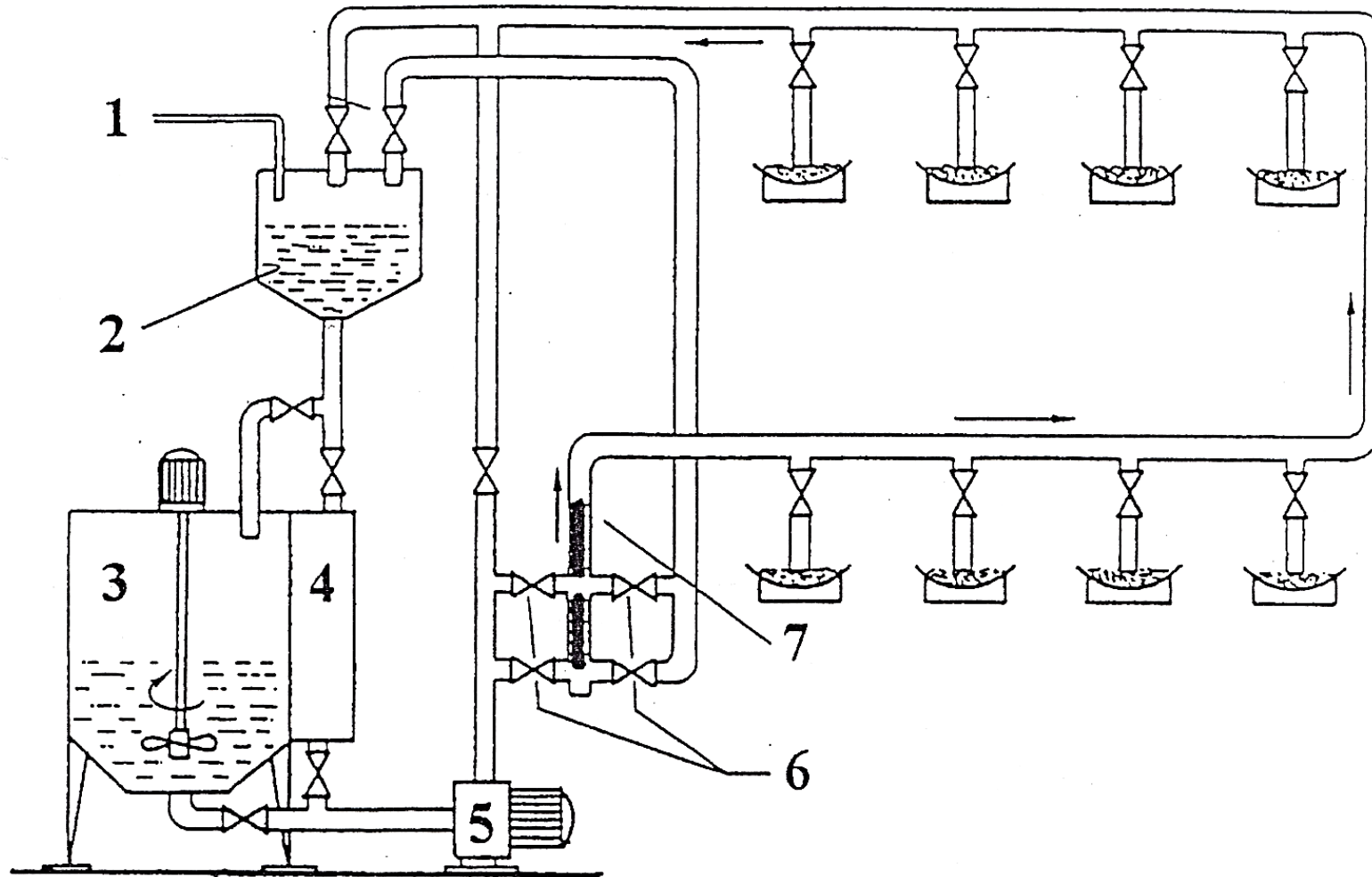


Schéma potrubního krmného systému s proplachem potrubí čistou vodou po každém krmení



1 - míchací nádrž; 2 - akumulční nádrž na proplachovou vodu; 3 - zásobníky krmných směsí; 4 - dopravníky krmných směsí; 5 - zásobník čisté vody; 6 - tenzometrické snímače; 7 - čerpadlo krmné směsi; 8 - kompresor; 9 - výdejní ventily

Schéma potrubního zařízení s oddělovacími tělesy



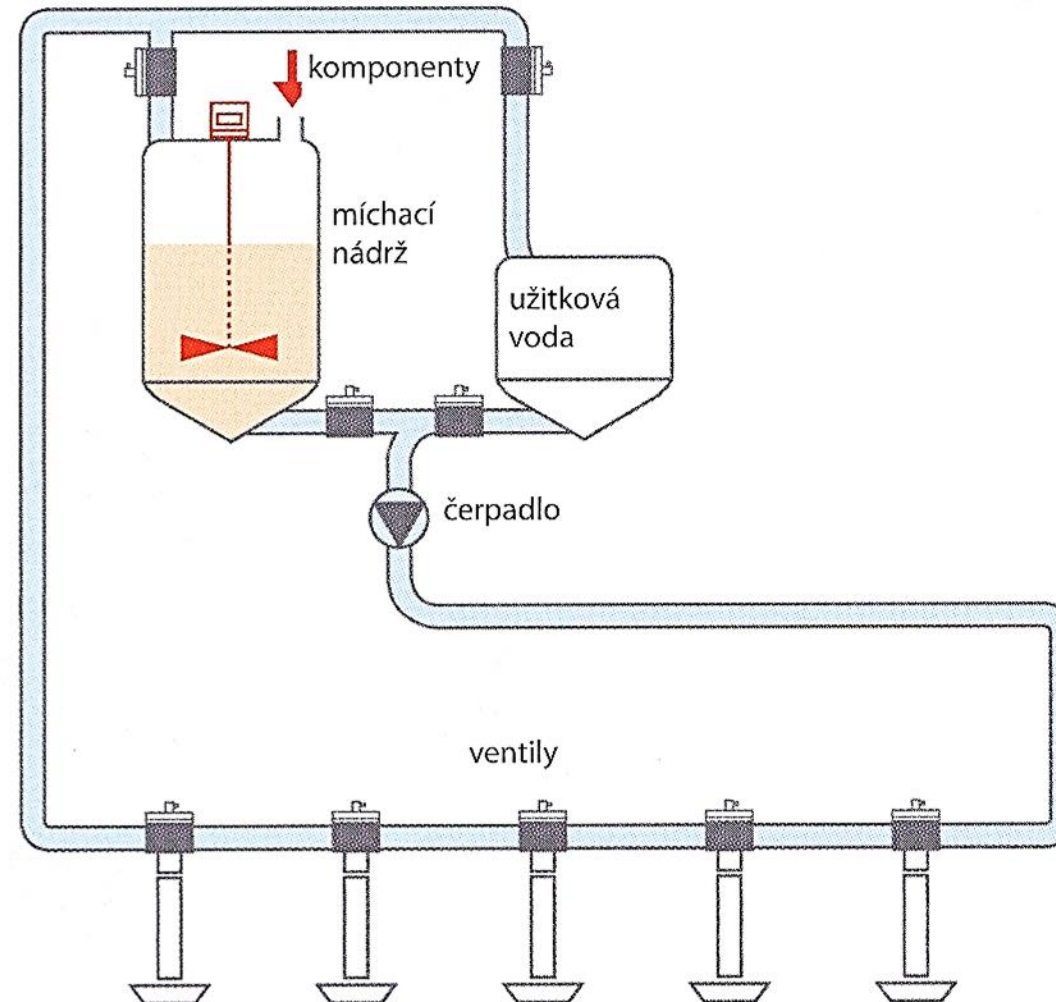
1 - přívod vody; 2 - akumulční nádrž; 3 - míchací nádrž; 4 - lapač oddělovacích těles; 5 - čerpadlo;
6 - ventily pro řízení pohybu oddělovacích těles; 7 - oddělovací těleso v potrubí

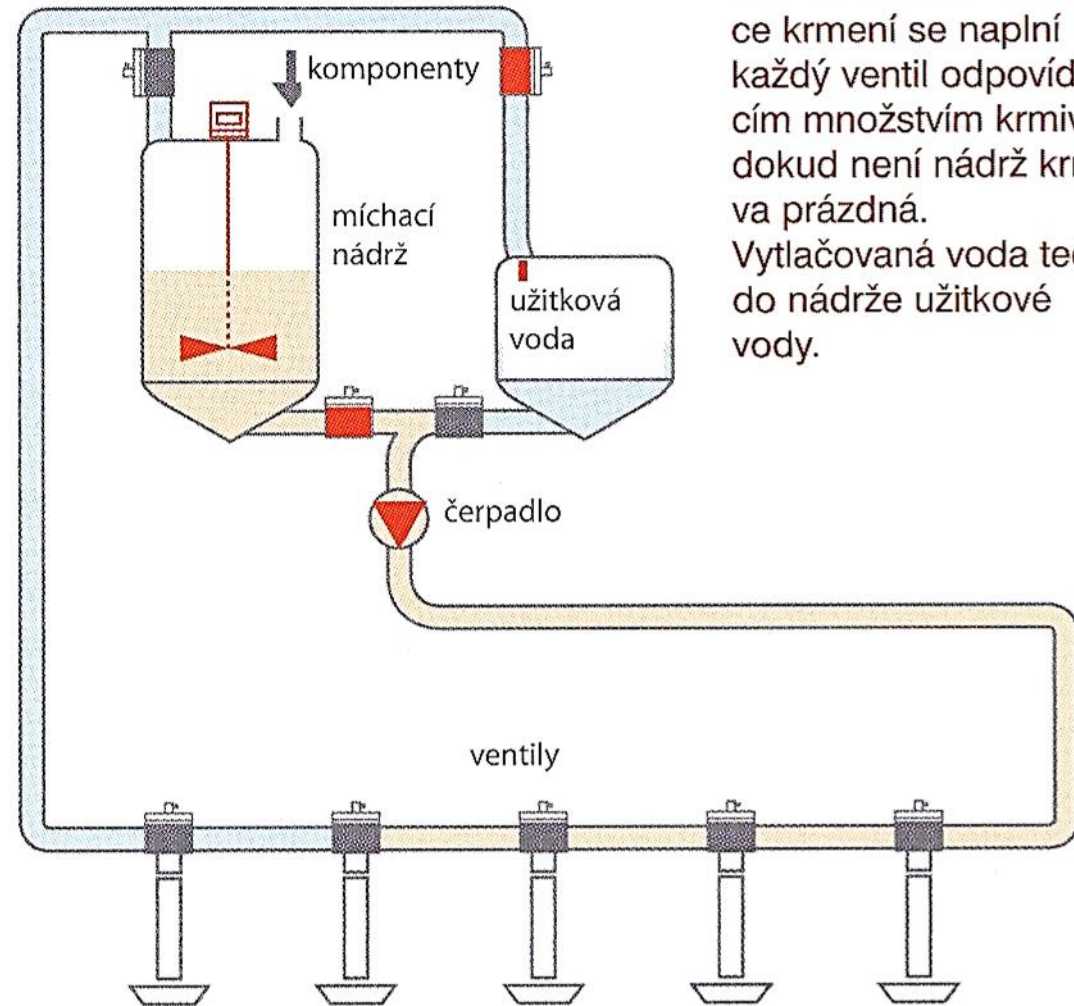
Tekuté krmení prasat – potrubní systémy

- Systém s oddělovacími tělísky
 - U tohoto systému je krmivo odděleno od vody pomocí oddělovacích tělísek. Nebo může být potrubí s využitím oddělovacích tělísek dokonale vyčištěno od zbytků krmiva.
 - Mezi dvěma oddělovacími tělísky lze také na požadované místo dopravit i malé množství krmiva.



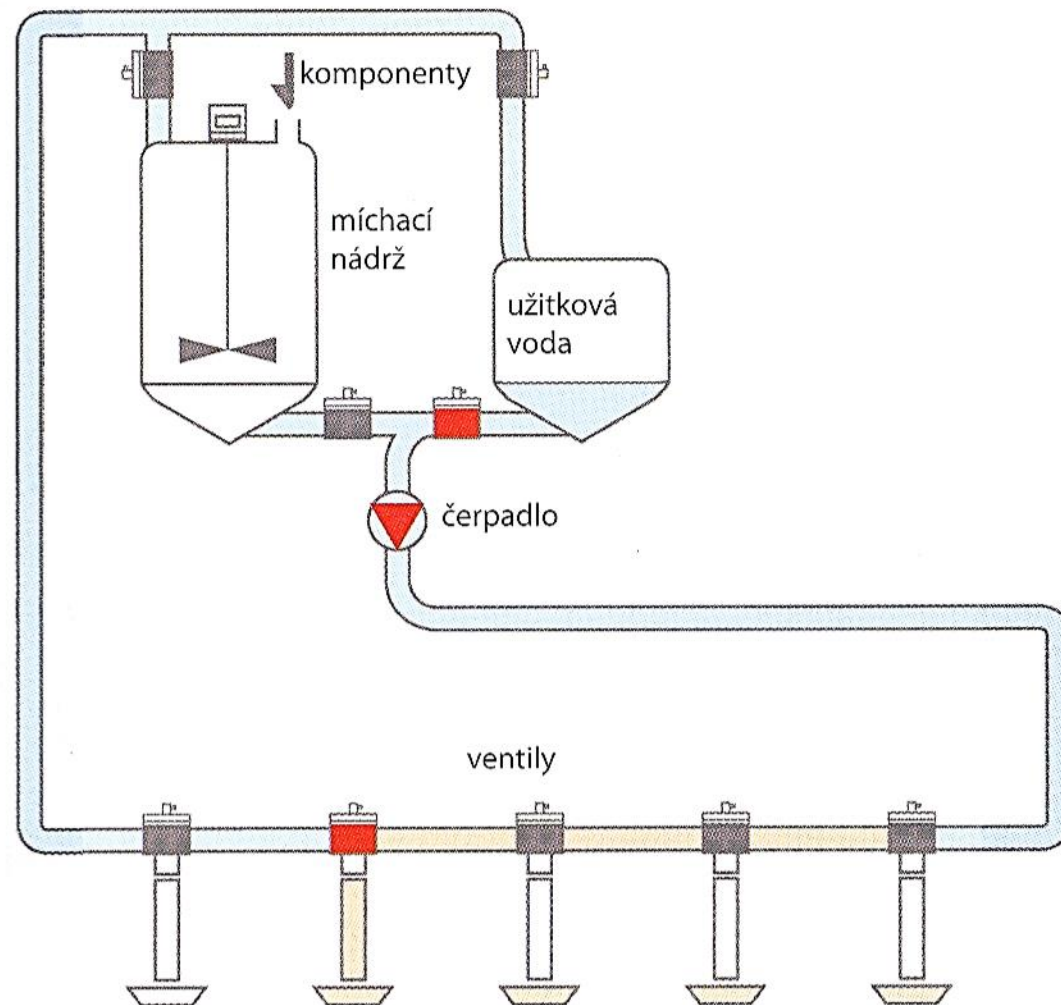
Krmivo je mícháno
v nádrži.



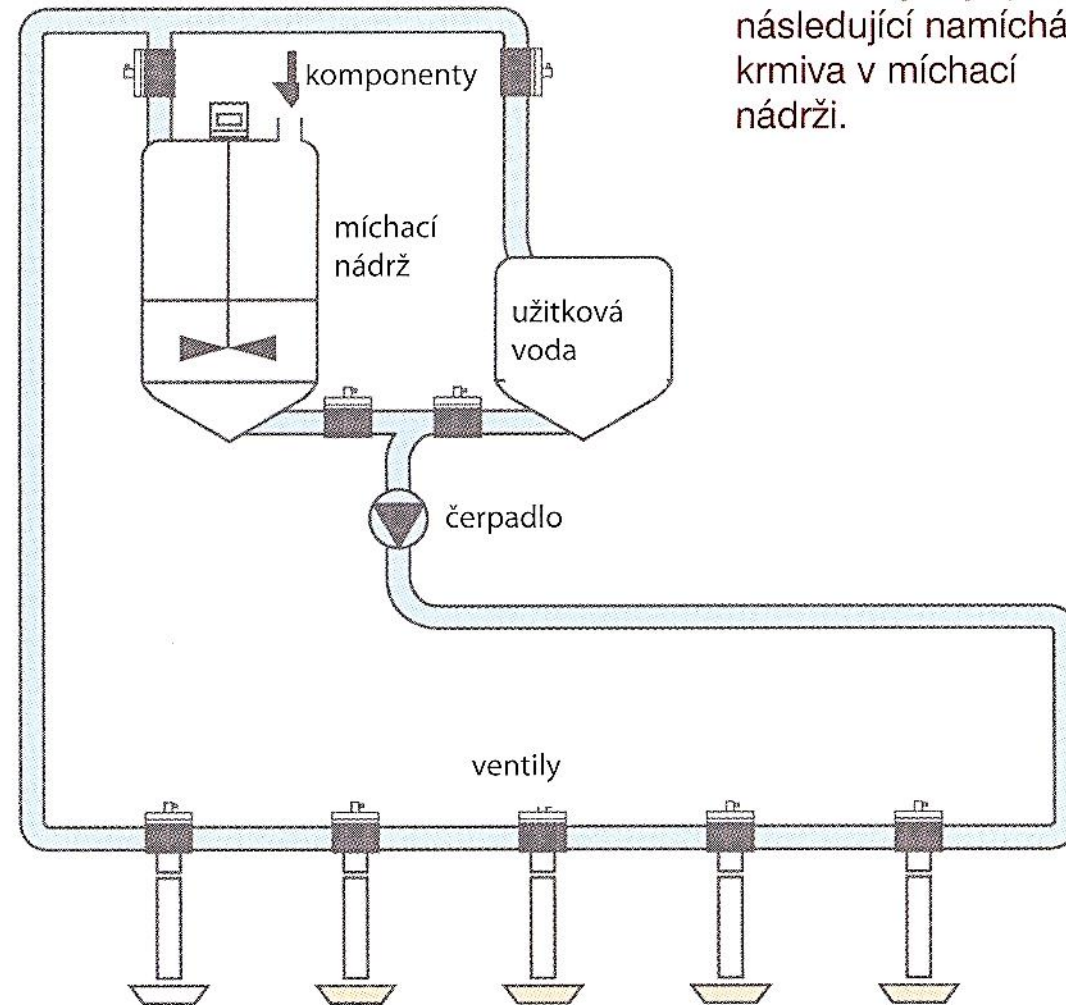


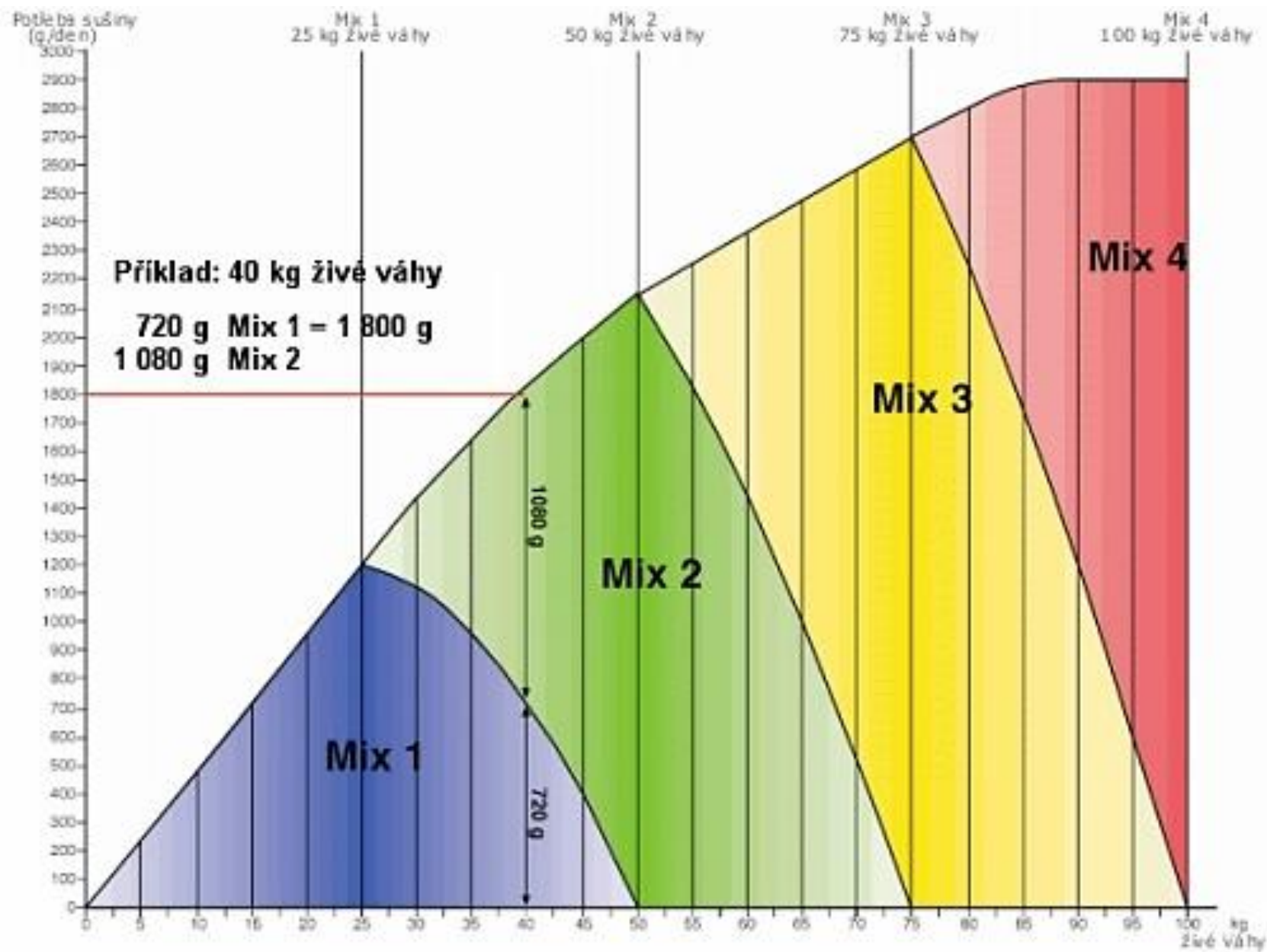
Krmivo je pumpováno až do posledního krmi-
vového ventilu ve vede-
ní. Po nastavení sloup-
ce krmení se naplní
každý ventil odpovídajíc-
ím množstvím krmiva,
dokud není nádrž krmi-
va prázdná.
Vytlačovaná voda teče
do nádrže užitkové
vody.

Krmivo ve vedení se
vytlačí vodou z nádrže
užitkové vody.



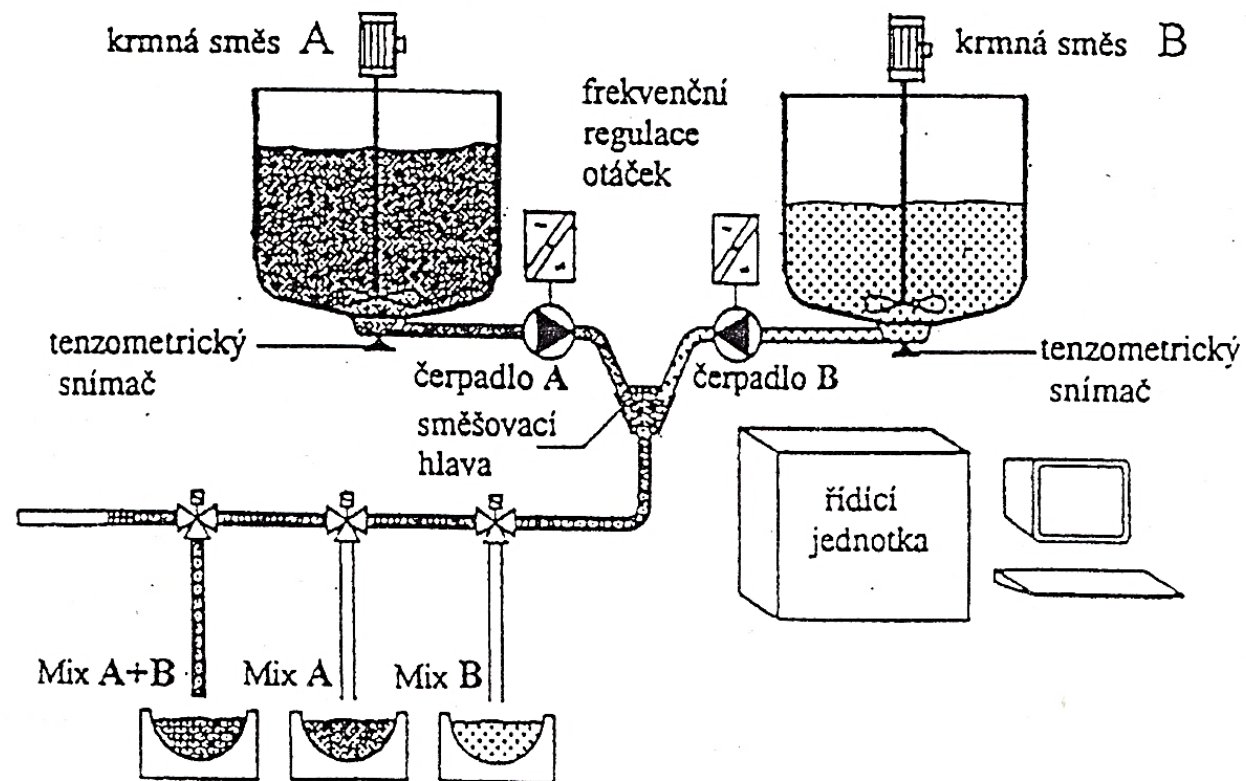
Krmivo je bezezbytkově zkrmeno. V potrubním vedení zůstává voda, která se využije pro následující namíchání krmiva v míchací nádrži.





Principiální schéma přípravy tekuté krmné směsi se dvěma nádržemi určené pro fázovou výživu

Krmná dávka je vytvářena kontinuálním směřováním dvou směsí dopravovaných čerpadly s frekvenční regulací otáček





Tekuté krmení prasat – přídatné látky do krmiva

- K zachování zdraví zvířat je nutné obohatit krmivo přídatnými látkami. Jde v podstatě o preventivní přípravky, v našich podmínkách aplikované na základě veterinárních doporučení.
- K tomu slouží přístroje, které tyto přípravky v požadované koncentraci namíchají a dopraví ke zvířatům. Toto se děje přes oddělené potrubí tak, aby se tyto přípravky dostaly do krmiva teprve v korytě.

