



**STÁJOVÁ TECHNIKA**

[www.agrico.cz](http://www.agrico.cz)

PRASATA, DRŮBEŽ, SKOT, RYBY, KEJDA, SKLADY OBILÍ



Certificated  
Czech quality  
ISO 9001  
ISO 14001  
OHSAS  
18001:2007

# Kuřice ve voliérách



**Agrico, s. r. o.**

Rybářská 671

CZ - 379 01 Třeboň

tel.: +420 384 704 111

fax: +420 384 724 979

e-mail: [agrico@agrico.cz](mailto:agrico@agrico.cz)

IČ: 260 32 163

DIČ: CZ 26032163

ČSOB, a. s., Třeboň, č. ú. 169 027 719/0300

Firma je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Českých Budějovicích, oddíl C, vložka 10143



## 1. Popis

Jedná se o moderní zařízení modulového systému, který umožňuje dle velikosti haly namontovat potřebný počet těchto modulů pro maximální využití prostoru a efektivnost provozu.

### 1. 1. Konstrukce voliér

Jednotlivé sekce voliér jsou vyrobeny z pozinkovaných profilů, plechů a drátů. Tento systém dosahuje vysokých standardů chovu kuřic stanovených v EU. Klecový systém je navržen tak, aby co nejvíce odolával agresivnímu prostředí. Hlavní konstrukce klecového systému se skládá z výškově stavitelných podpěr, které jsou rozmístěny podélně po každých 110 cm a na které jsou přichyceny ostatní prvky jednotlivých sekcí. Boční stěny jednotlivých sekcí jsou vyrobené z pozinkovaného plechu. Sekce je dále vybavena potřebným počtem napáječek. Pro větší pohodlí kuřic jsou směrem do uliček instalovány lavičky pro možnost sezení kuřic a vizuálním kontaktu z ostatními kuřicemi. V případě naskladňování kuřat lze pomocí pohyblivých laviček a drátěného systému každou voliéru samostatně uzavřít. V návaznosti na růst kuřat lze pak voliéry otevřít s tím, že kuřice budou mít celý prostor k využití a tím je i připravit na pohyb ve voliérách pro nosnice.

### 1. 2. Odkliz trusu

Odkliz trusu zajišťuje pás z polypropylénu o tloušťce 1 mm pod každým patrem klecového systému. Na konci každého pásu je trus seškrabán na dopravník, který jej vynáší z haly. Zadní strana pásu je opatřena chráničem proti stékání trusu. Tato robustní konstrukce pásu a válců bez problému pracuje i ve velmi dlouhých halách a zajišťuje dokonalý odkliz výkalů. Provoz dopravníků je ovládán obsluhou v návaznosti na množství trusu na dopravním pásu. Pro bezproblémový úklid trusu je nezbytné kontrolovat napnutí pásu a v případě potřeby jej napnout. Dále je nutné pravidelně kontrolovat zda nezůstává větší množství trusu na pásu po mechanickém seškrabání – nutno seřidit či opatrně ručně odstranit. Doporučujeme též kontrolu pásu zda není někde poškozen – natržen. Touto kontrolou lze předejít přetržení celého pásu a tím větší opravě. Současně je potřeba i mazání ložisek.

### 1. 3. Automatizované krmení

Plně automatický systém krmení se skládá z krmného žlabu vyrobeno z nerezového plechu, opravníků a zásobníkového sila. Vysoce úsporný řetězový dopravník dopravuje krmivo nosnicím hygienicky a to ve stejném množství a složení. Na každou kuřici připadá krmná hrana 12cm. Automatickou dopravu krmiva ze zásobníkového sila do zásobníků řetězových dopravníků zajišťuje spirálový dopravník. Řetězový dopravník je jednak chráněn pomocí napnutého ocelové lanka, ale též instalací hřadu nad dopravníkem před tím, aby kuřice nelezly do dopravníku a tím znehodnocovaly krmivo. Tímto je zajištěna čerstvá dávka bez zbytečných ztrát krmiva. Prostřednictvím řídicího systému dochází ke krmení kuřic několikrát denně, čímž dochází k maximálnímu využití krmiva. Při naskladnění kuřat v prvních dnech

jsou do klecí přidány přídatná krmítka pro snazší přístup kuřat ke krmivu. Nutné však je co nejdříve naučit, aby využívali krmivo v řetězovém dopravníku. Pro správný chod zařízení je nutná pravidelná kontrola napnutí řetězu, výška nastavení hrany v zásobníku – vrstva uloženého krmiva v krmném žlabu a mazání ložisek.

#### 1. 4. Napájecí systém

Napájecí systém se skládá regulátoru přítoku vody, z PVC potrubí, kolíčkových napáječek s nerezovým nipleem vybavené protiodkapovou miskou a miskovou napáječkou. V každé klecové sekci jsou na PVC potrubí umístěny čtyři kolíčkové napáječky s protiodkapovou miskou zabraňující ředění výkalů odkapovou vodou z napáječek a dvě miskové napáječky. Vzhledem k růstu od kuřete po kuřici lze měnit výšku napájení od roštu tak, aby zvířata měly co nejsnazší přístup k napájení. Pro správné zásobování nosnic pitnou vodou je nutná denní kontrola výška hladiny na konci centrálního potrubí každé řady. Do přívodu vody pro napájení nosnic lze namontovat medikátor.

#### 1. 5. Osvětlení voliér

Osvětlení je rozděleno na dvě části a to na:

- osvětlení voliér pomocí led diodových pásů
- osvětlení uliček mezi voliérami úspornými žárovkami

Oba systémy osvětlení jsou řízeny prostřednictvím řídicí jednotky, čímž je jednak ovládána intenzita svítivosti na začátku a konce svícení (postupné rozednívání – stmívání, ale i celý systém řízení. Tento systém svícení má příznivý vliv na chování kuřic, neboť napodobuje přirozený cyklus svitu slunce. Nejprve dochází ve snižování intenzity svítivosti, až k úplnému vypnutí osvětlení v prostorách pod technologií, následně v krajních chodbách, v chodbách a naposled led diodových pásů ve voliérách. Toto přispívá k tomu, že na noc se kuřice shromažďují ve voliérách.

#### 1. 6. Větrání v hale

Větrání v hale je realizováno zabudovanými elektrickými ventilátorem ve stropu haly a přísávacími klapkami se světelnou clonou vše řízené řídicími jednotkami udržující optimální teplotu pro co nejlepší životní podmínky nosnic. Pro zabezpečení vysoké spolehlivosti dodržování předepsané teploty je zařízení doplněno o alarm – zvukový hlásič – siréna a vizuální hlásič – maják. V případě zvýšení teploty kterou není možné snížit ventilátory ve stropu jsou k dispozici dvě skupiny velkých ventilátorů pro tunelové větrání.

Pro zkvalitnění práce pro obsluhu je možná instalace programu v PC s připojením k řídicí jednotce vzduchotechniky. Komfortní grafické rozhraní pro nastavení, kontrolu a archivaci dat provozních údajů vzduchotechniky bez přítomnosti obsluhy. Obsluha má okamžitý přehled činnosti regulace vzduchotechniky z kanceláře na obrazovce PC. Propojení lze realizovat buď drátové (malá vzdálenost), nebo bezdrátové prostřednictvím internetu.



## 1. 7. Vytápění

Pro optimální životní prostředí kuřic a tím i jejich optimální růst je nutné dané prostory přitápět. Použitá technologie pro přitápění je u jednotlivých odběratelů odvislá od použitého media pro přitápění a to elektrická energie, plyn či teplá voda.

## 1. 8. Hygiena

Pro dodržení předepsaných hygienických podmínek pro chov nosnic ve voliérách je nezbytné, aby byl prováděn pravidelný úklid prostorů pod technologií a v uličkách mezi řadami voliér a to v návaznosti na množství trusu.

Pro úspěšný chov a dosahování nejlepších ekonomických výsledků je nezbytné dodržovat co největší hygienu v chovu nosnic v obohacených klecích a to pravidelným denním úklidem a před každým naskladněním nových nosnic provést komplexní čištění a desinfekci veškerých povrchů vyžadujících bezpečnou a účinnou eradikaci všech virů, grampozitivních, gramnegativních bakterií a plísní. Jedná se o přípravky, které jsou účinné a současně šetrné k lidem, zvířatům a prostředí

**Součástí tohoto návodu jsou přílohy “Všeobecné bezpečnostní pokyny výrobce a dodavatele“, které jsou jeho nedílnou částí.**

## 2. Vyobrazení

### Sekce voliér kuřic



## Sekce voliér kuřic včetně laviček



## Hrana voliéry



**Pásy na odklizení trusu (přední část)**

**Pásy na odklizení trusu (zadní část)**


### Napínání pásu na odklizení trusu



### Centrální pásový dopravník trusu od jednotlivý řad z haly a vynášecí pásový dopravník





**Vynášecí pásový dopravník z haly na dopravní prostředek****Krmení – zásobník a řetězový dopravník**

## Řetězový dopravník



## Vnitřní část zásobníku krmiva pro jednotlivé dopravníky v řadě voliér



## Šnekový dopravník krmiva ze sila



## Silo



### Napájení – regulátory tlaku pitné vody pro jednotlivé řady



### Napáječky



**Osvětlení úsporné žárovky - chodby**

**Osvětlení - let diody- voliéry**


13

## Napáječky



## Elektrický ventilátor – ve stropu



## Přísávací klapky ve stěnách hal a jejich ovládání



## Velký elektrický ventilátor s filtrem pro letní období



## Vnější část vzduchotechniky





**Řídicí jednotky****Vytápění**