



# Big Dutchman®



## **Call-Inn***pro* и **CallMatic***pro*

Електронно хранене на свине в помещения  
за групово отглеждане

# Call-Inn<sup>pro</sup> и CallMatic<sup>pro</sup> – електронно хранене на бременни свине-майки

Big Dutchman разполага с две иновативни електронни станции за хранене на свине (ESF – electronic sow feeding), които могат да бъдат поръчани – **Call-Inn<sup>pro</sup>** и **CallMatic<sup>pro</sup>**.

Всяка от тези системи представлява перфектният избор за хранене на бременни свине, отглеждани в групи. Те комбинират идеално предимствата

на удобния бокс и начина на хранене, които са специално пригодени към изискванията на всяка свиня-майка.

За свинете-майки, груповото отглеждане означава повече свобода на движение, по-добра кондиция и по-висока устойчивост.

Индивидуалното компютърно хранене позволява подаването на храната да

се нагоди прецизно към кондицията на свинята-майка. За управителя на свинефермата това означава здрави свине, качествено хранене и най-добро използване на полезната площ на помещението. Станцията за хранене може да се използва също така за автоматично селектиране на свинете по предварително зададен критерий.



## Как работи електронното хранене за свине-майки

Всяка свиня-майка е маркирана с ушна марка - транспондер. Когато свинята-майка влезе в станцията за хранене, която е постоянно отворена, (когато вътре в нея няма свиня), тя преминава през светлинна бариера. Веднага след като свинята влезе в станцията за хранене, входната врата се затваря. Свинята бива разпозната от компютъра чрез антена, монтирана над клапата на коритото. Ако свинята има право да получи храна, коритото се отваря и храната се подава на малки порции. Когато свинята престане да се храни, клапата на коритото се затваря.

Ако свинята няма право да получи храна, клапата на коритото остава затворена.

Входната врата се отваря отново след определен интервал от време, ако свинята не напусне станцията сама. След това в станцията влиза следващата свиня и принудително изкарва навън тази преди нея.

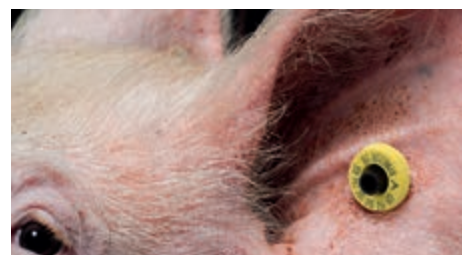
Ако свиня-майка напусне станцията, дори ако все още има право да получи храна, процесът на хранене се прекъсва, като свинята-майка може да изяде останалата ѝ порция на по-късен етап при следващо влизане в станцията за хранене.



## Изключително точно електронно разпознаване на свинете

Събирането на данни и разпознаването на свинете се извършва от много надеждна и малка по размер ушна марка-транспондер, която се поставя на ухото на свинята чрез специални клещи. Този пасивен предавател работи без батерия. Свинята се разпознава чрез антена в зоната на коритото. Получената информация се предава на

компютъра за управление. Ако се използва отделно устройство за регистриране на разгоненост, при бокса на нереза се монтира една допълнителна антена. Тази антена събира допълнителна информация за състоянието на свинята-майка. Могат да се разчетат всички регистрирани типове ушни маркери, независимо от производителя им.



Ушна марка за бързо събиране на информация

## Преимущества на станцията ESF

- ✓ управление на големи групи (макс. 60 свине-майки на станция) → удобна за животните и икономически изгодна система за отглеждане;
- ✓ индивидуално хранене на всички свине-майки на база текущите нужди на всяка свиня за по-добро цялостно състояние и здраве на животните;
- ✓ клапата на коритото остава затворена, ако животното няма право да получи храна;
- ✓ възможност за ръчно управление направо от станцията;
- ✓ пневматично отваряне на вратите; входната врата е постоянно отворена, когато станцията не е заета, което улеснява значително приучването на младите свине -майки;
- ✓ масивни странични разделителни стени, зад които свинята е защитена и необезпокоявано приема храната;
- ✓ използване на звукоизолационни материали, гарантиращи ниско ниво на шум в и около станцията.



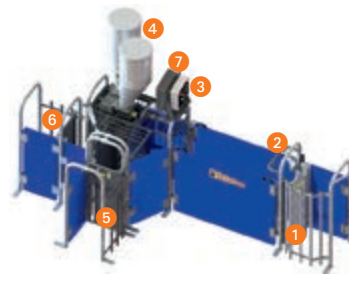
## Две съвременни станции ESF – всички характеристики от един поглед

Call-Inn<sup>pro</sup>

CallMatic<sup>pro</sup>

### Легенда:

- 1 Входна врата
- 2 Светлинна бариера
- 3 Ръчно управление
- 4 Съд за храна
- 5 Изходна врата
- 6 Избор на врата-изход
- 7 Компютър на станцията



|   |                      |                       |
|---|----------------------|-----------------------|
| Входна врата: отваряне/затваряне            | пневматично          | пневматично           |
| Клапа на коритото: отваряне/затваряне       | пневматично          | пневматично           |
| Материал на коритото за хранене             | неръждаема стомана   | неръждаема стомана    |
| Цялата инсталация                           | поцинкована          | поцинкована           |
| Материал за захващане към пода              | поцинкован           | неръждаема стомана    |
| Автоматичен избор, пневматичен              | няма данни           | да (опция)            |
| Цветни маркери                              | 1 (опция)            | 3 (опция)             |
| Типове храни                                | 1                    | 1 (2 като опция)      |
| Минерали                                    | 0                    | 1 (опция)             |
| Термодатчик                                 | да (опция)           | да (опция)            |
| Устройство за ръчно управление на станцията | да                   | да                    |
| Входна врата със светлинна бариера          | да                   | да                    |
| Аварийно отваряне                           | опция                | да                    |
| Суха храна                                  | да                   | да                    |
| Течна храна                                 | не                   | да                    |
| Система за управление                       | BigFarmNet           | BigFarmNet            |
| Мобилни приложения                          | да                   | да                    |
| Компютър на станция с екран                 | не                   | да                    |
| Състояние на доставка                       | сглобява се на място | предварително сглобен |

## Call-Inn<sup>pro</sup> – икономичният вариант



Станцията Call-Inn<sup>pro</sup> ESF е изключително подходяща за нуждите на постоянни, големи групи от най-много 60 свине. Храненето е възможно с един тип суха храна и автоматично нагаждане към скоростта на хранене на свинята.

Благодарение на електро-пневматично задвижвания разпределящ механизъм, точността на измерване е много висока. Ако свинята трябва да получи храна, в коритото се подават порции от около 60 гр. (в зависимост от собственото тегло). Този процес се повтаря, докато свърши полагащото се на свинята количество храна или тя напусне станцията.

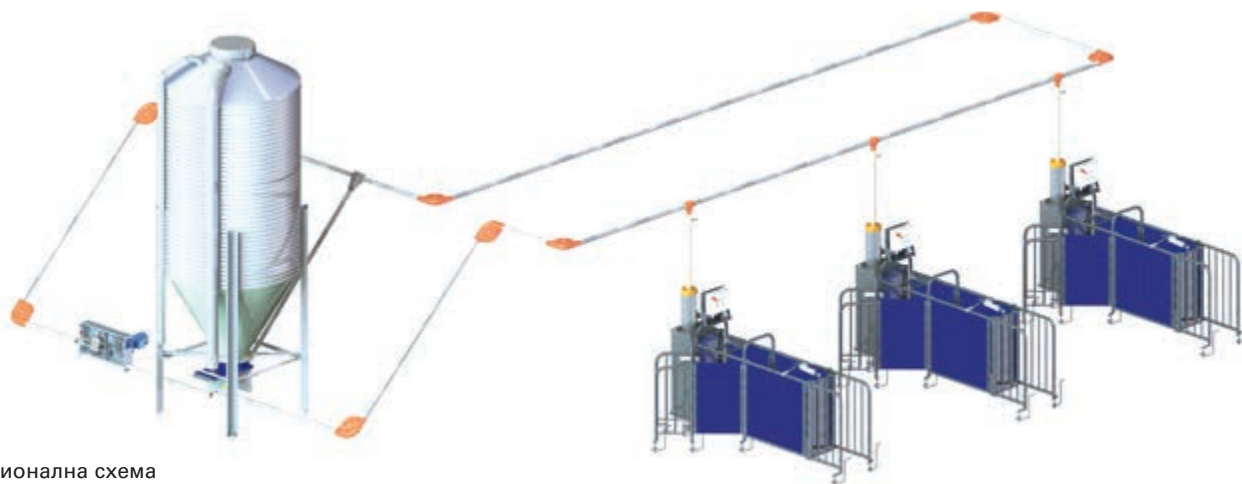
Входната врата и клапата на коритото се отварят и затварят пневматично.

## Call-Inn<sup>pro</sup> е предназначена само за сухо хранене

Всяка станция за хранене е снабдена със съд за храна, зареждан от силос. Сензор в един от съдовете, снабдя-

ващи група от станции, регистрира кога нивото на храната слиза под зададената минимална стойност.

Тогава всички фуражни съдове се напълват отново.



Функционална схема

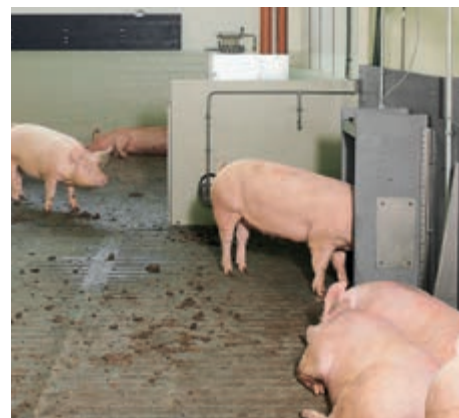
Цветни маркери могат да бъдат добавени като опция и при двете станции ESF. Ако една станция реши, че влизащата свиня трябва да се маркира, пулверизаторът се задейства автоматично.

Отделно устройство за детекция на топлина (по поръчка) улеснява разпознаването на свинете за разгоненост.

Те могат също така да бъдат маркирани с цвят.



Цветно маркиране (като опция)



Термо-детекция (като опция)

# CallMatic<sup>pro</sup> – професионалният вариант



Станцията CallMatic<sup>pro</sup> ESF е изключително подходяща за големи групи, динамични или постоянни, от най-много 60 свине. Свинете могат да бъдат хранени или с два типа суха храна, автоматично пригодена към скоростта на хранене, или с течна храна. Благодарение на модулната конструкция на станцията, тя може лесно да се пригоди към всякакви пространствени изисквания. CallMatic<sup>pro</sup> предлага възможност за автоматично селектиране на свинете. Един сензор на изходната врата към селекционната зона регистрира броя на избраните прасета и предотвратява пренаселване на селекционния бокс. Освен това станцията може лесно да се отвори в случай на авария благодарение на страничните стени от „лятащ“ (завъртащ) се тип.

## Направляваща колонка – за лесен достъп до станцията

Направляващата колонка, неподвижна или завъртаща се, помага на свинете да намерят входа към станцията за хранене. Това улеснява в значителна степен особено младите прасета, които са в селекционната пътека, как да използват станцията за хранене. Предотвратява се събирането на две животни. Монтираната врата може да се използва също така от управителя (ръководителя) на фермата за достъп до зоната с животни с цел извършване на проверки.



Направляваща колонка със завъртаща се врата. Захващане към пода от неръждаема стомана.



Младите свине могат лесно да влязат откъм пътеката в станцията за приучване.

## Компютър на станцията – надеждна и удобна работа

Компютърът на станцията е с ясно организиран екран и представя съществена информация, като статус на свинята, дневна дажба, оставащо количество храна или брой на вече нахранилите се свине. Той работи независимо от централния компютър в офиса с цел осигуряване на висока функционална надеждност. Свинете, които се нуждаят от специално внимание, се идентифицират от контролната система и се селектират автоматично. Управителят на фермата е този, който определя кога и защо една свиня ще се нуждае от

специално внимание.

Друго преимущество е, че компютърът на станцията не трябва да се монтира в станцията ESF, а може да се инсталира на пътеката. Това се прави за по-добър достъп (зона без животни), така че настройките да се извършват с лекота.

В допълнение, към компютъра на станцията може да се свърже отделен компютър, който може, като пример, да се разположи в офиса на фермата или в дома на управителя на фермата. Двата компютъра комуникират в реално време.



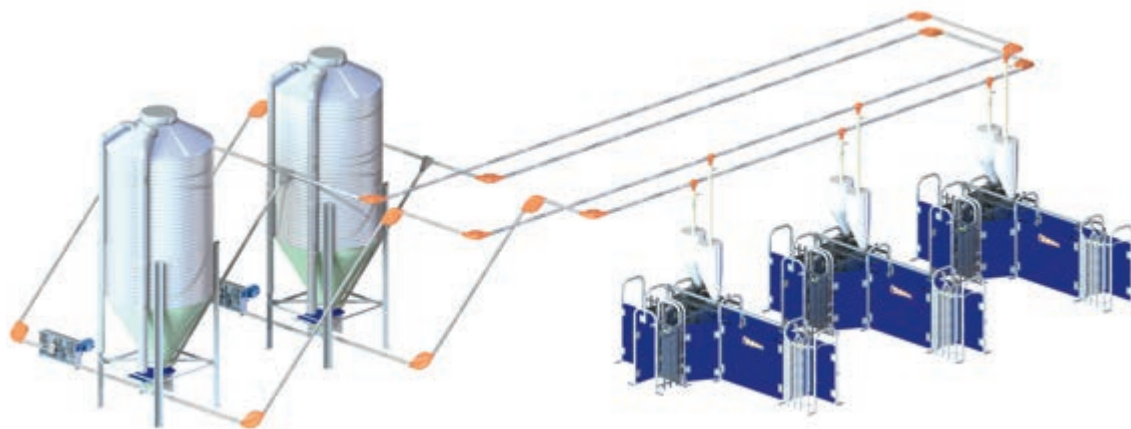
Компютър на станцията

## CallMaticpro за сухо хранене

Всяка станция за хранене е оборудвана с един съд за отделния тип храна (максимум 2). Храна се подава във фуражните съдове от съответ-

ните силози. Сензор в единия от бункерите, захранващи група от станции, регистрира кога нивото на храната спада под зададената

минимална стойност. Всички бункери за храна след това се напълват отново.



Функционална схема на CallMaticpro за сухо хранене с два типа храна



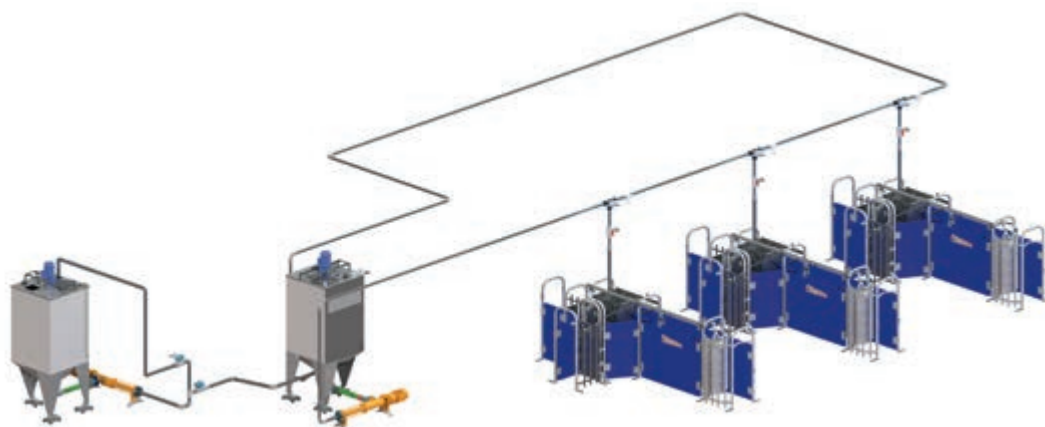
Хранилка – отворена клапа на коритото

## CallMaticpro за течно хранене, управлявано от компютър

Монтирането на системата ESF с течна храна е особено рентабилно, ако на други прасета вече е била подадена течна храна чрез система HydroMix за течно хранене. В този

случай компютърът на системата ESF може да комуникира със системата за управление на течното хранене. Това означава, че системата ESF изисква храна от системата за течно

хранене, която на свой ред изготвя изискваните хранителни порции и ги изпомпва в резервоара за съхранение, който има самата системата ESF.



Функционална схема на система HydroMix за течно хранене с резервоар за съхранение при електронно хранене на свине



Пневматичен сферичен вентил

Течната храна циркулира през тръбна система, монтирана над станциите ESF. Ако се разпознае свиня, която има право да получи храна, пневматичният, изискващ малко поддръжка, три-пътен сферичен вентил се отваря. Храната се разпръсква в коритото за определен интервал от време, зададен от управителя на фермата. Този процес се повтаря, докато свинята получи предварително определената й дажба.

Точното количество раздадена храна се определя чрез измерване на храната в смесителния резервоар. Ако

съхранената хранителна смес спадне под определен минимум, системата за подаване на течна храна получава ново искане за храна. Освен това резервоарът на електронната система за хранене връща храната, която не е била изконсумирана, в главния смесителен резервоар на системата. Това гарантира, че храната ще остане прясна, като така се подобрява и хигиената. Чрез този метод системата за хранене се калибрира непрекъснато, с което се постига много голяма точност на измерване по време на целия процес на хранене.

Резервоар за снабдяване на CallMaticpro



Новоразработената от Big Dutchman система BigFarmNet за контрол е съвременен софтуерно решение. Тя позволява на управителя на фермата непрекъснато да събира информация, да наблюдава и контролира всички станции ESF в реално време. Модулният дизайн на софтуера позволява да се контролират неограничен брой станции за хранене и да се

свързват допълнителни системи, като термодетекция например, без да са необходими допълнителни елементи за контрол и управление. Цялата информация от отделните помещения и сгради се визуализира във формата на графики и предаването на живи картини направо от отделните сгради е допълнително преимущество.



## Какво може да прави BigFarmNet?

- ✓ благодарение на модулната конструкция може да се упражнява контрол върху практически неограничен брой станции ESF;
- ✓ настройките на станциите ESF могат да се направят или променят от компютъра в офиса;
- ✓ свободно програмируеми криви на хранене се показват на компютъра;
- ✓ началото на храненето, скоростта на дозиране и продължителността на хранене могат да се избират свободно;
- ✓ системата за термодетекция също се контролира от компютъра на станцията (без да е необходимо допълнително електронно оборудване);
- ✓ нови свине могат свободно да добавят чрез въвеждане на номерата на свинята и транспондера и определяне на индивидуални криви на хранене;
- ✓ интегрираната функция за управление на свинете позволява на управителя на фермата да филтрира



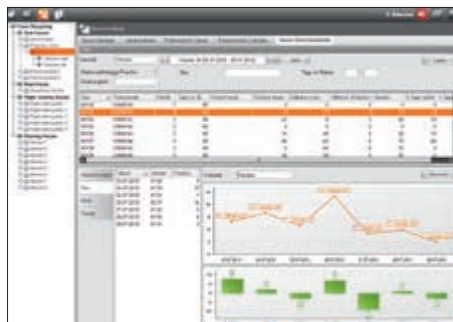
свинете и да променя статуса им или хранителните дажби. Допълнително се предлага приложение за смартфони и планшети (iOS и Android), като мобилно средство за управление. Новоразработената BestReader разчита по електронен път ушните маркери на свинете по време на инспекционните обиколки.

Номерът на транспондера след това се предава на смартфона или планшета чрез Bluetooth. Това гарантира, че промените, като регулиране на количеството храна, могат да се извършват бързо и лесно чрез смартфона. Всички данни се синхронизират автоматично и в реално време с компютъра в офиса.

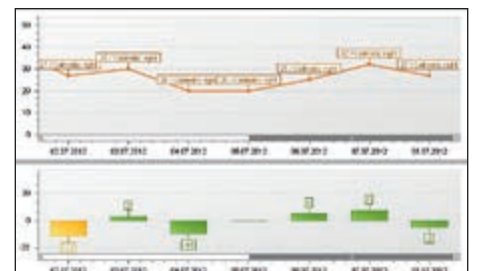
## Софтуерно разширение BigFarmNet за наблюдение на здравния статус

Здравното състояние на свинете, живеещи в група, трябва да бъде наблюдавано изключително внимателно и не винаги е лесно за изпълнение от управителя на фермата. Big Dutchman вече предлага единствено по рода си софтуерно решение, което помага на управителя на фермата да следи здравния статус, да установява и лекува отрано симптомите на заболяване. Системата се основава на ежедневни отчети за времената на хранене и реда на посещения на свинята в течение на големи периоди от време. Тези данни се събират чрез ушните маркери и се визуализират от компютъра във формата на графики и списъци. Ако в поведението на свинята се забележат големи промени, управителят на

фермата получава аварийно съобщение посочващо евентуалните проблеми. Това позволява на управителя да провери съответната свиня на много ранен етап от заболяването ѝ и да предприеме необходимите мерки.



Преглед на възможни критерии за избор



Визуализация на посещенията на свинята

# Опции за разполагане на Call-Inn<sup>pro</sup> и CallMatic<sup>pro</sup> в помещенията

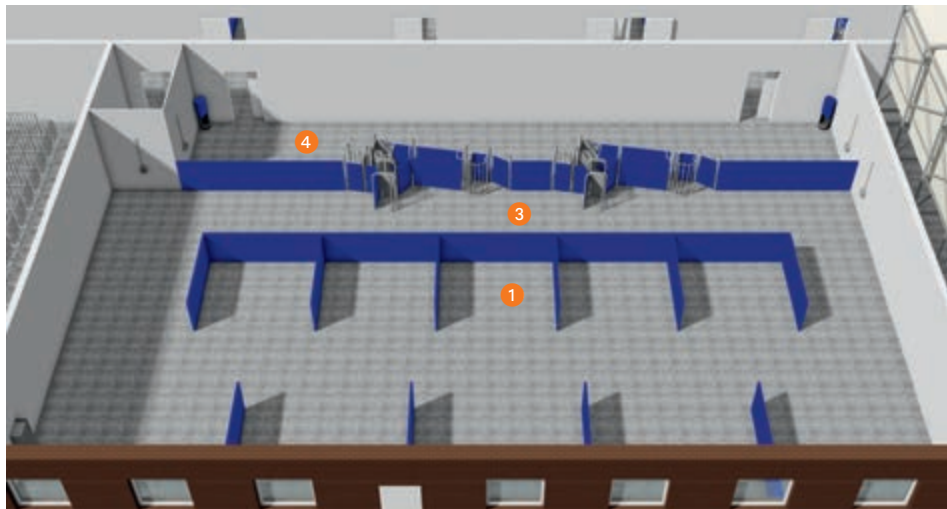
Call-Inn<sup>pro</sup> и CallMatic<sup>pro</sup> са разработени да решават гъвкаво пространствените нужди и затова могат да бъдат интегрирани в сградните планове, включително на по-стари, вече съществуващи постройки с неподходящи размери. От изключително голямо

значение са следните въпроси:

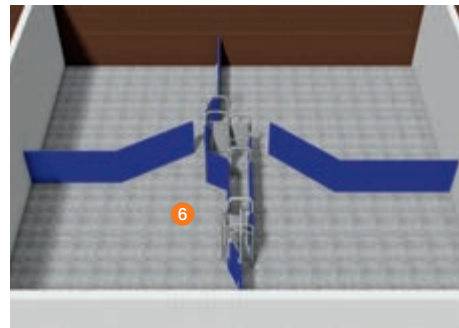
- ✓ достатъчно място пред станцията за хранене;
- ✓ отделяне на площите за почивка от тези за активност;
- ✓ монтиране на поилки в зоните за активност (10-12 свине на поилка).

Моля, потърсете нашите специалисти за съвети относно възможностите, които предлага Big Dutchman, за успешно управление на свинефермата.

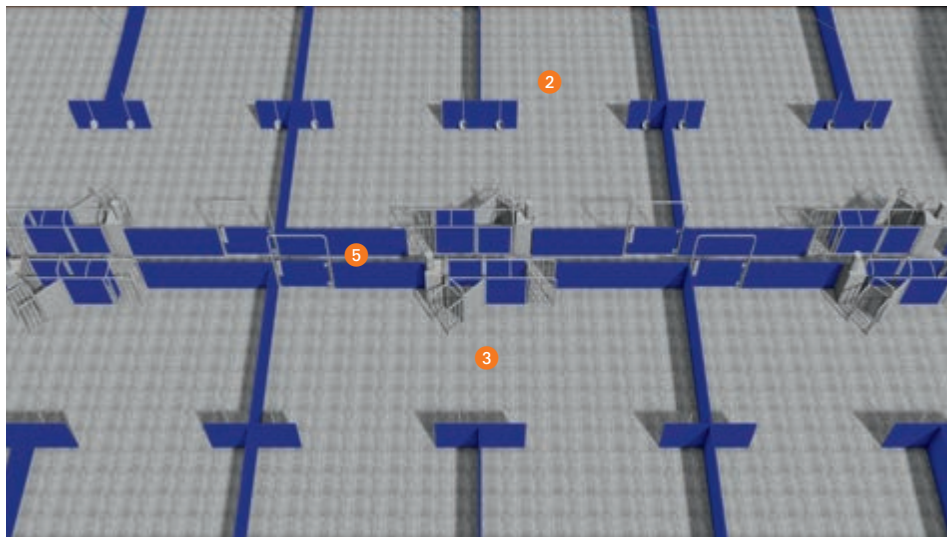
**Зона за изчакване: CallMatic<sup>pro</sup> с селектиране на свинете-майки върху пътеката при постоянни или динамични групи**



**Бокс със ESF-станция за приучване на млади свине**



**Зона за изчакване: Call-Inn<sup>pro</sup> за свине в постоянни групи**



## Легенда

- 1 Малки пространства за почивка
- 2 Големи боксове за почивка
- 3 Зона за активност
- 4 Селектиране върху пътеката
- 5 Пътека за инспекция и придвижване
- 6 Бокс за приучване на две групи от млади свине



# Big Dutchman

Европа, Близък Изток и Африка:  
Big Dutchman International GmbH  
Postfach 1163 · 49360 Vechta, Deutschland  
Тел.: +49(0)4447 801-0 · Факс: -237  
big@bigdutchman.de  
www.bigdutchman.de

США: Big Dutchman, Inc.  
Тел.: +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com  
www.bigdutchmanusa.com

Бразилия: Big Dutchman (Brasil) Ltda.  
Тел.: +55 16 2108 5300 · bdb@bigdutchman.com.br  
www.bigdutchman.com.br

Русия: ООО «Биг Дачмен»  
Тел.: +7 495 229 5161 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

Азия/Тихоокеански район: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.  
Тел.: +60 3 33 61 5555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

Китай: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.  
Тел.: +86 10 6476 1888 · bdcnsales@bigdutchman.com  
www.bigdutchman.cn

## Представителство в България

гр. София 1408,  
бул. България 11, ет.5, ап.17  
тел. +359 2 / 950 32 70; 950 32 72  
факс +359 2 / 950 32 71  
E-Mail: big\_dutchman@abv.bg