



Big Dutchman®



HYDROMIX

Počítačem řízené tekuté krmení

HYDROMIX – systém krmení tekutým krmivem s budoucností!

Produkce zdravého kvalitativně hodnotného vepřového masa je cílem každého chovatele. Aby tohoto cíle mohlo být dosaženo, jsou dnes kladeny zvláště vysoké požadavky na techniku krmení a na management.

Big Dutchman tyto požadavky splňuje a výrobkem HYDROMIX nabízí moderní a zejména hospodárný systém krmení.

Přitom pojem HYDROMIX nezaručuje pouze spolehlivé zásobování zvířat tekutým krmivem, nýbrž i hodnotnou kvalitu zařízení. Abychom mohli vyhovět požadavkům našich zákazníků dnes i v budoucnu, vyvíjí naši technici tento systém neustále dále.

Každému zákazníkovi jsme schopni dodat zařízení pro krmení tekutým krmivem – ať malé či velké, které je přesně přizpůsobeno jeho provozním podmínkám. Z tohoto důvodu nabízíme pod pojmem HYDROMIX zcela odlišné systémy:

- HYDROMIX-Standard
- HYDROMIX-bezezbytkové krmení s vyplachováním potrubí
- HYDROMIX-Synchron
- HYDROMIX-Compact
- HYDROMIX-multifázové krmení
- HYDROMIX-Sensor

Při podrobném poradenském rozhovoru je společně se zákazníkem vybrán příslušný vhodný koncept zařízení.



Náhled do oddělení výkrmu s příčně uspořádanými žlaby

Přednosti

- plně automatická příprava požadovaných receptur z jednotlivých komponent;
- použití cenově výhodných komponentů pomáhá snižovat náklady na krmení;
- sestavování receptur přizpůsobených potřebám živin;
- kompletní počítačem řízený systém krmení přes MC 99 NT;
- možnost zkrmování různých receptur přes jedno krmné potrubí, jako i napájení vodou;
- automatická doprava krmiva i na velké vzdálenosti;
- vysoká přesnost dávkování u každého krmného ventilu;
- flexibilní stavebnicový systém pro malá i velká zařízení, cenově výhodné rozšiřování zařízení;
- vhodné pro krmení skupin i jednotlivých zvířat;
- nízké provozní náklady, dlouhá životnost.



HYGIENA – základní předpoklad pro lepší využití krmiva

S ohledem na hygienu, představuje tekuté krmivo pro mikroby spíše výhodnější živné médium. Z tohoto důvodu se Big Dutchman intenzivně zabývá vývojem za účelem vytvoření pokud možno optimálních hygienických podmínek kolem tekutého krmení.

Do našeho **hygienického balíčku** patří:

- pneumatická vstupní klapka
- bezzbytkové krmení s vyplachováním potrubí
- čištění nádrží rotujícími čistícími hlavami
- zařízení pro tvorbu kyselinové mlhy
- odlučovač prachu.

Bezezbytkové krmení s vyplachováním potrubí

Veškeré namíchané krmivo je při každém krmení bezzbytku zkrmeno. Po ukončení krmení je celé zařízení včetně všech ventilů, výtoků krmiva, potrubí, jako i míchací nádrž a nádrž na použitou vodu vypláchnuto čerstvou vodou. Mezi krmením se v potrubí nachází čistá voda. Tato voda je při příštím krmení vtlačena do nádrže na použitou vodu a při následujícím postupu míchání je opět použita.

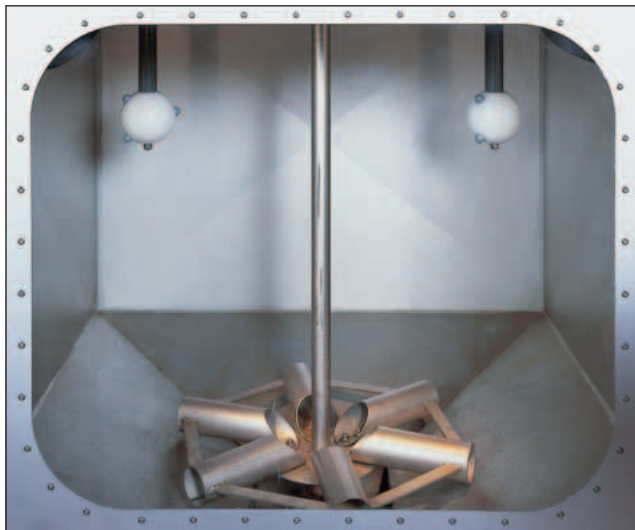
Přednosti

- zkrmování několika receptur v jednom okružním potrubí;
- mezi krmením může být u jednotlivých ventilů podávána čerstvá;
- automatické čištění všech částí zařízení, které přišlo do styku s krmivem.

Čištění nádrží „systém Silohaake“

Pomocí čističe nádrží lze plně automaticky důkladně vyčistit míchací nádrž a nádrž na použitou vodu. Rotující čistící hlavy se speciálně vyvinutými variotryskami se přizpůsobují danému množství vody a tlaku. Tak je i při malém množství vody dosaženo vysokého čistícího úspěchu v celé nádrži. Čistící hlavy jsou zásobovány vodou zvláštním vodním potrubím – pokud možno s odděleným čerpadlem čerstvé vody.

Tento čistič nádrží může být i dodatečně vestavěn do každého zařízení na tekuté krmení. Aby bylo možno zaručit bezporuchovou funkci, musí nádrž absolutně těsnit a vtok komponent musí být uzavíratelný pomocí pneumatického šoupátka.

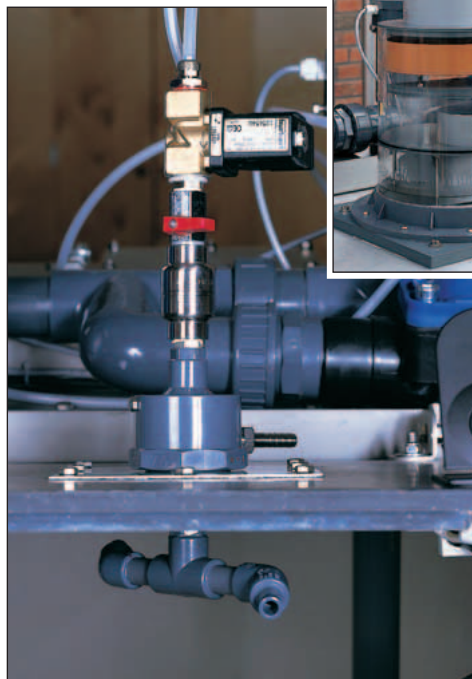


Zařízení pro tvorbu kyselinové mlhy s odlučovačem prachu „systém Silohaake“

Zařízení pro tvorbu kyselinové mlhy je velmi vhodné pro dezinfekci nádrží pro směs a vodu. Několikrát za den lze pomocí tohoto systému v nádrži rozprašovat malé množství dezinfekčních roztoků. Vrstvička mazu, která se i přes čištění nádrží po delší době provozu usazuje na stěně nádrže je tak bezzbytku odstraněna. Vytvořená mlha se dostane do každého koutu nádrže a postará se o optimální dezinfekci a hygienu ve Vaší směsné nádrži.

Zařízení pro tvorbu kyselinové mlhy je uváděno do rotačního pohybu pomocí stlačeného vzduchu o tlaku 8 barů. Současně se vznikající podtlak využívá k nasávání kyseliny/louhu přímo z kanystru, bez použití čerpadla (možná vzdálenost: 2,5 m). Řízení systému může probíhat odděleně nebo přes vhodný počítač pro řízení krmení. Při dodržení nutných bezpečnostních opatření lze jej také dodatečně vestavět do každého zařízení pro tekuté krmení.

Odlučovač prachu je nutný pro dodržení potřebných bezpečnostních norem. Pracuje podobně jako sifon. Přetlak vznikající ve vzduchotěsně uzavřené směsné nádrži může unikat formou plynů a prachu přes potrubí, jehož jeden otvor se nachází ve vodní lázni. Než je vyčištěný vzduch předáván do okolí, jsou plyny a prachy vyprány ve vodní lázni.



Směšování bez přítomnosti prachu ve Vaší přípravě krmiva

Hlavní součásti zařízení pro krmení tekutým krmivem HYDROMIX

- míchací nádrž s míchadlem a čističem nádrže
- elektronické navažování
- krmné čerpadlo
- krmné ventily a potrubí
- krmný počítač MC 99 NT

Směsná nádrž s míchadlem

Můžete zvolit mezi:

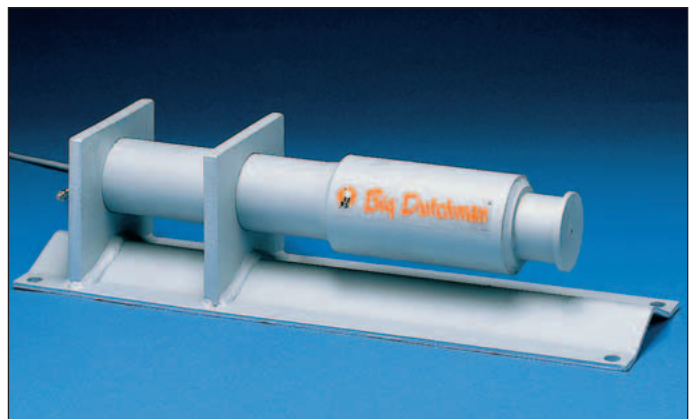
1. kvadratickými nebo obdélníkovými nádržemi z nerezavějící ušlechtilé oceli (V2A) o zásobním objemu 500 až 12 000 litrů (větší nádrže na základě poptávky);
2. kulatými nebo pravoúhlými nádržemi z umělé hmoty, vyztuženými skelným vláknem a odolné proti kyselinám (GFK), segmentové konstrukce, o zásobním objemu 1 500 až 12 000 litrů.



Míchací nádrž z nerezavějící ušlechtilé oceli s 4bodovým navažováním a míchadlem

Elektronické navažování

Směsné nádrže jsou dle typu konstrukce vybavovány elektronickým 1, 3, nebo 4bodovým navažováním. Tenzometry jsou namontovány pod soklem nádrže. Registrují změnu hmotnosti jak při dávkování komponent krmiva, tak i při dávkování hotové krmné směsi a předávají krmnému počítači MC 99 NT příslušná data. Zde lze kromě jiného nastavit, zda ohýbací tyče mají pracovat s rozlišovací schopností 1 kg nebo 100 g – a to do celkové hmotnosti až 6 t.



Tenzometr

Krmné čerpadlo

V závislosti na krmném procesu, na délce potrubí a konzistenci krmiva, jsou využívána buď odstředivá nebo výtlačná šneková čerpadla (také řízená měničem kmitočtů), která mají rozdílné přepravní vlastnosti.



Odstředivé čerpadlo



Výtlačné šnekové čerpadlo

Krmivo je čerpáno z míchací nádrže přes kyselinovzdorné umělohmotné trubky ke krmnému ventilu. Nabízíme potrubí o průměru trubek 50 nebo 63 mm.

Nezávisle na typu zařízení a na druhu krmiva se krmný ventil firmy Big Dutchman vždy projevil jako maximálně funkčně spolehlivý a prokázal svoji dlouhou životnost.

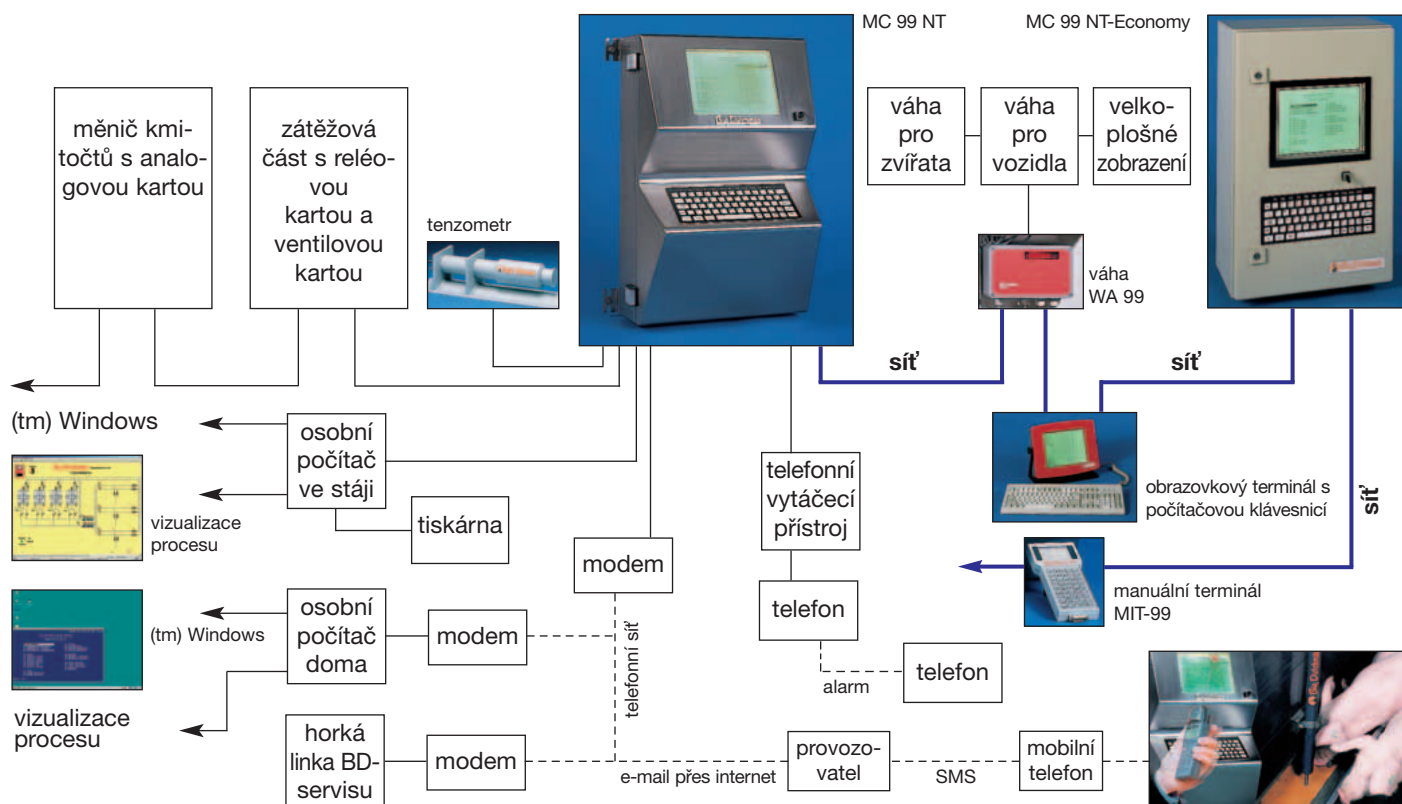
A blue and black automatic water valve assembly. It features a blue plastic body with four silver-colored mounting bolts. A black solenoid actuator is mounted on top, connected to a grey cable. The brand name "Gey Döner" is printed in orange on the blue body. A large black pipe fitting is attached to the side.

Krmný ventil od firmy Big Dutchman

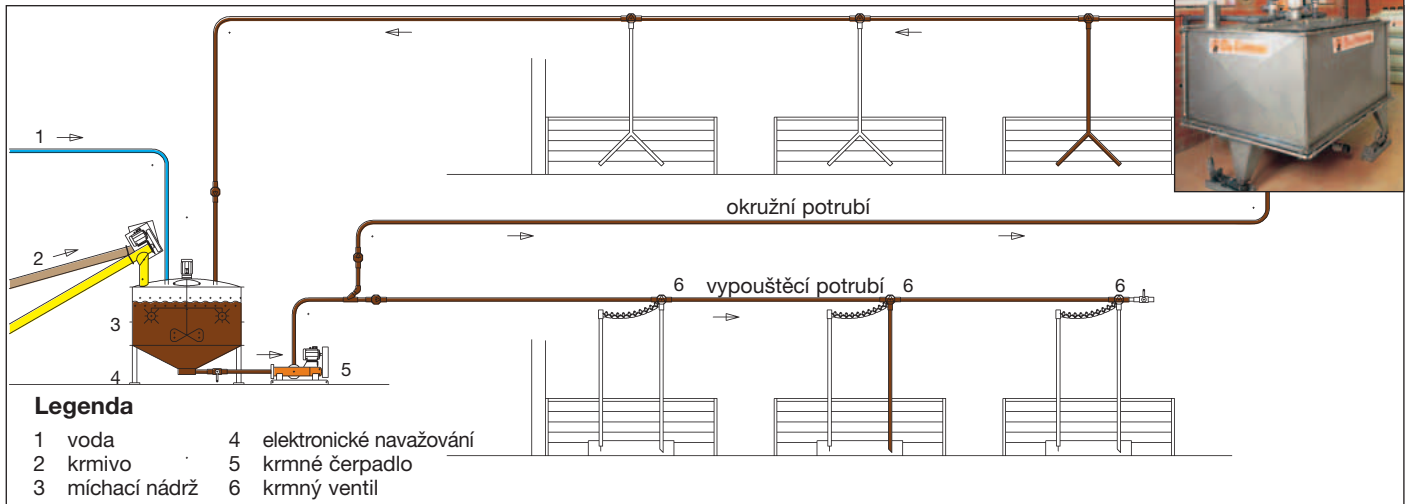
Úspěšný výkrm prasat předpokládá vysokou přesnost ve všech oblastech, od krmné směsi až po sběr dat. Zařízení pro krmení tekutým krmivem od firmy Big Dutchman jsou proto zásadně řízeny počítačem.

Zadávání dat a kontrolní operace mohou být prováděny přímo na MC 99 NT s velkým LCD-displejem, na odděleném obrazovkovém terminálu s počítačovou klávesnicí, na manuálním terminálu, nebo na osobním počítači. Nabídka menu provede uživatele bezpečně a přehledně programem. Kromě toho lze probíhající procesy zobrazovat na počítači graficky => vizualizace procesu. Budoucí programové updaty lze bezpečně, rychle a uživatelsky příjemně provést výměnou miniaturních pomocných kartiček.

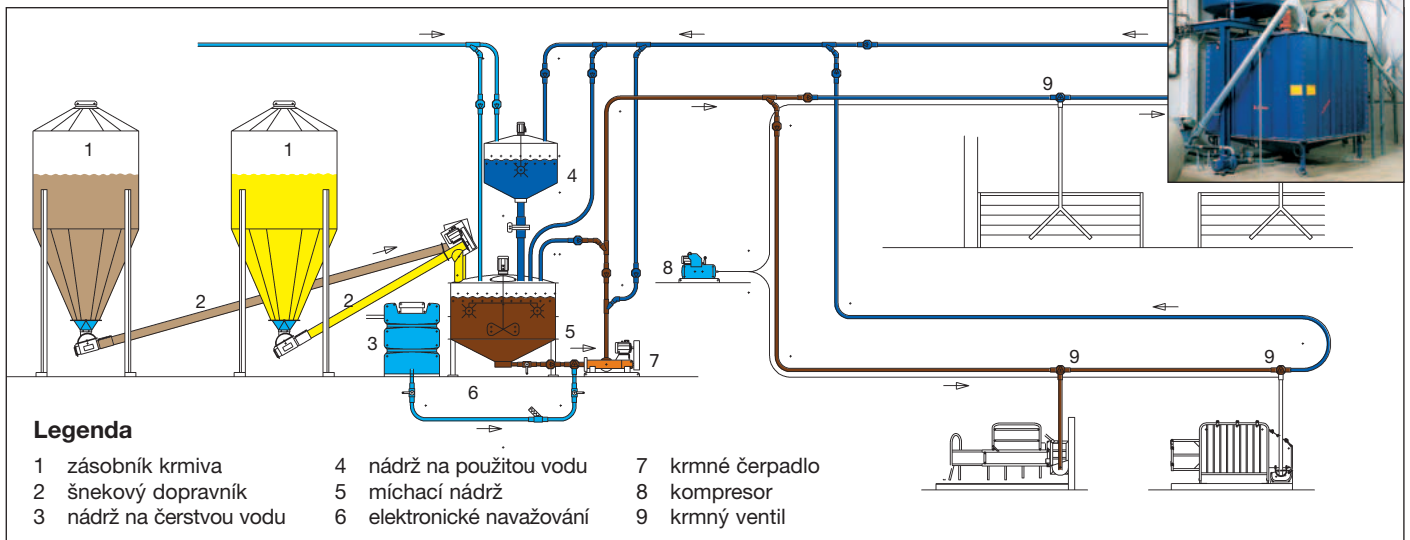
Je-li MC 99 NT propojeno s modemem, lze kromě toho vysílat výstražná hlášení na Váš mobilní telefon přes telefonní vytáčeký přístroj nebo přes internet formou SMS. Navíc se mohou zaměstnanci horké linky Big Dutchman-servisu přes modem připojit k počítači a na dálku jej sledovat.



HYDROMIX-Standard



HYDROMIX-bezezbytkové krmení s vyplachováním potrubí



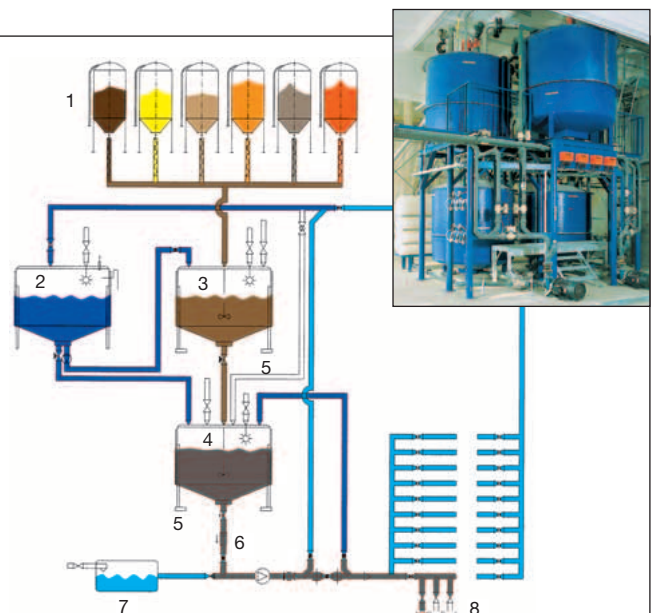
HYDROMIX-Synchron – rychlé krmení velkého množství zvířat

Popis funkce

Pomocí zařízení HYDROMIX můžete počítačem současně míchat a krmít. Při tom jsou jednotlivé komponenty krmiva smíchány v míchací nádrži, potom vyprázdněny do krmné nádrže a odtud čerpány k jednotlivým krmným ventilům. Současně počítač zadává následující recepturu, takže míchací proces může započít od začátku. Tímto způsobem lze krmít rozličnými dávkami i velké množství zvířat bez dlouhých prostojů. HYDROMIX-Synchron lze také použít jako bezezbytkové krmení s vyplachováním potrubí.

Legenda

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1 zásobník krmiva | 5 elektronické navažování |
| 2 nádrž na použitou vodu | 6 odlučovač cizích těles |
| 3 míchací nádrž | 7 nádrž na čerstvou vodu |
| 4 krmná nádrž | 8 krmné ventily |



HYDROMIX-Compact – krmení tekutým krmivem, úsporné na místo

U tohoto zařízení fungují dvě malé nádrže současně jako míchací a krmné nádrže. Při tom je celkové potřebné množství krmiva rozděleno do několika malých dávek. Zatímco je v jedné nádrži mícháno krmivo, probíhá současně vydávání krmiva z druhé nádrže. To znamená, že s HYDROMIXem-Compact jste schopni současně směšovat a krmit.

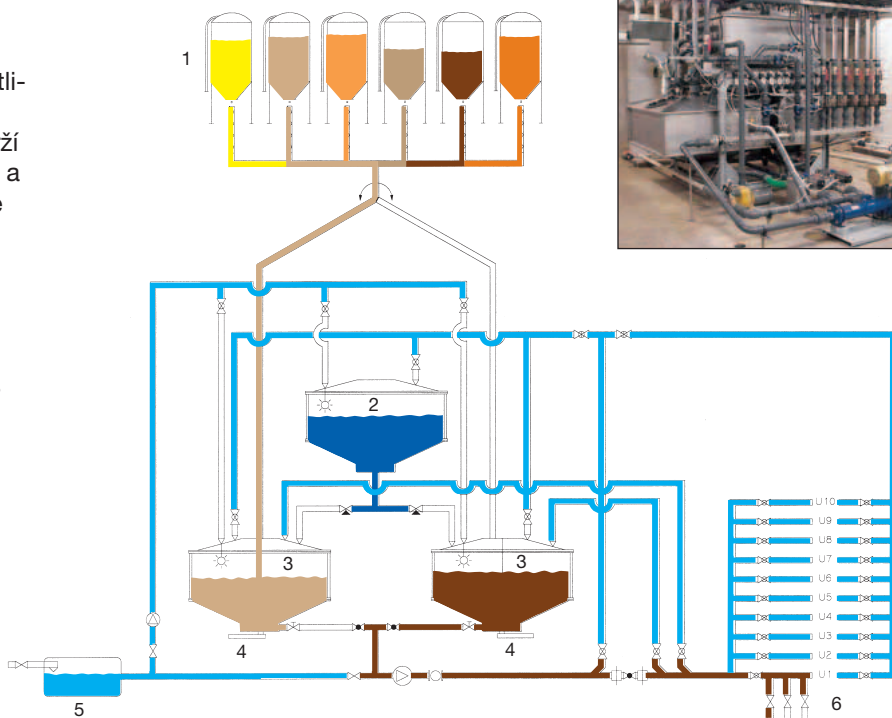
Předností tohoto zařízení je, že lze zásobovat větší množství zvířat rychle a mnohými různými recepturami. Mezi zkrmováním rozličných receptur nedochází k prostojům. Další velká výhoda spočívá v kompaktní konstrukci zařízení. To znamená, že zařízení je zejména velmi vhodné pro malé přípravné krmiva a pomocné prostory.

Popis funkce

Na počátku procesu krmení jsou jednotlivé komponenty krmiva přivedeny do jedné z míchacích, popř. krmných nádrží a smíchány. Hotová dávka je vydávána a současně se ve druhé nádrži připravuje druhá dávka. Tento postup se opakuje tak dlouho, až je namícháno celkové požadované množství krmiva, popř. až je vydáno všem zvířatům. HYDROMIX-Compact může být také provedeno jako bezesbytkové krmení s vyplachováním potrubí.

Legenda

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1 zásobníky krmiva | 4 elektronické navažování |
| 2 nádrž na použitou vodu | 5 nádrž na čerstvou vodu |
| 3 míchací/krmná nádrž | 6 krmný ventil |



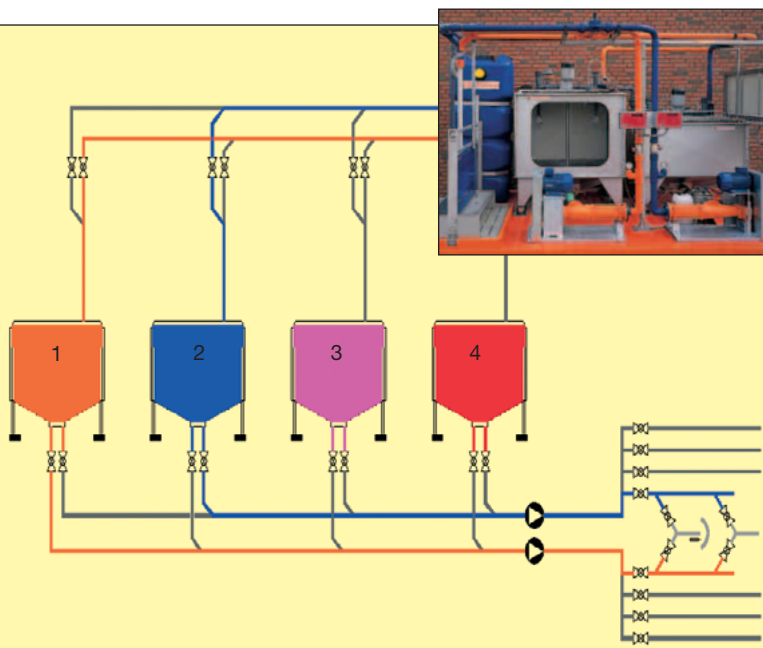
Multifázové krmení – požadované dodávání živin zvířatům

Pokud se v krmném období používají dvě, tři nebo více receptur krmení, hovoříme o vícefázovém krmení. Pokud se však každý den používá jiná receptura, hovoříme o

multifázovém krmení. Tak získávají zvířata plynule vždy přesně ty živiny, které právě potřebují.

Popis funkce

K potřebným konstrukčním prvkům zařízení pro multifázové krmení patří: minimálně 2 (max. 4) míchací nádrže pro příslušné základní směsi, 2 krmná čerpadla s frekvenčním měničem kmitočtu, 2 krmná vedení a 2 krmné ventily na každý žlab. Na počátku krmení zjišťuje počítač pro každý ventil potřebné množství různých základních směsí za účelem sestavení denní receptury, individuální pro každý ventil. Počítač MC 99 NT reguluje pro každý ventil výkon krmného čerpadla a dobu otevření ventilu. Přitom oba ventily jednoho žlabu mají vždy stejnou dobu otevření. Pomocí měniče kmitočtu je dosaženo, že malé množství krmiva je přesně tak dlouho dávkováno, jako velké. Pomocí tohoto systému lze složení krmiva denně přizpůsobovat potřebám zvířat.



Oblasti použití a možnosti použití zařízení HYDROMIX

Použití krmení tekutým krmivem lze doporučit vždy tehdy, když lze využívat cenově výhodná „alternativní“ krmiva, jako například syrovátka nebo zbytky z pivovarů a z potravinářského průmyslu. HYDROMIX od firmy Big Dutchman představuje vyzrálou a maximálně spolehlivou techniku pro plně automatické krmení prasnic, selat a prasat na výkrm v jakkoli velkém provozu.

Ve stáji mohou být zvířata zásobována tekutým krmivem jak u podélných a příčných žlabů, tak i u senzorových žlabů.

Ve stáji může být HYDROMIX použit při nejrůznějších způsobech chovu a ustájení. K tomu patří:

- chov mladých prasnic ve skupinách;
- březí a nebřezí prasnice v individuálních stáních;
- krmný automat (CALLMATIC) pro březí prasnice chované ve skupinách;
- prasnice se selaty v porodních kotcích krmené přes dávkování pro jednotlivé místo.

Senzorové krmení – optimální využití možnosti přijímání krmiva

Již více jak 15 let krmí zákazníci firmy Big Dutchman svá zvířata pomocí senzorového krmení HYDROMIX. V posledních letech se tento systém stále více prosazoval, protože nabízí možnost pracovat s krátkými žlaby s poměrem zvíře/místo ke krmení cca 1:5. Z toho vyplývají velké výhody pro využití místa ustájení a zavádění kotců pro velké skupiny zvířat.

Princip funguje následovně: Senzor je instalován 2-3 cm nad dno žlabu, takže MC 99 NT může v pravidelných intervalech překontrolovat, zda bylo ze žlabu sežráno vše. V případě potřeby může být potom dodáno nové, čerstvé krmivo. To zvyšuje stimulaci zvířat jít žrát. Intenzitou příjmu potravy určují zvířata svůj průběh dne sami => podstatně lepší využití genetické schopnosti přijímat potravu.



Senzor registruje stav naplnění žlabu



Kotce pro velké skupiny se senzorovým krmením – nízké investiční náklady

Přednosti

- poměr zvíře/místo ke krmení cca 5:1 => lepší využití místa ustájení;
- požadované krmení podle křivky krmení;
- časté předkládání malých čerstvě smíchaných dávek;
- flexibilní formy kotců, zejména při přestavbě;
- jsou zapotřebí pouze malé směsné nádrže => což ušetří investiční náklady;
- jednoduché přehledné dimenzování zařízení, možné i s vypouštěcím vedením.



Big Dutchman®

Big Dutchman Pig Equipment GmbH

poštovní příhrádka 1163 • 49360 Vechta • Německo

tel. +49(0)4447-801-0 • fax +49(0)4447-801-237

www.bigdutchman.de • e-mail: big@bigdutchman.de