

Notice d'utilisation

Avimax

Code N° 99-94-0482 F

Édition : 05/2022

Déclaration de conformité CE



Big Dutchman.

Big Dutchman International GmbH

Boîte Postale 1163 · 49360 Vechta, Allemagne

Téléphone : +49 (0) 4447 / 801-0

Fax : +49 4447 / 801-237

E-mail : big@bigdutchman.de

Dans le cadre de la directive CE :

- Directive relative aux machines 2006/42/CE, annexe II / partie 1 / section A



Le produit indiqué ci-après a été développé, conçu et fabriqué en conformité avec la directive CE/UE susmentionnée et sous la seule responsabilité de Big Dutchman.

Désignation	Avimax
N° de série et année de fabrication	Selon n° de commande du client

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

- DIN EN ISO 12100 : 2011-03 Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque
- EN 60204-1:2018 Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : Prescriptions générales
- DIN EN ISO 13850 : 2016-05 Sécurité des machines - Arrêt d'urgence - Principes de conception

Représentant autorisé pour la documentation: Manager Documentation

Auf der Lage 2; D-49377 Vechta; Germany

Head of Engineering

Représentant autorisé à signer

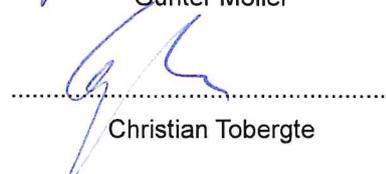

.....
Günter Möller

Vechta, 31.05.2022

Lieu, date

Manager Documentation

Représentant autorisé pour la documentation


.....
Christian Tobergte

1	À propos de ce mode d'emploi.	1
1.1	Structure des consignes de sécurité	2
1.2	Documentation des fournisseurs	2
2	Sécurité.	3
2.1	Consignes générales de sécurité	3
2.2	Responsabilité de l'exploitant.	5
2.3	Qualifications du personnel	5
2.4	Équipement de protection individuelle	6
2.5	Utilisation conforme.	7
2.6	Commande de pièces de rechange	7
2.7	Consignes de sécurité pour l'utilisation du matériel électrique	8
2.7.1	Liaison équipotentielle de protection (mise à la terre) de l'installation.	8
2.8	Consignes de sécurité spécifiques à l'installation	9
2.8.1	Symboles de sécurité sur l'installation.	9
2.8.2	Zones de danger	10
2.8.2.1	Alimentation.	10
2.8.2.2	Approvisionnement en eau	10
2.8.2.3	Évacuation des fientes	10
2.8.2.4	Ventilation	10
3	Description du système	11
4	Concepts climatiques	13
4.1	Chauffage (sans animaux).	13
4.2	Après l'entrée des poulets.	15
4.3	Ventilation sans entrée d'air toit.	16
4.4	Ventilation avec entrée d'air toit (Fumus)	17
5	Mise en service	18
5.1	Indications importantes pour la mise en service des moto-réducteurs (aération).	19
6	Manipulation.	20
6.1	préparatifs pour l'entrée des animaux	20
6.1.0.1	aération/ventilation	20
6.1.0.2	Chauffage/besoin thermique	22
6.1.0.3	Le remplissage	23
6.1.0.4	Alimentation.	24
6.1.0.5	Approvisionnement en eau	25
6.2	Mise en place des animaux	26

6.2.1	Population animale	27
6.2.2	Processus d'entrée des animaux	29
6.3	Travaux quotidiens	30
6.3.1	Conditions ambiantes dans le poulailler	31
6.3.2	Alimentation	34
6.3.3	Approvisionnement en eau	35
6.3.4	Programme d'éclairage	38
6.3.5	Intervalle d'élimination des fientes	39
6.4	Préparation de la sortie des animaux	41
6.4.1	Climatisation avant et après la sortie des animaux	42
6.4.2	Lumière	42
6.4.3	Blocage de l'approvisionnement des animaux	42
6.4.4	Position de levage	43
6.4.5	Évacuation des fientes	43
6.4.6	Rideaux à fientes	44
6.5	Sortie des animaux	45
6.6	Réglage et contrôle pendant la sortie des animaux	49
6.6.1	Contrôle des distances entre les rouleaux presseurs sur l'entraînement d'élimination des fientes	49
6.6.2	Réglage du support pour le rouleau presseur	50
6.6.3	Réajustement des tapis à fientes	53
6.6.4	Vérification de la tension du tapis à fientes	54
6.6.5	Réajustement de la tension des chaînes sur les éléments de transport des poulets de chair	55
6.7	Après la sortie des animaux	56
7	Maintenance	57
7.1	Système d'abreuvoirs	58
7.2	Système d'alimentation	59
7.3	Entraînement du tapis à fientes	60
8	Nettoyage et désinfection	61
8.1	Durée de vie de l'équipement	61
8.2	Désinfection	63
8.3	Hygiène et vaccination	64
8.4	Remarque sur le dioxyde de silicium pour la lutte contre les mites	65
8.5	Avant le nettoyage	65
8.6	Comparaison du nettoyage humide et sec	66
8.7	Nettoyage humide	66
8.8	Nettoyage sec	68
8.9	Système d'abreuvoirs	69
8.10	Système d'alimentation	70
8.11	Évacuation des fientes	71

9 Liste de contrôles des points-clés - résumé.....72

1 À propos de ce mode d'emploi

Pour garantir une utilisation sûre et conforme, suivez ces instructions.

Conservez-les en vue d'une utilisation ultérieure.

Toute personne chargée du montage, du maniement, du nettoyage et de la maintenance de cette installation doit connaître le contenu de ce mode d'emploi.

Ces personnes doivent toujours avoir accès à ces instructions. Veuillez conserver soigneusement ces instructions à proximité immédiate de l'installation.

Respectez impérativement les consignes de sécurité indiquées !

Il est possible de commander une copie de ces instructions auprès de **Big Dutchman** en cas de dommage ou de perte.

Ce mode d'emploi est protégé par la loi sur les droits d'auteur. Sans autorisation préalable, les informations et plans contenus ne doivent être ni reproduits, ni utilisés de manière abusive, ni portés à connaissance de tiers.

Le contenu peut être modifié sans préavis.

Si vous trouviez des erreurs ou informations imprécises, nous vous serions très reconnaissants de bien vouloir nous en informer.

Toutes les marques mentionnées ou représentées graphiquement dans le texte sont des marques de fabrique de chaque propriétaire et reconnues comme protégées.

© Copyright 2022 by **Big Dutchman**

En cas de demande de précisions, veuillez contacter :

Big Dutchman International GmbH , Boîte Postale 1163, 49360 Vechta, Allemagne,
Téléphone : +49 4447 8010, Fax : +49 4447 801237

E-mail : big@bigdutchman.de, site Web : www.bigdutchman.de

1.1 Structure des consignes de sécurité

DANGER !

Indique des risques qui provoqueront des blessures corporelles entraînant la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT !

Indique des risques qui peuvent provoquer des blessures corporelles entraînant la mort ou des blessures graves.

ATTENTION !

Indique des risques ou procédés précaires qui peuvent provoquer des blessures légères.

AVIS !

Indications relatives au maniement efficace et rentable de l'installation dans le respect de l'environnement.

1.2 Documentation des fournisseurs

La documentation des fournisseurs comprend toutes les instructions relatives aux composants livrés par **Big Dutchman**, mais qui n'ont pas été fabriqués par **Big Dutchman**, comme par ex. des moteurs. En règle générale, cette documentation accompagne le composant. Si elle est absente ou n'est pas disponible dans la langue du pays concerné, veuillez la demander auprès de **Big Dutchman**.

Les instructions de la documentation des fournisseurs doivent impérativement être respectées !

2 Sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

Utilisez uniquement des outils appropriés et observez les règles de prévention des accidents en vigueur sur le site.

AVERTISSEMENT !

Lors de la réalisation des travaux de tout type, des éléments sous tension peuvent être exposés. En cas de contact avec ces pièces sous tension, des blessures dues à une décharge électrique et à des courts-circuits sont possibles.

- ▶ Avant les travaux de maintenance ou de réparation, positionnez l'interrupteur principal sur "Arrêt".
- ▶ Sécurisez l'installation contre tout redémarrage.
- ▶ Indiquez les travaux de maintenance ou de réparation à l'aide d'un panneau fixe !
- ▶ Ne touchez en aucun cas les composants électriques exposés.
- ▶ Les machines avec des composants électriques exposés ne doivent pas être utilisées par le personnel d'exploitation.

Vérifiez l'état des installations de sécurité et de fonctionnement après tous les travaux. Respectez les directives des entreprises d'alimentation en eau et énergie.

AVERTISSEMENT !

Les systèmes de sécurité défectueux ou démontés peuvent causer de graves blessures ou la mort !

- ▶ De manière générale, aucun système de sécurité ne doit être démonté ou mis hors service.
- ▶ L'installation doit immédiatement être mise hors service si des systèmes de sécurité sont endommagés. L'interrupteur principal doit être verrouillé en position zéro et les dommages doivent être éliminés.
- ▶ Assurez-vous que tous les systèmes de sécurité soient montés correctement et soient opérationnels après les travaux sur l'installation et avant la (re)mise en service.

⚠ AVERTISSEMENT !

- ▶ Les pièces qui jonchent l'installation et les zones environnantes peuvent entraîner un trébuchement et/ou une chute et vous risquez de vous blesser sur les composants de l'installation.
- ▶ Les pièces dispersées dans/sur les composants peuvent endommager gravement l'installation.
- ▶ Une fois les travaux réalisés, ne laissez jamais traîner d'objets (par exemple, pièces de rechange, pièces remplacées, outils, équipements de nettoyage, etc.) dans les zones praticables de l'installation et autour de cette dernière !
- ▶ **Avant** la remise en service de l'installation, veillez à ce que les pièces désolidarisées ou remplacées aient été retirées des composants de l'installation !

⚠ DANGER !

Des personnes peuvent mourir ou être gravement blessées par des chocs électriques si l'eau des tuyaux, joints et canalisations non étanches touche des pièces sous tension.

- ▶ Coupez l'alimentation électrique principale !
- ▶ Coupez l'arrivée d'eau principale !
- ▶ Puis, entrez dans la salle du bâtiment dans laquelle une grande quantité d'eau s'est écoulée.

i AVIS !

Les tuyaux, les joints et les canalisations non étanches peuvent causer des dommages sur la construction et détériorer les systèmes électriques en provoquant des courts-circuits.

- ▶ Vérifiez régulièrement si de grandes quantités d'eau s'écoulent et éliminez les fuites le plus rapidement possible.

⚠ AVERTISSEMENT !

L'accès à l'installation est interdit aux enfants. Les distances de sécurité de l'installation ne sont pas conçues pour des enfants. Même pour les enfants surveillés, il existe un risque de blessure.

2.2 Responsabilité de l'exploitant

L'exploitant est soumis aux obligations légales de sécurité au travail et est responsable de la sécurité du personnel. Toutes les dispositions de sécurité, de prévention des accidents et de protection de l'environnement s'appliquant au rayon d'action de l'installation doivent être respectées. En particulier :

L'exploitant doit déterminer clairement les compétences pour le maniement, la maintenance et le nettoyage.

L'exploitant doit mettre à la disposition du personnel les équipements de protection individuelle nécessaires.

Il revient à l'exploitant de vérifier que

- l'installation est utilisée exclusivement de manière conforme.
- l'installation est utilisée à tout moment et exclusivement dans un état impeccable et que les intervalles de service sont respectés.
- les employés sont initiés à l'utilisation de l'installation.
- un mode d'emploi est créé pour l'installation.

2.3 Qualifications du personnel

Ne peuvent faire partie du personnel que des personnes dont on peut s'attendre à ce qu'elles remplissent leurs fonctions de manière fiable. Les personnes dont la réactivité est compromise, par exemple, par de l'alcool, des drogues ou des médicaments, ne sont pas autorisées à intervenir sur l'installation. L'exploitant est responsable vis-à-vis du personnel qu'il emploie. **Big Dutchman** décline toute responsabilité quant aux blessures et dommages matériels dus à une qualification insuffisante du personnel.

2.4 Équipement de protection individuelle

AVERTISSEMENT !

Les informations suivantes s'appliquent à tous les travaux à effectuer sur l'installation.

- ▶ Portez des **vêtements de protection moulants** et des **chaussures de sécurité**.
- ▶ Portez des **gants protecteurs** en cas de risque de blessures au niveau des mains et des **lunettes de protection** en cas de risque pour les yeux.
- ▶ Ne portez pas de **bagues, chaînes, montres, foulards, cravates ou d'autres accessoires** qui peuvent se prendre dans les composants de l'installation.
- ▶ Ne travaillez **jamais** avec des **cheveux longs non attachés**. Les cheveux peuvent se prendre dans les outils ou composants de l'installation entraînés ou rotatifs et peuvent causer de graves blessures.
- ▶ En cas de travaux sous l'installation, portez **toujours un casque de protection** !

2.5 Utilisation conforme

L'installation **Big Dutchman** doit uniquement être utilisée conformément à l'utilisation prévue.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Dans un tel cas, seul l'utilisateur serait tenu responsable. Pour garantir une utilisation conforme, les consignes de fonctionnement, de maintenance et de montage prescrites par le fabricant doivent également être respectées.

2.6 Commande de pièces de rechange

ATTENTION !

Pour votre propre sécurité, n'utilisez que des pièces de rechange **Big Dutchman** d'origine. En cas d'utilisation de produits tiers non autorisés ou non recommandés ou en cas de modifications effectuées (par ex. logiciels, commandes), il n'est pas possible de juger s'il existe un risque de sécurité en rapport avec les installations **Big Dutchman**.

AVIS !

Vous trouverez la désignation correcte des pièces pour la commande de pièces de rechange avec les n° de position dans la liste des pièces de rechange.

Pour commander des pièces de rechange, il convient d'indiquer :

- N° de code et désignation de la pièce de rechange
- Numéro de client ou de commande
- l'alimentation en courant, par ex. 230/400 V – 3 ph. – 50/60 Hz.

2.7 Consignes de sécurité pour l'utilisation du matériel électrique

AVIS !

Tous les travaux effectués sur les composants électriques ou sur l'ensemble des pièces détachées ne doivent être effectués que par un électricien expert conformément aux règles électrotechniques (par ex. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160).

AVERTISSEMENT !

Tout composant électrique à nu présente des tensions électriques dangereuses. Soyez prudent et veillez à ce que les collaborateurs des autres départements se tiennent à l'écart de la zone dangereuse.

AVIS !

Ne montez pas les dispositifs de réglage directement dans le bâtiment, mais dans la salle de service afin d'éviter la corrosion par les gaz d'ammoniac par exemple.

2.7.1 Liaison équipotentielle de protection (mise à la terre) de l'installation

L'installation doit être mise à la terre aux endroits appropriés selon les directives et normes régionales en vigueur (par ex. CEI 60364-7-705, 2006 / DIN VDE 0100-705 : Installations électriques basse tension - Partie 7-705 : Exigences pour les installations ou emplacements spéciaux - Établissements agricoles et horticoles) par l'exploitant ou une entreprise mandatée par celui-ci, pour une liaison équipotentielle de protection des systèmes.

Les points de connexion de mise à la terre doivent être raccordés à la prise de terre des fondations.

Points de connexion recommandés :

1x par rangée à proximité de la prise de terre des fondations.

Le matériel pour la mise à la terre n'est pas compris dans la livraison de Big Dutchman.

2.8 Consignes de sécurité spécifiques à l'installation

L'installation est conçue selon les dernières connaissances techniques et remplit les exigences actuelles en matière de sécurité. Pour autant, elle s'accompagne de risques résiduels, décrits à la section suivante.

AVERTISSEMENT !

Risque de happement par rouleaux, chaînes, roues dentées et bandes !

- ▶ Avant de travailler sur l'installation, coupez impérativement le courant car l'installation peut se mettre en marche automatiquement par le biais de la commande automatique !
- ▶ Sécurisez l'installation contre tout redémarrage.
- ▶ Évitez en général tout contact avec les pièces de l'installation rotatives et entraînées !
- ▶ Assurez-vous que tous les systèmes de sécurité soient montés correctement.

2.8.1 Symboles de sécurité sur l'installation

AVIS !

Les symboles de sécurité et les consignes doivent toujours être bien visibles et en bon état.

- ▶ Nettoyez les symboles de sécurité en présence d'impuretés comme par ex. poussières, excréments, restes d'aliments, huile ou graisse.
- ▶ Les symboles de sécurité endommagés, manquants ou illisibles doivent être remplacés sans délai.
- ▶ Si un symbole de sécurité ou une consigne se trouve sur une pièce qui doit être remplacée, assurez-vous que ce symbole de sécurité ou cette consigne se trouve également sur la nouvelle pièce.

2.8.2 Zones de danger

Des zones de danger présentent un risque de blessure dû

- aux pièces en rotation
- au courant électrique en cas de coupure de surintensité ne fonctionnant pas correctement ou défectueuse
-
- Les pièces qui jonchent l'installation et les zones environnantes peuvent vous faire trébucher et/ou entraîner des chutes qui peuvent vous amener à vous blesser avec les composants de l'installation.
- Le fait de ne pas connaître la structure de la construction de l'installation risque de causer des blessures.
- Les pièces traînant dans/sur les composants peuvent endommager gravement l'installation

2.8.2.1 Alimentation

- Les pièces rotatives et coulissantes du système d'alimentation peuvent causer des blessures !

2.8.2.2 Approvisionnement en eau

- Les flexibles, joints et abreuvoirs goutte à goutte non étanches peuvent inonder le poulailler et détruire les installations électriques ainsi que les bâtiments.
- Danger d'électrocution
- Danger de court-circuit

2.8.2.3 Évacuation des fientes

- Les pièces rotatives (rouleaux d'entraînement, galets de guidage et rouleaux de renvoi etc.) peuvent causer de graves blessures !

2.8.2.4 Ventilation

- Les ventilateurs en rotation peuvent causer des blessures graves.
- Les ventilateurs, équipés d'une commande automatique, peuvent se mettre en marche soudainement.

3 Description du système

L'Avimax **Big Dutchman** est un poulailler à étages destiné à l'élevage et à l'engraissement des poulets de chair.

Tous les éléments porteurs sont en tôle d'acier galvanisée à chaud. La grille de séparation, grille frontale et la grille du dessus sont revêtues de galfan (ZnAl). Le sol de la cage est composé d'un filet en plastique élastique adapté aux animaux.

L'approvisionnement en aliments est effectué par des lignes Augermatic réglables en hauteur avec des plateaux d'aliments qui peuvent être remplis avec une commande par capteur. Les lignes d'abreuvoirs sont également réglables en hauteur, afin que les animaux puissent parfaitement accéder aux abreuvoirs goutte à goutte. Les grilles frontales rabattables offrent un accès optimal à la cage pour faire entrer les animaux et les contrôler.

Les fientes tombent sur des tapis à fientes à chaque étage. Au bout de l'installation, les fientes de tous les étages sont ensuite transportées hors du poulailler via un convoyeur de fientes par ex. dans le dépôt de fientes. L'enlèvement des poulets de chair est effectuée par le système breveté de fond inclinable ou par les fonds mobiles. Les animaux sont transportés par le tapis à fientes nettoyé vers l'extrémité de l'installation et sortis de l'installation par un ascenseur et un convoyeur de niveau, puis chargés dans des caisses ou conteneurs de transport.

Les tableaux suivants donnent un bref aperçu des différences essentielles entre l'élevage au sol et l'élevage en cage des poulets à chair.

	Élevage au sol	Cage
Sol	Sol du poulailler et litière	Sol en plastique (pas de litière)
Déplacement des animaux	Liberté de mouvement (« Zone de bien-être » au choix)	Place fixe dans le poulailler (position de la cage)
Ventilation	Animaux uniquement au niveau du sol du poulailler	Plusieurs étages avec différentes conditions (par ex. influence du sol du poulailler et isolation des parois)
Alimentation	Perte d'aliments à peine visible (mélange avec litière)	Perte d'aliments détectable à l'avance (mesures correctives possibles)
Évacuation des fientes	Après chaque cycle d'engraissement	Évacuation quotidienne des fientes (à partir du jour 21)

Avec la cage pour poulets de chair moderne de Big Dutchman, il est possible d'élever jusqu'à trois fois plus d'animaux qu'en élevage au sol traditionnel en termes de surface au sol du poulailler. Les exigences relatives au système d'élevage, à la ventilation, à l'approvisionnement et au stockage d'aliments, à l'éclairage, à l'évacuation des fientes, ainsi qu'aux travaux quotidiens du processus d'enlèvement des poulets se sont élevées en raison de l'augmentation du nombre des animaux.

4 Concepts climatiques

La ventilation dans le poulailler est divisée en plusieurs phases. Il est important de ne pas perdre de vue les paramètres importants pour chaque section dans chaque phase.

4.1 Chauffage (sans animaux)

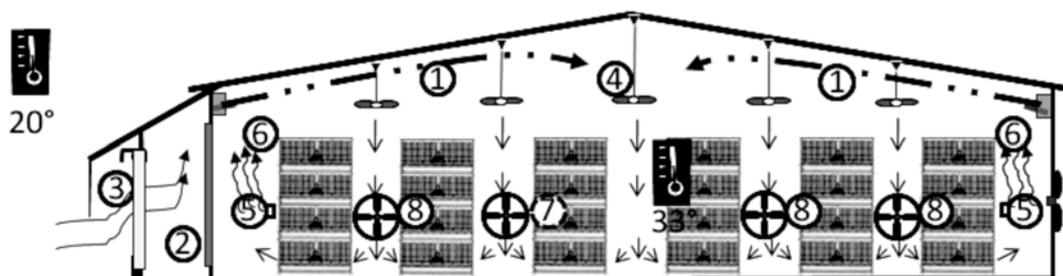


Figure 4-1 : Installation sans entrée d'air toit

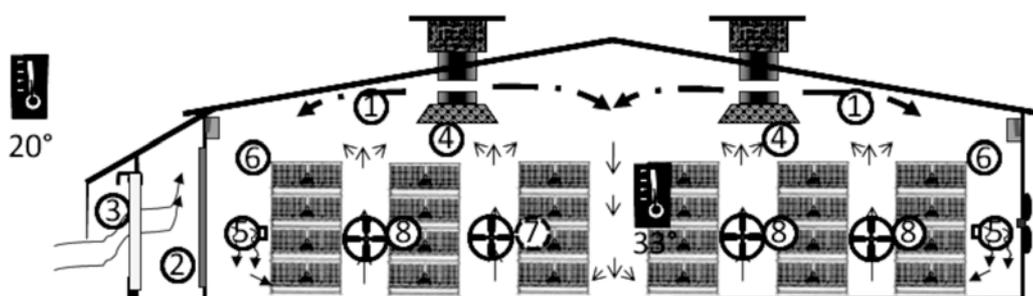


Figure 4-2 : Installation avec entrée d'air toit (Fumus)

Pos.	Désignation
1	Air frais, flux d'air
2	Entrées d'air
3	Apport d'air
4	Cheminées d'aération, ventilateurs de soutien, ventilateurs de brassage
5	Appareils de chauffage
6	Chaleur croissante
7	Ventilateur
8	Groupes de ventilateurs
9	Groupes de ventilateurs

Tableau 4-1: Positions des concepts climatiques, page 20, 23, 24

Il est important de s'assurer que la période de démarrage soit suffisante lors du chauffage afin de chauffer l'ensemble du poulailler avec l'équipement.

Assurez-vous que les buses des appareils de chauffage (5) soient propres et que les pressions de raccordement soient identiques, afin que tous les appareils de chauffage aient la même puissance.

Les cheminées d'aération Fumus, les ventilateurs de brassage ou les ventilateurs de soutien (4), qui distribuent la chaleur au niveau du plafond ou dans le couloir extérieur doivent à présent fonctionner afin d'amener toutes les pièces de l'installation à la même température.

L'air chaud doit être distribué par les ventilateurs dans les chauffages (5) ou par les ventilateurs de brassage ou le Fumus (4) de telle manière que la chaleur montante (6) ait un mouvement rotatif régulier partout.

Assurez-vous absolument que les fuites aient été éliminées soigneusement. Les points névralgiques sont toujours les évacuations transversales des fientes et les grandes portes dans le fronton.

Si disponibles, les ventilateurs Combi Cross Tunnel doivent être étanchéifiés avec des plaques isolées.

La ventilation Minimum réduite doit uniquement garantir pendant cet intervalle de temps que la teneur en CO² de l'air ne soit pas trop élevée. Normalement, le régulateur de climatisation est réglé de telle manière que les clapets d'aération s'ouvrent brièvement toutes les 5 minutes et qu'un bref flux d'air (1) assure le renouvellement d'air nécessaire. Si l'ordinateur de la climatisation a été réglé sur cette ventilation cyclique, un ventilateur (7) est actif sur le fronton avant et arrière pendant cette période, afin de produire un vide lorsque le système d'aération est ouvert.

4.2 Après l'entrée des poulets

Vérifiez les températures après l'entrée des poulets. Celles-ci doivent correspondre 6.1.0.1 "aération/ventilation" aux valeurs décrites dans les chapitres.

Les appareils de chauffage éventuellement déplacés lors de l'entrée des poulets doivent être orientés afin qu'ils ne soufflent pas dans la cage.

Prenez garde au comportement des poulets, car s'ils se regroupent, cela signifie peut-être qu'ils ont froid.

Attention en particulier aux étages inférieurs, car le froid s'y fait sentir très tôt. Normalement, les aérateurs de plafond ou ventilateurs dans le Fumus (4) fonctionnent à vitesse élevée pendant cette période, afin que l'air chaud reste en mouvement en permanence. Cela permet d'obtenir la même température pour tous les animaux.

Vérifiez également la qualité de l'air au bout de quelques heures et réglez au besoin la ventilation Minimum.

Dans le cas où l'installation est équipée d'une installation à haute pression pour l'humidification, vous pouvez commencer prudemment à réduire la valeur théorique au démarrage de l'installation.

L'humidification ne doit pas agir trop fortement, c.-à-d. que les valeurs désirées doivent pouvoir être atteintes également selon la saison et la région. Il n'est également pas bon par ex. qu'une humidité de l'air de 70 % soit donnée comme objectif mais qu'elle ne puisse être atteinte qu'en pulvérisant sans arrêt de l'eau et que le duvet des animaux macère.

Assurez-vous également pour les étages supérieurs qu'aucun courant d'air ne soit généré par un déflecteur d'air mal réglé sur les éléments d'entrée d'air ou par un distributeur en biais sur le Fumus.

Le régulateur de climatisation va maintenant augmenter automatiquement la ventilation Minimum avec la croissance des animaux et il est possible avec des températures élevées pendant la journée que le régulateur continue à augmenter l'aération en raison de l'augmentation des températures.

Les groupes de ventilateurs (8) suivants sont activés les uns après les autres comme les graphiques ci-après l'illustrent.

Les clapets d'aération ou la trappe rotative pour l'air frais pour le Fumus continuent à s'ouvrir et la ventilation cyclique est déclenchée par l'alimentation permanente en air frais (1).

Dans l'ordinateur de climatisation, une valeur limite est habituellement réglée afin de déconnecter les ventilateurs de brassage ou les ventilateurs dans le cheminée d'aération en cas de renouvellement d'air important. Cela aide à économiser de l'énergie et à éviter les mouvements d'air inutiles.

4.3 Ventilation sans entrée d'air toit

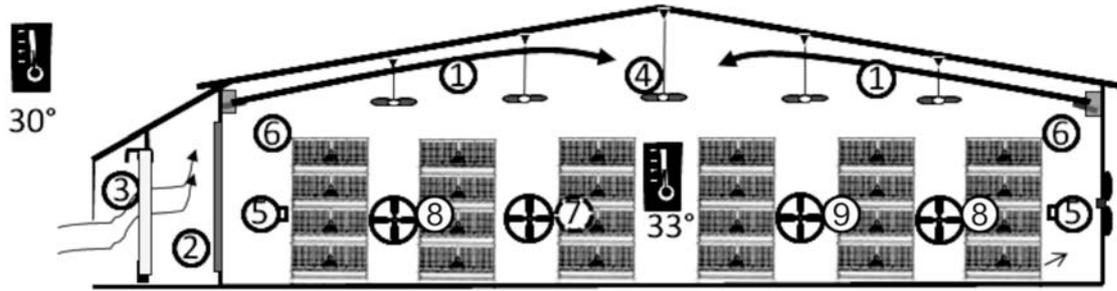


Figure 4-3 : Ventilation sans entrée d'air toit

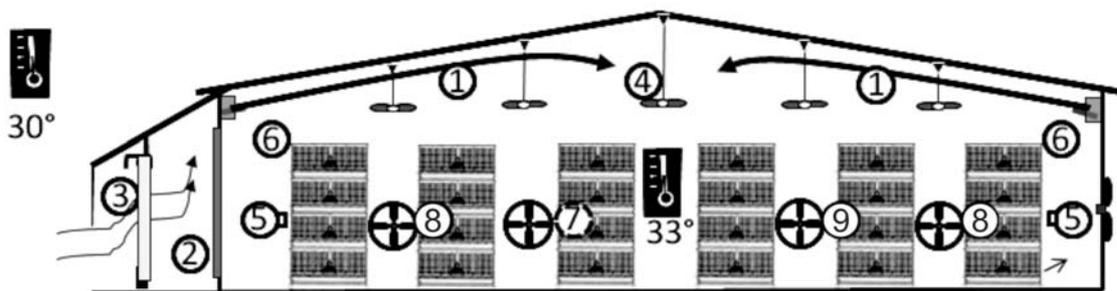


Figure 4-4 : Ventilation latérale sans entrée d'air toit

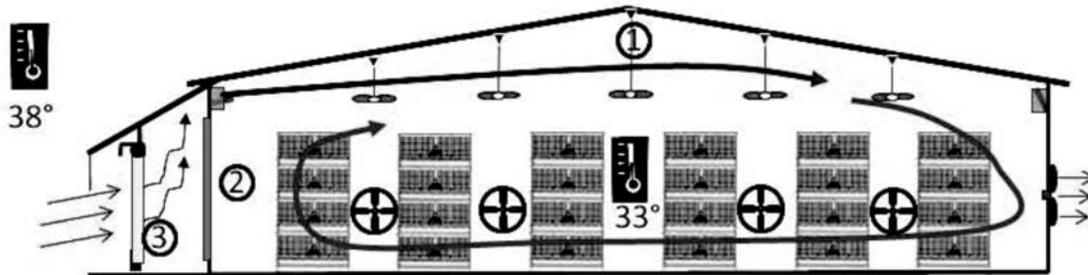


Figure 4-5 : Refroidissement avec tunnel soft pour les plus petits animaux

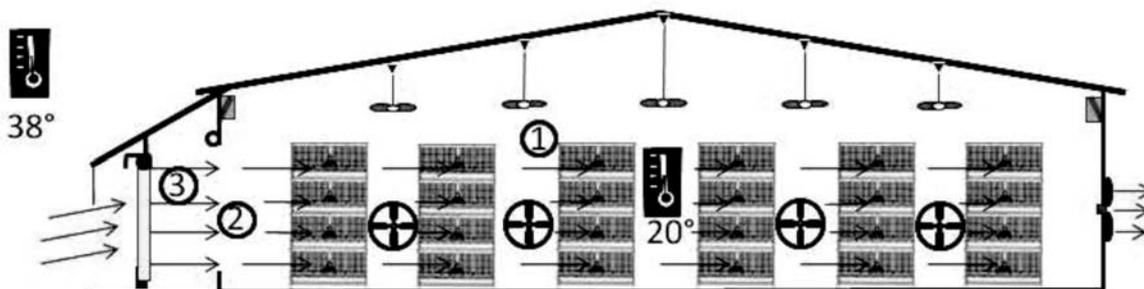


Figure 4-6 : Cross Tunnel

4.4 Ventilation avec entrée d'air toit (Fumus)

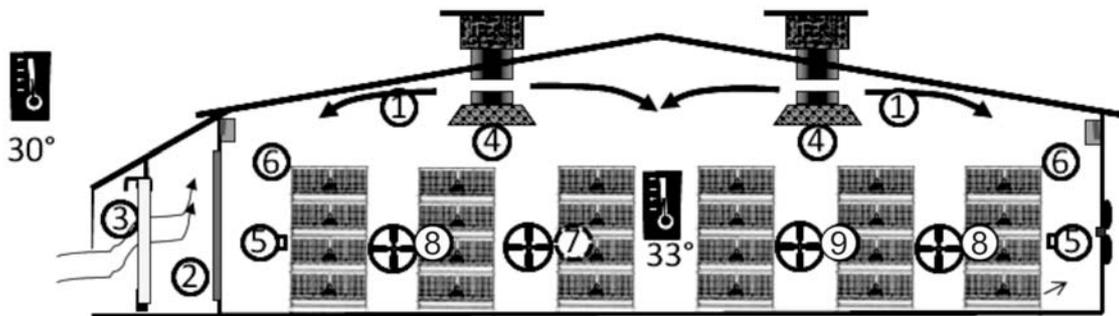


Figure 4-7 : Ventilation Minimum avec entrée d'air toit (Fumus)

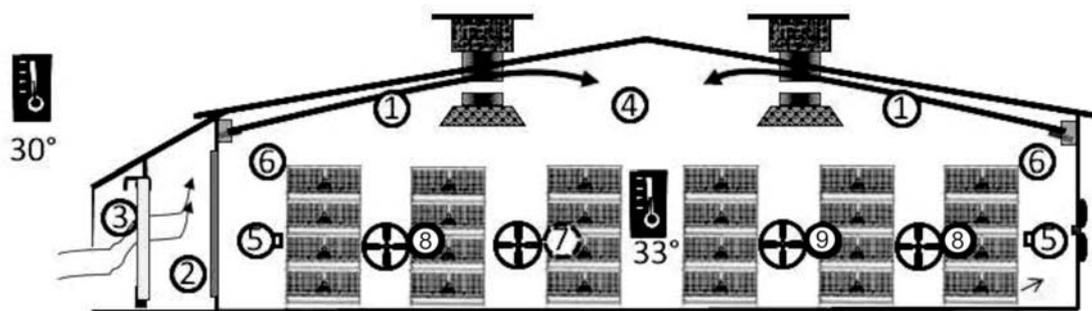


Figure 4-8 : Ventilation latérale avec entrée d'air toit

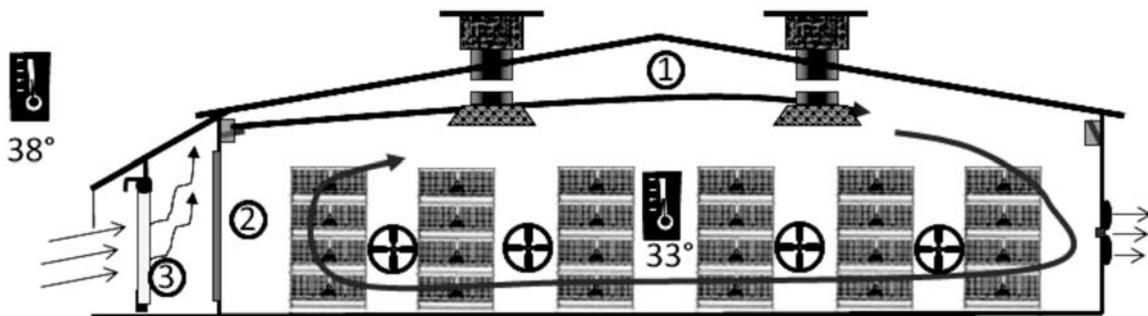


Figure 4-9 : Refroidissement avec tunnel soft pour les plus petits animaux

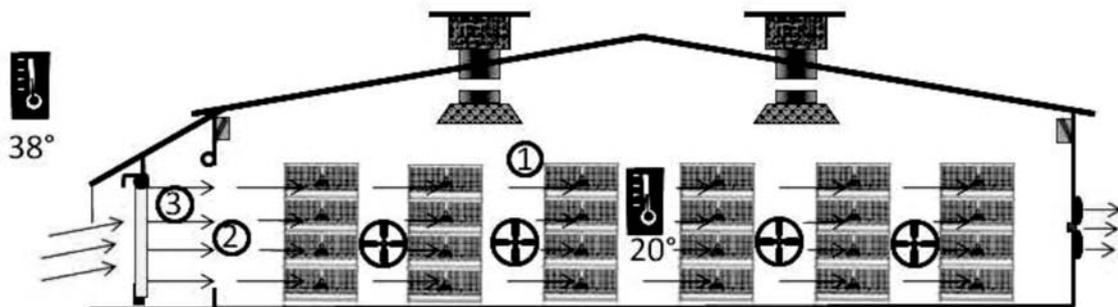


Figure 4-10 : Cross Tunnel

5 Mise en service



AVERTISSEMENT !

Ne jamais mettre l'installation en marche avant que tous les composants ne soient intégrés dans l'ensemble.

Les dispositifs de sécurité doivent tous être correctement installés.

- Effectuez un contrôle visuel de l'ensemble de l'installation.
- Vérifiez que toutes les étapes de montage ont été correctement exécutées.
- Contrôlez le bon fonctionnement mécanique de toutes les pièces mobiles.
- Vérifiez le sens de direction du moteur d'entraînement et des autres moteurs installés.
- Vérifiez le fonctionnement de l'arrêt d'urgence.
- Testez les différentes opérations.
- Contrôlez le bon fonctionnement des capteurs de sécurité.

La mise en service initiale doit uniquement être réalisée par le personnel spécialisé disposant d'une attestation de compétences correspondante (techniciens).

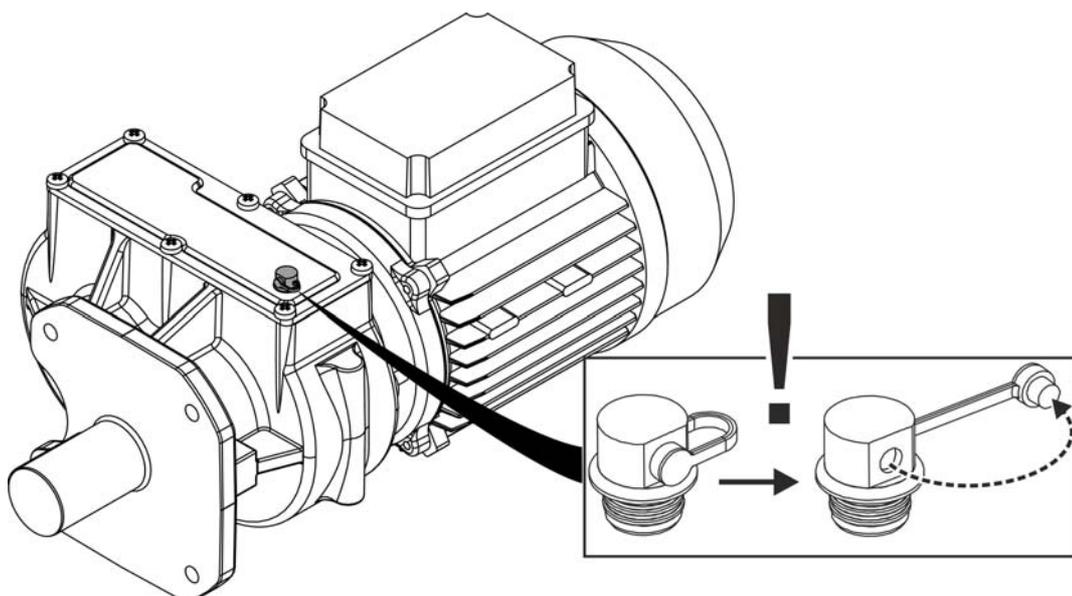
Les protocoles suivants doivent être remplis au cours de la mise en service et transmis à l'exploitant :

- Compte-rendu de confirmation de mise en service (Code N° 00-00-1410)
- Compte-rendu d'inspection pour l'équipement intérieur de bâtiments avicoles (Code-Nr. 00-00-1443)
- Protocole d'inspection -Systèmes de climatisation volaille (Code N° 00-00-1560)

5.1 Indications importantes pour la mise en service des moto-réducteurs (aération)

AVIS !

Avant la mise en service des moto-réducteurs, vérifiez **impérativement** que les **bouchons d'aération** des moto-réducteurs sont ouverts si aucune aération automatique n'est disponible.



6 Manipulation

Avant que l'installation ne puisse être mise en service, observez les points suivants !

- Une mise en service initiale doit avoir été effectuée par un spécialiste avec attestation de compétences correspondante (technicien de service).
- L'exploitant de l'installation doit recevoir le procès verbal complètement rempli requis par **Big Dutchman** : un procès verbal de validation et le cas échéant un procès verbal d'inspection complémentaire.

6.1 préparatifs pour l'entrée des animaux

Les premiers jours de la vie des poussins sont les jours les plus importants, car ils ont une influence décisive sur le développement des animaux. C'est pourquoi les préparatifs pour l'entrée des animaux doivent être considérés comme un point primordial pour le succès de la production. Les facteurs suivants sont d'une importance cruciale :

Points-clés de l'entrée des animaux

AVIS !

- Démarrez l'ordinateur de production 2 ou 3 jours avant l'entrée des animaux.
- Chauffez le poulailler à temps avant l'entrée des animaux à 30°C dans la zone des animaux et à 32°C pour la température du sol des cages. Une bonne température pour l'entrée des animaux est le point le plus important et a une influence cruciale sur le déroulement de l'engraissement.
- Vérifiez si tous les fonds inclinables ou mobiles ont été correctement fermés après la dernière entrée des animaux et le nettoyage.
- Rincez les lignes d'abreuvoirs et les godets de récupération avant l'entrée des animaux afin d'éliminer les produits de désinfection et les substances nocives.
- Le jour 1, réglez la pression de l'eau afin que des gouttes se forment sur les tétines mais qu'elles ne coulent pas. Ainsi, les poussins peuvent trouver plus facilement l'eau.
- Remplissez la ligne d'alimentation Augermatic juste avant l'entrée des animaux, afin que les animaux puissent manger immédiatement.
- Les plateaux d'aliments doivent être mis en eau pendant les premiers jours afin de faciliter la prise d'aliments pour les animaux.

6.1.0.1 aération/ventilation

Avant de chauffer le poulailler, ce dernier doit être très bien aéré afin que des gaz toxiques résultant de la désinfection ne restent pas dans le poulailler.

La teneur en CO₂ ne doit pas excéder 3 000 ppm au moment de l'entrée des animaux dans le poulailler, car cela risquerait de nuire à la capacité d'engraissement des animaux. Une bonne qualité de l'air et une température ambiante homogène sont les meilleures conditions préalables à un développement optimal des animaux.

Un bon apport d'air frais pour les animaux ne peut être garanti que si le poulailler est bien calfeutré et isolé. Les entrées d'air indésirables dans la maçonnerie doivent être éliminées le plus rapidement possible.

La climatisation ne comprend pas uniquement la température, mais également l'humidité de l'air qui doit toujours être associée à la température. Le tableau ci-après montre que vous pouvez baisser la température dans le poulailler avec une humidité constante.

Tableau 6-1 : Température et humidité en relation avec l'âge des animaux

Âge (jours)	Normale théorique		Température et humidité				
	Temp. °C	Humidité	Idéale				
			40%	50%	60%	70%	80%
0	30,0	60-70	36,0	33,2	30,8	29,2	27,0
3	28,0	60-70	33,7	32,1	28,9	27,3	26,0
6	27,0	60-70	32,5	29,9	27,7	26,0	24,0
9	26,0	60-70	31,3	28,6	26,7	25,0	23,0
12	25,0	60-70	30,2	27,8	25,7	24,0	23,0
15	24,0	60-70	29,0	26,8	24,8	23,0	22,0
18	23,0	60-70	27,7	25,5	23,6	21,9	21,0
21	22,0	60-70	26,9	24,7	22,7	21,3	20,0
24	21,0	60-70	25,7	23,5	21,7	20,2	19,0
27	20,0	60-70	24,8	22,7	20,7	19,3	18,0

Le tableau 6-1 indique la relation entre l'humidité de l'air et la température effective. Lorsque l'humidité de l'air relative est hors de la plage désirée, la température doit être ajustée comme le tableau l'indique. Cela signifie que si l'humidité de l'air est inférieure à 60 %, la température du poulailler doit être augmentée.

Le comportement des animaux doit être surveillé en permanence, afin de garantir un bon démarrage de l'engraissement et un bon engraissement journalier.

6.1.0.2 Chauffage/besoin thermique

Les poussins ne peuvent pas réguler eux-mêmes leur température corporelle pendant leur première semaine de vie. C'est pourquoi la température ambiante dans le poulailler joue un rôle décisif lors de l'entrée des poussins. Si la température dans le poulailler n'est pas optimale, cela peut représenter un facteur de stress important pour les poussins. Ce stress influence négativement leur appétit, leur consommation d'eau et donc leur développement.

Avant l'entrée des poussins, le poulailler doit par conséquent être chauffé à une température appropriée (voir le chapitre 4.1). Il est ici important que la chaleur soit répartie de manière homogène à tous les étages et toutes les rangées et donc dans tout le bâtiment.

D'expérience, la température diminue du côté de l'évacuation des fientes car la zone de l'évacuation transversale des fientes est souvent insuffisamment isolée. Une bonne isolation doit être effectuée.

Une température de 30 °C au moment de l'entrée des animaux est un bon point de repère. Demandez toutefois à votre éleveur quelle est la température optimale pour vos animaux.

Procéder à un contrôle régulier de la température du poulailler pendant la phase de réchauffement et ajuster au besoin.

AVIS !

Mesurer les températures dans les étages inférieurs – elles doivent correspondre aux températures d'entrée des animaux !

AVIS !

Le meilleur thermomètre est le comportement des animaux.

Si la température est trop basse, les animaux s'agglutinent et des groupes se forment dans les cages. On peut s'en rendre compte à la répartition irrégulière des fientes sur le tapis à fientes.

Si la température est trop élevée, les animaux ont leurs ailes et leur bec ouverts. Une répartition homogène des poussins montre que la plage de température est optimale.

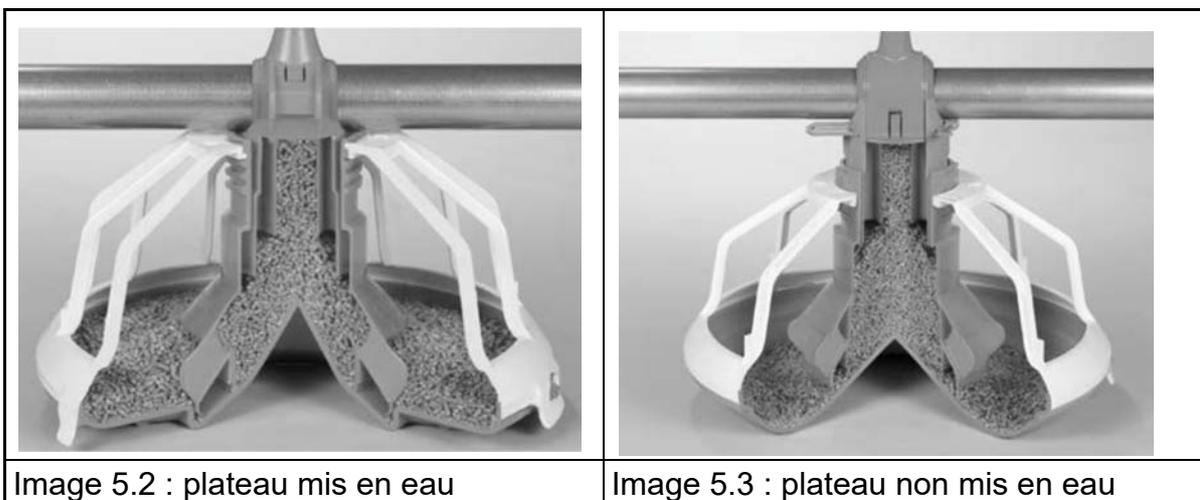
6.1.0.3 Le remplissage

Avant de pouvoir remplir les lignes d'alimentation avec les aliments, elles doivent d'abord être placées dans la position la plus basse. Ce n'est que lorsque les plateaux d'aliments se trouvent sur le sol de la cage et que le tuyau Augermatic a été abaissé jusqu'au vérin externe des plateaux d'aliments que le mécanisme de mise en eau du plateau d'aliments est actif. La mise en eau du plateau fait augmenter le niveau d'aliments (voir l'illustration : plateau mis en eau). Au cours des trois premiers jours, les plateaux d'aliments restent dans cette position. Ainsi, l'accès à la nourriture est facilité pour les poussins.



Figure 6-1 : Plateaux d'aliments sur le sol de la cage

Les rangées de l'installation peuvent à présent être approvisionnées en aliments. Une fois toutes les rangées approvisionnées en aliments, contrôler que tous les plateaux d'aliments disposent de suffisamment d'aliments.



Il n'est pas nécessaire que des aliments supplémentaires se trouvent sur le papier des poussins.

6.1.0.4 Alimentation

La cage à poulets de chair Avimax est approvisionnée par un circuit d'alimentation en aliments à partir d'un ou de plusieurs silos. La ligne Flex-Vey (1) transporte les aliments du silo dans le bâtiment et les transfère dans la trémie de transmission (A) – le circuit proprement dit démarre ici. À partir de cette trémie, les aliments sont transportés par la ligne (2) vers la transmission (B) et par la ligne (3) de nouveau vers la trémie. Le dosage des aliments est effectué pendant le transport retour par des soutirages et des tuyaux de descente dans les réservoirs d'aliments par étage (C).

L'approvisionnement en aliments dans les étages est effectué par une spirale d'aliments centrale Augermatic avec des plateaux d'aliments Fluxx. Chaque plateau d'aliments fournit suffisamment d'aliments pour pouvoir alimenter les animaux sans interruption.

Les lignes Augermatic sont commandées par des capteurs dans les derniers plateaux d'aliments. Dès qu'une ligne Augermatic est activée, le circuit de l'alimentation démarre également. Un capteur dans la trémie de transmission (A) commande l'approvisionnement des aliments du silo vers le circuit.

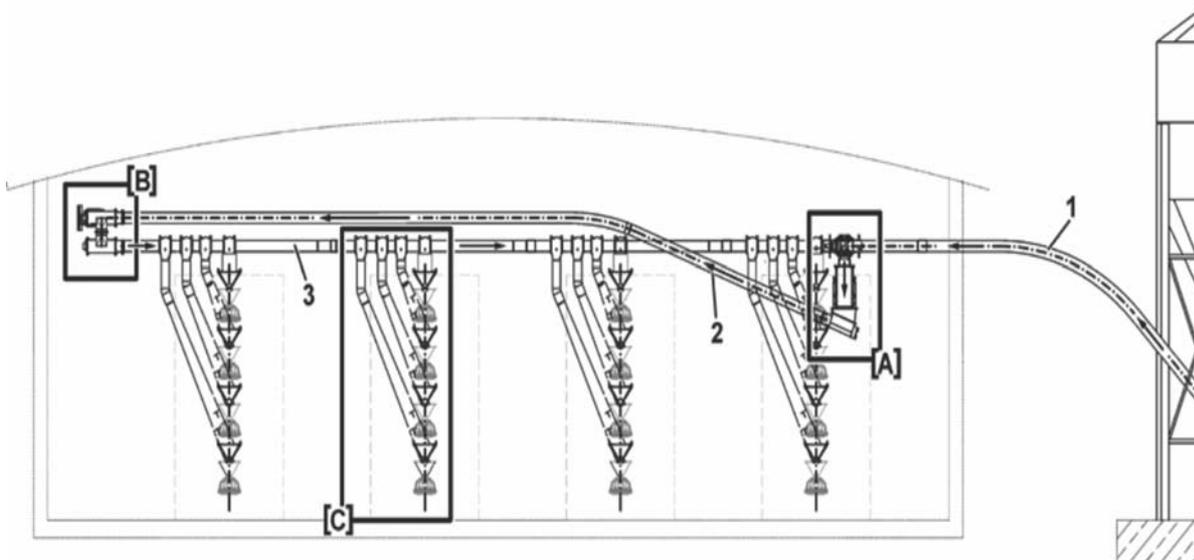


Figure 6-2 : Vue d'ensemble de la ligne Flex-Vey

- Vérifiez que le plateau d'aliments est solidement raccordé à la grille !
- Quand les poussins sont âgés de 3 jours, la ligne Augermatic doit être levée, les plateaux doivent toutefois rester sur le sol de la cage. Ainsi, le mécanisme de mise en eau est désactivé, afin que les aliments dans le plateau restent à un niveau optimal. Le niveau des aliments est réglé dans le plateau par le mécanisme de réglage. Lors du réglage, tenir compte du type et de la consistance des aliments. Le niveau des aliments dans le plateau dépend de la composition des aliments (farine/granulés).

Mécanisme de réglage du plateau

Le niveau des aliments peut être réglé facilement en remontant et en tournant le plateau d'aliments. La position actuelle d'ouverture du plateau peut être visualisée à l'aide des numéros sur le vérin externe. 1 = niveau le plus bas et 7 = niveau le plus élevé.

6.1.0.5 Approvisionnement en eau

Toutes les lignes d'abreuvoirs doivent être rincées en profondeur avec de l'eau propre avant l'entrée des animaux, afin d'éliminer les substances étrangères comme produits de nettoyage et de désinfection.

Dans tous les étages, les lignes d'abreuvoirs doivent être mises sur la position la plus basse, afin que les poussins puissent trouver l'eau facilement et rapidement. Les lignes sont remplies d'eau fraîche et propre juste avant l'entrée des animaux. S'assurer que toutes les tétines fonctionnent impeccablement. Pour que les poussins puissent facilement accéder à l'eau, un goutte à goutte est placé sur toutes les tétines.

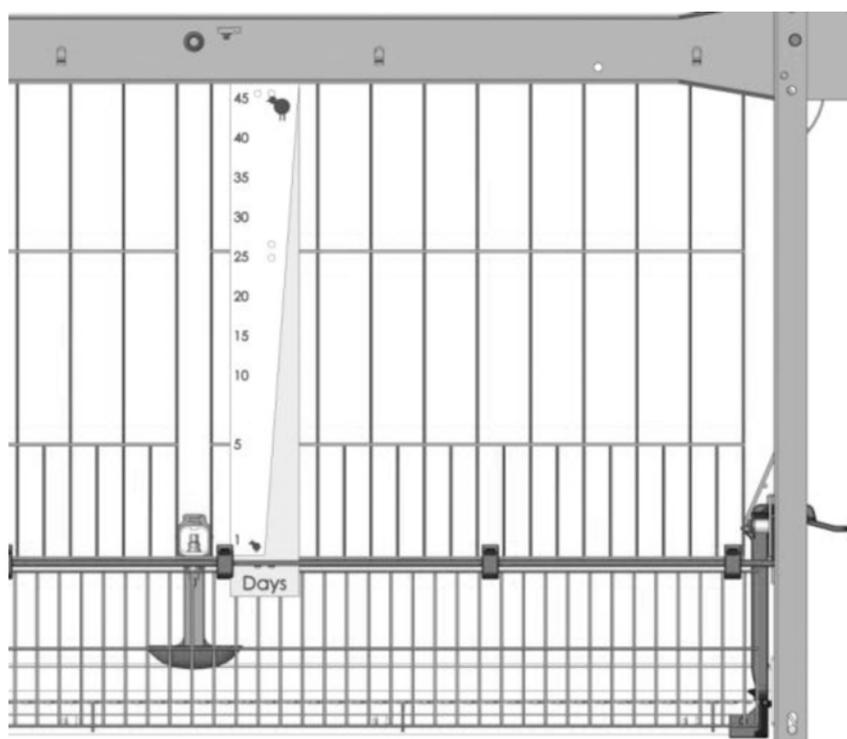


Figure 6-3 : Réglage de la hauteur de la ligne d'abreuvoirs

6.2 Mise en place des animaux

Points-clés pour les premiers jours après l'entrée des animaux

AVIS !

- Vérifiez dans les premières heures et les premiers jours après l'entrée des animaux s'ils ont trouvé l'eau et les aliments.
- Au cours des sept premiers jours, la lumière doit être allumée à une intensité de 100 %, voir le chapitre 6.3.4 "Programme d'éclairage".
- Le matin après l'entrée des animaux, vérifier que leur jabot est rempli par de l'eau et des aliments. Chez les animaux qui ont ingéré de l'eau et des aliments, le jabot est plein, doux et rond. Si le jabot est rempli et dur, ils ont ingéré des aliments mais pas d'eau.
 - Le remplissage du jabot doit être de 95-100 % 24 heures après l'entrée des animaux.
- À partir du troisième jour, le mécanisme de mise en eau doit être désactivé. Pour ce faire, la ligne Augermatic doit être levée, mais sans lever les plateaux d'aliments du sol.

L'entrée des animaux est effectuée par les couloirs dans la cage pour poulets de chair Avimax. Tous les poulets doivent être rentrés en même temps dans un bâtiment (idéalement en 1 ou 2 jours).

En fonction de l'expérience, la composition des aliments est déterminée selon l'âge de l'engraissement. Si des animaux d'âge différent se trouvent dans un bâtiment, une composition précise des aliments en fonction de l'âge des animaux ne peut pas être déterminée. Ainsi, les différents niveaux de développement des animaux ne peuvent pas être soutenus de manière optimale et les animaux ne peuvent pas exploiter complètement leur potentiel génétique. En outre, cette manière de procéder aurait également des inconvénients en termes d'hygiène et de santé des animaux.

Une bonne gestion de l'hygiène doit être effectuée afin d'éviter que des germes ne pénètrent dans le bâtiment. Avant que les véhicules, l'équipement et le personnel n'arrivent dans l'exploitation, ils doivent être désinfectés.

Après l'entrée des poussins, ils doivent être répartis rapidement et délicatement dans les cages. Plus les poussins doivent rester dans les boîtes, plus le potentiel de déshydratation est élevé. Les conséquences possibles sont un taux de mortalité élevé au cours des premiers jours et une faible prise de poids.

6.2.1 Population animale

La cage pour poulets de chair est conçue pour une densité de population recommandée d'un poids d'engraissement final de 50 kg/m². Cela signifie :

- **Avimax150transit**

180 kg de poids d'engraissement final par bloc d'étage.

Exemple : pour un poids à l'abattage de 1,8 kg, 100 animaux peuvent être élevés par bloc d'étage.

Poids final d'engraissement par animal [g]	Nombre d'animaux par Cage	Nombre d'animaux par Tétine	Nombre d'animaux par Plateau d'aliments
1500	120	10	60
1800	100	8,3	50
2250	80	6,6	40
2500	72	6	36
2800	64	5,3	32
3000	60	5	30

- **Avimax160/sliding**

192 kg de poids d'engraissement final par bloc d'étage.

Exemple : Pour un poids à l'abattage de 1,8 kg, 106 animaux peuvent être élevés par bloc d'étage.

Poids final d'engraissement par animal [g]	Nombre d'animaux par Cage	Nombre d'animaux par Tétine	Nombre d'animaux par Plateau d'aliments
1500	128	10,7	64
1800	106	8,8	53
2250	85	7	42,5
2500	76	6,3	38
2800	68	5,7	34
3000	64	5,3	32

Pour qu'un remplissage homogène des aliments de tous les plateaux d'aliments soit garanti pendant l'ensemble de la durée de l'engraissement, certaines conditions préalables importantes doivent être remplies :

i AVIS !

Dans chaque étage, la population d'animaux doit être augmentée de 10 % (en comparaison avec la densité d'occupation moyenne de la rangée) dans la dernière cage dans laquelle le plateau de contrôle des aliments est équipé d'un capteur. Ainsi, l'entraînement d'alimentation par étage est régulièrement démarré et ainsi, tous les plateaux d'aliments sont remplis de manière homogène.

i AVIS !

Les poussins doivent être laissés tranquilles pendant env. une heure après leur entrée, afin qu'ils se reposent et s'habituent à leur nouvel environnement. Après ce laps de temps, vérifier que tous les poussins peuvent accéder facilement à l'eau et aux aliments. Un réglage de l'équipement et de la température doit être effectué si nécessaire.

6.2.2 Processus d'entrée des animaux

Une bonne organisation et une bonne préparation sont également la clé pour un travail efficace et rapide lors de l'entrée et de la sortie des poulets de chair dans les systèmes Avimax.

Évitez les situation stressantes exceptionnelles et les blessures des animaux ! Assurez-vous que l'entrée des animaux soit effectuée rapidement mais en les préservant.

L'entrée des animaux de chaque rangée de segment doit généralement être effectuée par étage du bas vers le haut !

À défaut, l'installation peut avoir tendance à basculer et à subir ainsi une charge statique excessive !

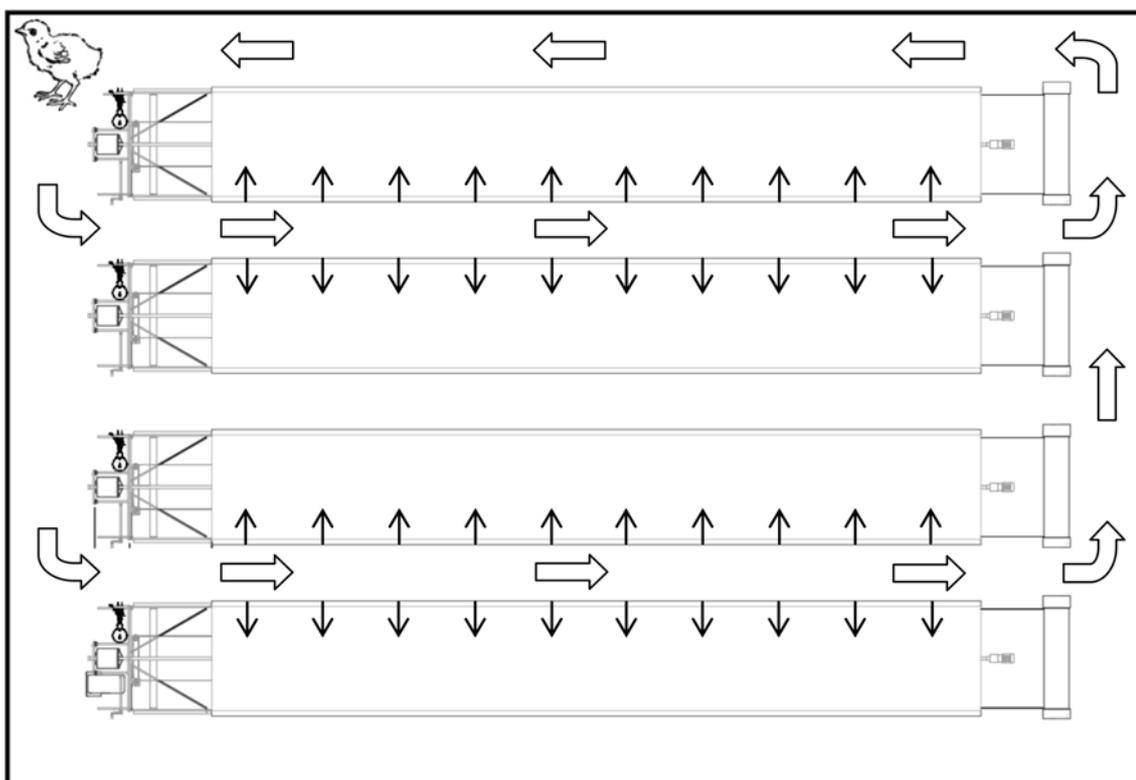


Figure 6-4 : Suggestion de passage dans le poulailler lors de l'entrée des animaux

Laissez la lumière allumée pendant 24 heures après l'entrée des animaux, afin qu'ils puissent s'orienter et découvrir leur environnement.

6.3 Travaux quotidiens

Points-clés pour le contrôle quotidien des animaux

AVIS !

Dans votre poulailler, contrôlez et documentez chaque jour au début de la période diurne :

- la fonctionnalité des lignes abreuvoirs et d'alimentation des dispositifs de nourrissage (le contrôle précis de la consommation d'eau et d'aliments peut fournir des informations utiles pour la gestion)
- Sélectionnez avec soin les animaux et documentez quotidiennement vos sélections et pertes
- les conditions ambiantes (aération, température du poulailler)
- l'éclairage
- la constitution et le comportement des animaux
- l'état de santé des animaux
- la qualité des fientes
- Soyez prudents en conduisant le véhicule d'inspection, pour ne pas endommager l'équipement du poulailler.



Figure 6-5 : Véhicule d'inspection

6.3.1 Conditions ambiantes dans le poulailler

Température

La température optimale du poulailler dépend de l'âge des animaux. Les poussins d'un jour ont besoin d'un environnement agréablement chaud pour prendre un bon démarrage.

Souvent, il existe des zones froides dans le poulailler qui n'offrent pas de bonnes conditions à une partie des animaux. Cela est dû à des fuites fréquentes dans la zone du fronton.

Particulièrement dans la zone d'élimination des fientes, les ouvertures des bandes transversales ne se referment souvent pas après l'élimination des fientes. Pendant la phase de construction déjà, veillez à une bonne isolation et aux possibilités de fermeture hermétique.

Vous trouverez la température ambiante correcte et d'autres conseils à ce sujet dans le tableau du chapitre 5.3.

Outre une bonne isolation du bâtiment, il est toutefois important que l'air frais soit réparti de manière homogène dans le poulailler.

L'air est aspiré dans le bâtiment avec des cheminées d'aération sans grande dépression et distribué par des déflecteurs.

La dépression est toujours augmentée plus tard et peut - lorsque la cheminée du toit est complètement ouverte - monter jusqu'à 25 pascals avant de passer sur les clapets d'aération latéraux.

Si ces - dans les zones climatiques froides - cheminées d'aération n'existent pas, l'air est amené cycliquement en ouvrant les vannes sur les deux murs latéraux du bâtiment au cours des premiers jours. Pour amener l'air jusqu'au milieu du bâtiment pour un poulailler de 18 m de longueur et le préchauffer, une dépression d'env. 25 pascals est nécessaire.

Il est important de régler les déflecteurs d'air au-dessus des vannes de telle manière que le jet d'air ne soit pas redirigé par des obstacles vers le plafond.

En plus de la température et de l'humidité, la vitesse correcte de l'air est calculée par l'ordinateur en fonction de l'âge des animaux. Les valeurs que l'ordinateur essaie d'atteindre ou ne pas dépasser dépendent du système, approximativement comme dans le tableau de la page suivante :

Il convient ici aussi d'observer très précisément le comportement des animaux.

Les animaux s'aplatissent au sol et cherchent à se protéger de la vitesse de l'air = augmenter la température afin que la ventilation et la vitesse de l'air soient réduites.

Les animaux halètent = augmenter la vitesse de l'air en réduisant la température et ainsi augmenter le niveau de la ventilation.

Les animaux halètent malgré une vitesse de l'air adéquate = démarrage du refroidissement prématuré.

AVIS !

Attention !

Ne désactivez jamais des parties de l'alimentation/l'évacuation d'air. La vitesse de l'air est essentielle à partir d'un certain âge.

N'activez ou ne désactivez jamais le refroidissement de manière incontrôlée manuellement. Une humidité de l'air trop élevée associée à une température élevée peut être mortelle.

Dispositif d'alarme :

Assurez-vous que le dispositif d'alarme soit actif testé au rythme prescrit.

Alimentation électrique :

Veillez en permanence à l'approvisionnement électrique et prévoyez une gestion des cas d'urgence, que vous devez tester avec le personnel de l'exploitation. Le dégagement de chaleur est bien plus important que dans un élevage au sol et ne laisse place à aucune hésitation.

Aération/ventilation

La méthode la plus efficace pour une distribution de l'air efficace dans le poulailler est la ventilation Minimum qui est associée au processus de dépression. Avec ce système, l'air frais alimenté par des trappes d'entrée d'air doit parvenir jusqu'au bout du poulailler et s'y mélanger avec l'air chaud. Les trappes d'entrée d'air doivent être ouvertes d'au moins 5 cm lors de l'entrée d'air, afin de garantir un brassage de l'air correct dans le poulailler. Pour garantir un fonctionnement optimal de l'aération, le poulailler doit être bien isolé. Une vitesse de l'air optimale dans la zone des animaux est très importante pendant toute la période de production et en particulier au début.

Jour	Système	
	Combi-Tunnel	Combi-Cross-Tunnel
1	0,2 m/s	0,2 m/s
7	0,3 m/s	0,3 m/s
14	0,4 m/s	0,4 m/s
21	0,6 m/s	0,6 m/s
28	1,5 m/s	1,0 m/s
35	2,5 m/s	1,6 m/s
42	3,5 m/s	1,6 m/s
49	3,5 m/s	1,6 m/s

6.3.2 Alimentation

Au cours de la première semaine de vie jusqu'au 10ème jour, les plateaux d'aliments doivent être sur le sol de la cage. Ainsi, l'accès à la nourriture est facilité. Comme la nourriture est le facteur de coût le plus important pendant la production, les plateaux d'aliments doivent être relevés à partir du 11ème jour afin que le bord du plateau se trouve à la hauteur du dos des animaux. En adaptant régulièrement la hauteur des plateaux d'aliments à l'âge des animaux, les pertes d'aliments sont minimisées.

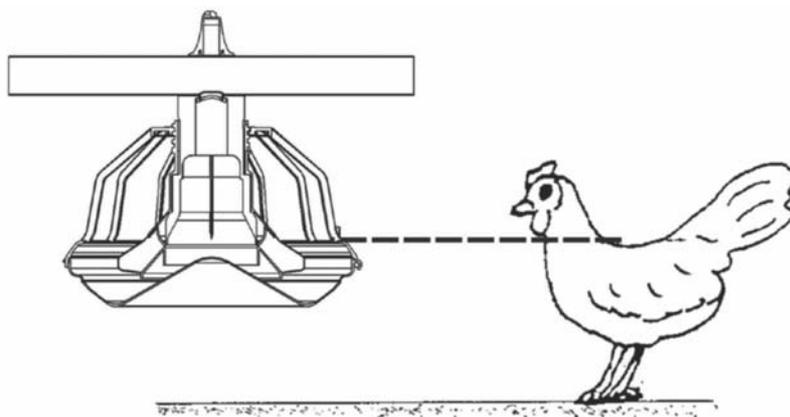


Figure 6-6 : Réglage de la hauteur des plateaux d'aliments

6.3.3 Approvisionnement en eau

Pour que la production des poulets de chair soit plus efficace, une bonne qualité de l'eau est un facteur décisif. L'eau ne doit pas contenir trop de minéraux ni être trop contaminée. Pour déterminer la qualité de l'eau, un contrôle régulier du pH, de la teneur en fer et en polluants doit être effectué. Dans le meilleur des cas, l'eau doit avoir la qualité d'eau potable pour les animaux.

Vérifier également la source de l'eau. Si l'eau contient trop de fer ou de sel, des dépôts peuvent se former au niveau des tétines.

La consommation d'aliments et d'eau doit être documentée chaque jour pendant l'engraissement. Lorsque les températures augmentent, la consommation d'eau augmente en conséquence. La consommation d'eau augmente de 6,5 % par 1°C avec une élévation de la température extérieure à 21°C.

AVIS !

Dans les zones tropicales, la consommation d'eau est doublée. L'eau ne doit pas être plus froide que 5°C et plus chaude que 30°C. La température idéale de l'eau se situe entre 10 et 14°C. Plus l'âge des animaux augmente, plus la consommation d'eau augmente. Si la consommation d'eau diminue, la climatisation du poulailler doit être vérifiée.

Si un traitement médical est nécessaire, des médicaments ou des vitamines solubles dans l'eau peuvent être ajoutés avec le Medikator dans l'alimentation d'eau. Vous trouverez plus d'informations sur le Medikator dans le manuel « Installation et notice d'utilisation du Medikator 9-3400 l/h ».

ATTENTION !

Supprimez immédiatement les fuites ! L'eau répandue peut entraîner un risque de glissade lorsqu'elle est mélangée à des salissures ou des restes d'aliment.

AVIS !

Contrôlez au moins une fois par jour **l'étanchéité de tous les raccords, accouplements et abreuvoirs goutte à goutte !**

AVIS !

Consignez quotidiennement la consommation d'eau des poulets de chair, afin d'identifier les écarts et de pouvoir en chercher la cause.

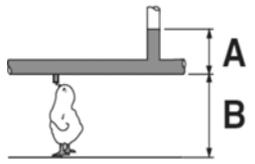
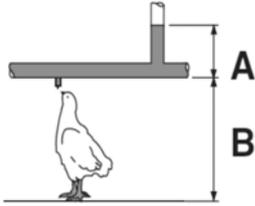
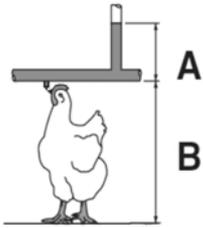
	Jour :	1.-7.	8.-21.	>21.			
	A	10 cm	10-15 cm	15-25 cm			
	A : maximum 25 cm ! Première semaine = 10 cm hauteur du niveau d'eau						
	Jour :	1.-3.	4.-5.	6.-7.	8.-11.	12.-13.	14.-15.
B	14 cm	18 cm	22 cm	25 cm	27 cm	28 cm	
	Jour :	16.-17.	18.-19.	20.-21.	22.-23.	24.-27.	28.-29.
	B	30 cm	31 cm	33 cm	34 cm	36 cm	38 cm
	Jour :	30.-31.	32.-35.	36.-41.	42.-44.	45.-49.	50.-51.
	B	39 cm	40 cm	43 cm	46 cm	47 cm	49 cm

Figure 6-7 : Hauteur de la ligne d'abreuvoirs

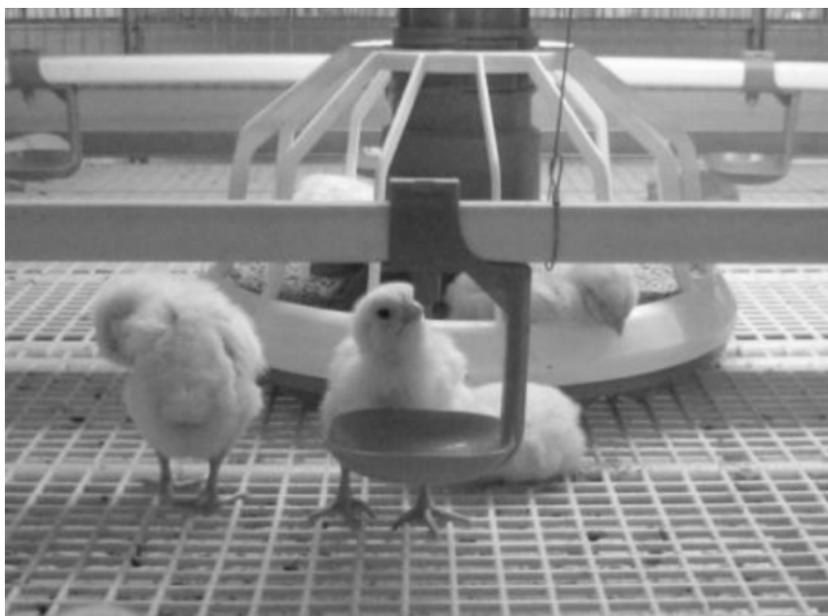


Figure 6-8 : Ligne d'abreuvoirs

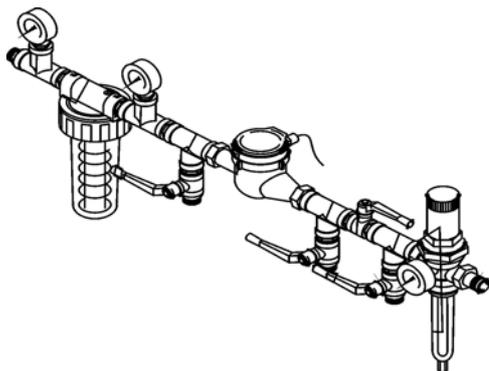


Figure 6-9 : Bloc d'alimentation en eau

- Vérifiez quotidiennement la pression d'entrée du système, veillez le cas échéant à ce que la pression préliminaire soit suffisante.
- La pression d'entrée installée doit se situer entre 1,5 et 6 bar.
- Vérifiez quotidiennement le filtre à eau et nettoyez-le quand la différence de pression est supérieure à 0,5 bar.
- Vérifiez quotidiennement le réducteur de pression/la combinaison de filtre.
La pression de sortie ne doit pas excéder 3 bar maximum ; nettoyez le filtre le cas échéant.
- Contrôlez tous les jours par sondage le bon fonctionnement des points d'abreuvement de chaque ligne.
- Une fois par mois, nettoyez et rincez le tuyau d'abreuvement et les godets de récupération.

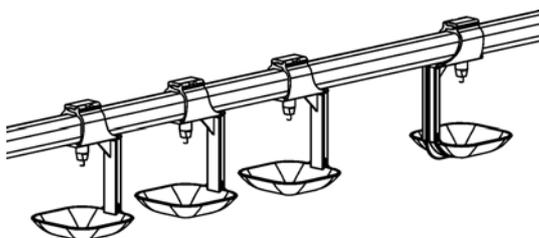


Figure 6-10 : Abreuvoirs goutte à goutte

Les installations de cages sont équipés d'abreuvoirs goutte à goutte par tuyau et de avec des godets de récupération de l'eau.

- Contrôlez tous les jours la hauteur de toutes les colonnes d'eau au niveau du désaéragé d'extrémité de chaque ligne d'abreuvoirs et corrigez-la si nécessaire.

6.3.4 Programme d'éclairage

Un concept d'éclairage correct est un des critères les plus importants pour le succès de l'engraissement des poulets de chair dans la cage pour poulets de chair Avimax. L'éclairage doit être le plus homogène possible dans la zone des animaux. Dans les premiers jours en particulier, le système et donc le plateau d'aliments doit être particulièrement bien éclairé afin de faciliter l'accès à la nourriture.

Le réglage de l'intensité lumineuse et le programme d'éclairage doivent être effectués conformément aux indications des entreprises d'élevage et aux directives légales. D'habitude, l'éclairage doit être à 100 % pendant les 7 premiers jours. L'éclairage est ensuite diminué par palier, pour parvenir à une intensité lumineuse de 5-10 lux à la fin de l'engraissement.

Big Dutchman propose deux concepts d'éclairage à cet effet :

a) Lampes à faible consommation dans le couloir de contrôle

Les lampes à faible consommation sont placées en alternance à deux hauteurs différentes dans le couloir. Dans chaque couloir, les lampes sont à nouveau décalées d'une longueur de bloc. Ainsi, les faisceaux lumineux des lampes se croisent et éclairent parfaitement les plateaux d'aliments.

La répartition structurée des lampes est adaptée de manière optimale aux besoins des animaux dans tous les compartiments de chaque étage, et les coûts d'achat et d'exploitation (coûts d'énergie) sont réduits au minimum.

b) DEL Big dans la zone des animaux

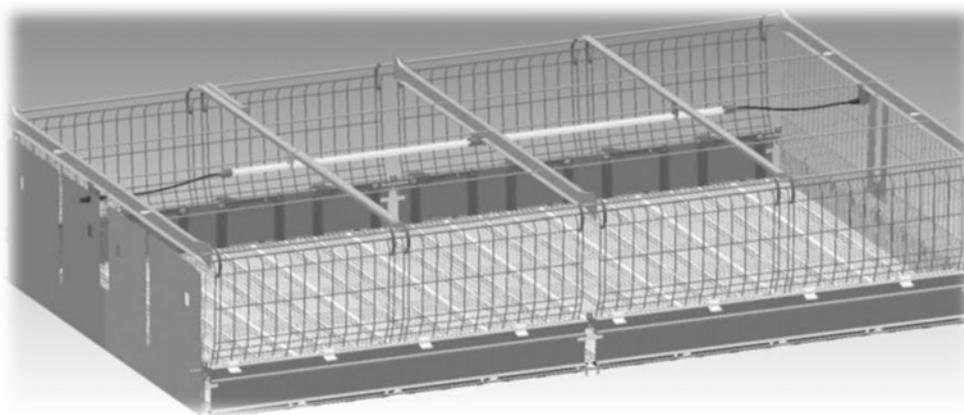


Figure 6-11 : Éclairage DEL

Cet éclairage DEL est un éclairage plein spectre adapté aux besoins spécifiques de ce type d'animaux. Grâce aux parts de lumière augmentées du spectre de lumière bleu et rouge invisible pour les humains et un éclairage homogène, les conditions d'élevage des poulets de chair sont améliorées en termes de réduction du stress, de paramètres de croissance et de mortalité.

De plus, la lampe DEL dispose d'un éclairage intégrée pour la sortie des animaux, qui garantit une certaine sécurité du travail pour le personnel procédant à la sortie grâce à la lumière bleue, et calme les animaux en réduisant le stress.

De plus, il est possible de changer la lumière bleue en « Moon-Light » pendant la phase d'obscurcissement. Les premières recherches montrent que cela entraîne une réduction de l'adrénaline. Les comportements alimentaires agressifs et ainsi les blessures dorsales afférentes sont réduits lorsque l'éclairage est en marche.

Points-clés du programme d'éclairage

AVIS !

- Laissez la lumière allumée pendant 24 heures après l'entrée des animaux, afin que les poussins s'alimentent et boivent suffisamment.
- Au cours de la deuxième nuit, éteignez la lumière pendant une heure afin de déterminer à quelle heure la phase d'obscurcissement démarre. Une fois déterminée, elle ne doit plus être modifiée pendant tout le cycle.
- La durée de la phase d'obscurcissement doit être réglée en fonction du moment auquel la lumière est allumée. Les animaux apprennent rapidement quand la phase d'obscurcissement commence et vont remplir leur jabot de nourriture et d'eau avant qu'il ne fasse sombre.
- Utilisez une période sombre par 24 heures.
- Augmentez les heures sombres lorsque les animaux ont sept jours.
- Réduisez l'intensité de la lumière afin de calmer les animaux.

Poids vif lors de l'abattage	Âge (jours)	Journée (heures)	
Moins de 2,5 kg	0-7	23 lumière	1 sombre
	8-3 jours avant l'abattage	20 lumière	4 sombre
	jusqu'à l'abattage	23 lumière	1 sombre
Plus de 2,5 kg	0-7	23 lumière	1 sombre
	8-3 jours avant l'abattage	18 lumière	6 sombre
	jusqu'à l'abattage	23 lumière	1 sombre

Tableau 6-2: Programme d'éclairage standard source Guide de gestion des poulets de chair COBB

6.3.5 Intervalle d'élimination des fientes

Les délais d'élimination des fientes suivants doivent être respectés afin d'éviter les surcharges :

TIERALTER (TAGE)						
1	2	3	4	5	6	⑦
8	⑨	10	⑪	12	⑬	14
⑮	16	⑰	18	⑲	20	⑳
㉒	㉓	㉔	㉕	㉖	㉗	...

- éliminer les fientes au bout d'une semaine
- éliminer les fientes tous les deux jours en deuxième et troisième semaine
- éliminer les fientes tous les jours à partir du 21ème jour

Les racleurs de tapis à fientes doivent être nettoyés après l'élimination des fientes.

6.4 Préparation de la sortie des animaux

Points-clés pour la préparation de la sortie des animaux

AVIS !

- 3 jours avant la sortie des animaux, raccourcir la phase d'obscurcissement
- Couper l'approvisionnement en aliments 10-12 h avant la sortie des animaux
- Éliminer les fientes juste avant la sortie des animaux !

Le processus de base avant, pendant et après la sortie des animaux est expliqué ci-après.

La zone autour de la table rotative doit être la plus large possible afin d'attraper rapidement les animaux sur la table rotative et de les charger facilement dans le camion.

Une bonne préparation et une bonne organisation de chaque étape de travail du chargement des animaux sur la table rotative jusqu'à l'abattoir sont nécessaires afin d'obtenir la capacité de sortie des animaux de votre choix ainsi que des temps d'attente réduits. Pour ce faire, assurez-vous de disposer d'un personnel bien formé et suffisant, d'une bonne logistique de transport, d'une alimentation électrique continue et de la meilleure protection possible des animaux contre les intempéries.

Avant de sortir les animaux, veuillez observer les consignes dans le chapitre « Élimination des fientes/sortie des animaux » pour l'armoire électrique et le tableau de commande.

Cette documentation vous aide lors du processus de sortie des animaux de votre installation Avimax. Le concept de base est d'utiliser les tapis à fientes, afin d'attraper les animaux hors du poulailler et de les charger ensuite dans les poids lourds. Les directives suivantes servent à vous permettre d'optimiser le processus. Pour ce processus de sortie des animaux, les étapes de travail suivantes, qui diffèrent considérablement des tâches habituelles, sont nécessaires.

6.4.1 Climatisation avant et après la sortie des animaux

Avant la sortie des animaux :

AVERTISSEMENT !

Attention ! Risque d'intoxication, ou de coup de chaleur !

Il est possible qu'il fasse trop froid dans le poulailler et que l'installation d'aération baisse automatiquement le niveau de la ventilation. La circulation d'air frais ou de chaleur n'a donc plus lieu.

Évitez-le en modifiant spécifiquement la ventilation minimale afin que l'ordinateur n'abaisse pas la ventilation à un niveau dangereux. Un contrôle de la climatisation du poulailler en cas de sorties d'animaux prolongées est impossible.

Après la sortie des animaux :

si la sortie des animaux est terminée pour la journée, réinitialisez toutes les valeurs sur l'ordinateur et annulez manuellement toutes les opérations éventuellement effectuées manuellement sur l'armoire électrique et le dispositif d'alarme.

Il est important que le tapis de sortie des animaux soit suspendu pour fermer les portes en cas d'interruptions prolongées. Ainsi, une dépression est à nouveau générée dans le poulailler, ce qui empêche d'obtenir une circulation d'air homogène.

6.4.2 Lumière

Pour que le groupe d'animaux reste calme pendant la sortie, les phases d'obscurcissement doivent être raccourcies. Cela doit être effectué déjà 3 jours avant la sortie des animaux.

6.4.3 Blocage de l'approvisionnement des animaux

L'approvisionnement d'aliments de l'étage correspondant doit être coupé env. 10-12 heures avant la sortie des animaux, afin qu'il ne reste aucun résidu d'aliments dans le système Augermatic et que le nettoyage final soit facilité.

Ainsi, l'approvisionnement d'aliments doit être fermé pour chaque étage par les vannes à guillotine respectives sur le Flex-Vey circulaire. Dès que les aliments résiduels ont été transportés hors du système Augermatic dans les plateaux d'aliments, désactiver les entraînements respectifs. Une usure inutile de la ligne Augermatic est ainsi évitée.

L'accès à l'eau doit être garanti les plus longtemps possible et ne doit être coupé pour les animaux qu'en cas d'absolue nécessité.

6.4.4 Position de levage

Le convoyeur transversal de levage doit se trouver en position de repos (la position supérieure).



Figure 6-12 : Position de levage

6.4.5 Évacuation des fientes

Pour que le tapis à fientes reste le plus propre possible, les fientes doivent toujours être éliminées immédiatement avant le début de la sortie des animaux de chaque étage. Les racleurs doivent également être nettoyés avant chaque élimination des fientes.

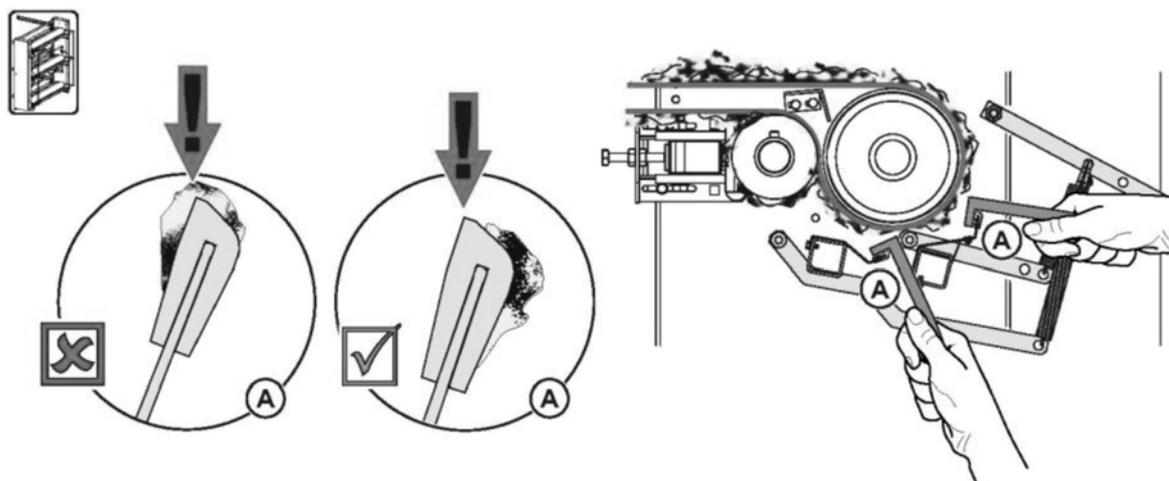


Figure 6-13 : Nettoyage des racleurs

Un encrassement inutile du convoyeur transversal, du convoyeur de niveau et de la table rotative peut ainsi être évité. Les animaux peuvent ainsi rester le plus propre possible et une qualité optimale des carcasses peut être garantie.

i AVIS !

Lors de la sortie des animaux et donc de l'élimination des fientes de chaque étage, commencer par l'étage supérieur. Cela permet de garantir une répartition du poids et une statique de l'installation suffisantes !

6.4.6 Rideaux à fientes

Pour éviter un encrassement des rideaux à fientes pendant la sortie des animaux, ils doivent être enlevés. Les rideaux peuvent au besoin être utilisés pour obscurcir le convoyeur transversal.

6.5 Sortie des animaux

Points-clés pour la sortie des animaux

i AVIS !

- Obscurcir les zones de transfert du jeu d'extrémité
- Allumer la lumière bleue dans tout le bâtiment
- Contrôler la position des transferts de poulets de chair
- Attendre au moins 60 secondes par bloc d'étages avant d'ouvrir les fonds
- N'ouvrir les fonds que lorsque les tapis à fientes fonctionnent

Lors de la sortie des animaux, toujours commencer par les rangées les plus éloignées de la table rotative. La sortie des animaux se fait de l'étage supérieur vers l'étage inférieur.

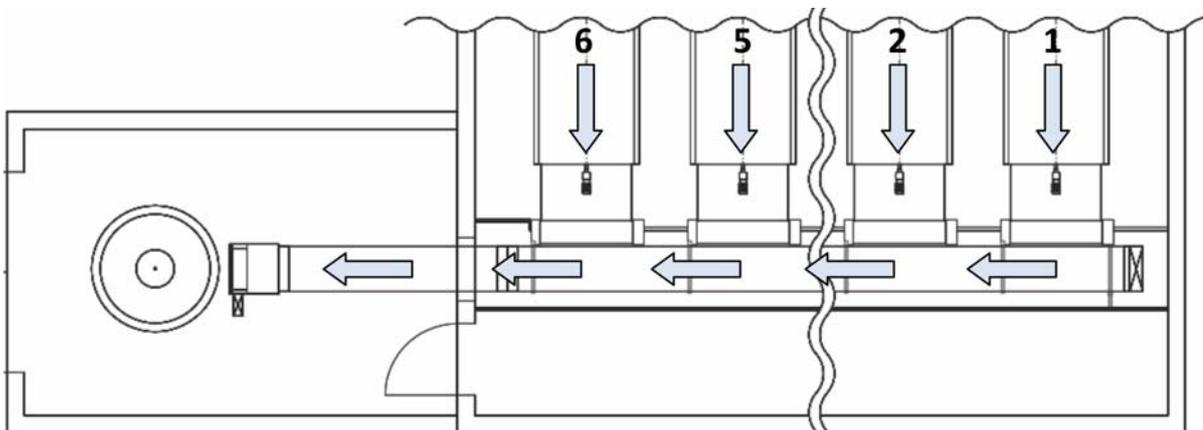


Figure 6-14 : Ordre des étapes de sortie des animaux

Le débit de sortie des animaux est d'env. 3000 animaux par heure et rangée.

Si le personnel est suffisant autour de la table rotative, un chargement d'env. 6000 animaux par heure (2 rangées d'installation à la fois) est pratique courante.

Vous trouverez une aide détaillée pour la sortie des animaux au cours des pages suivantes.

1. Le convoyeur de niveau est poussé dans le bâtiment, accroché et fixé à la position correspondante sous le convoyeur transversal de levage. Pour pouvoir accrocher le convoyeur de niveau plus facilement sur le convoyeur transversal, le convoyeur transversal est abaissé à une hauteur de travail optimale.
2. La zone de transmission entre le convoyeur de niveau et le convoyeur transversal de levage doit être obscurcie avec le rideau.
3. Fermez les rideaux dans la zone du jeu d'extrémité afin que cette zone soit obscurcie et que la zone de transport soit fermée.

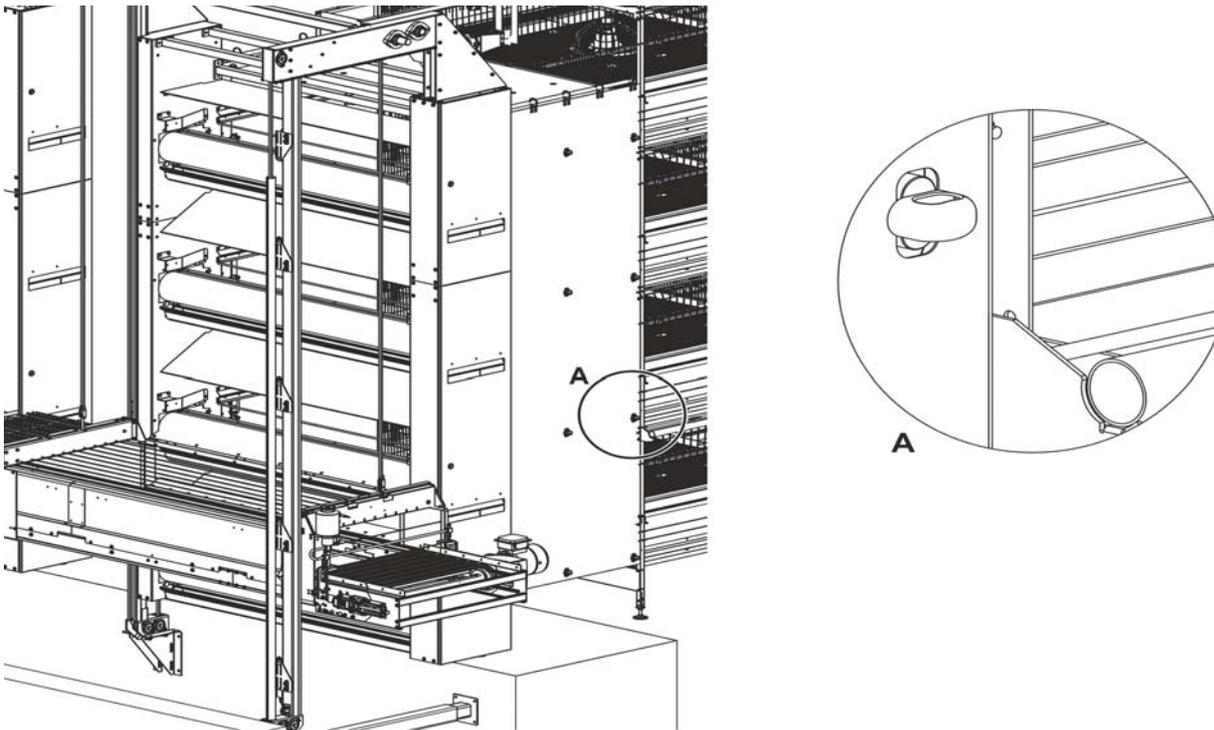


Figure 6-15 : Fermeture des rideaux dans la zone du jeu d'extrémité

4. Le convoyeur transversal de levage doit être levé au niveau de l'étage supérieur (démarrer la commande de la sortie des animaux).
5. Contrôler les transferts des poulets de chair afin de vous assurer que les transferts reposent au niveau du rouleau d'entraînement de l'entraînement du tapis à fientes.

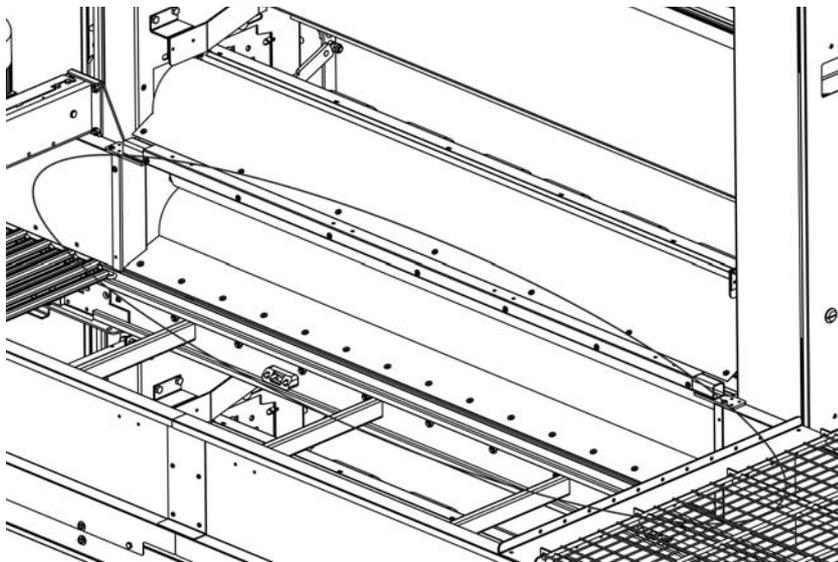


Figure 6-16 : Rouleau d'entraînement de l'entraînement du tapis à fientes

6. Mettre en position la table rotative.
7. Baisser l'intensité des lampes DEL en lumière bleue dans l'ensemble du bâtiment.
 - Amener les lignes d'aliments/d'eau AMX150transit en position supérieure

- Retirer le verrou transversal AMX150transit

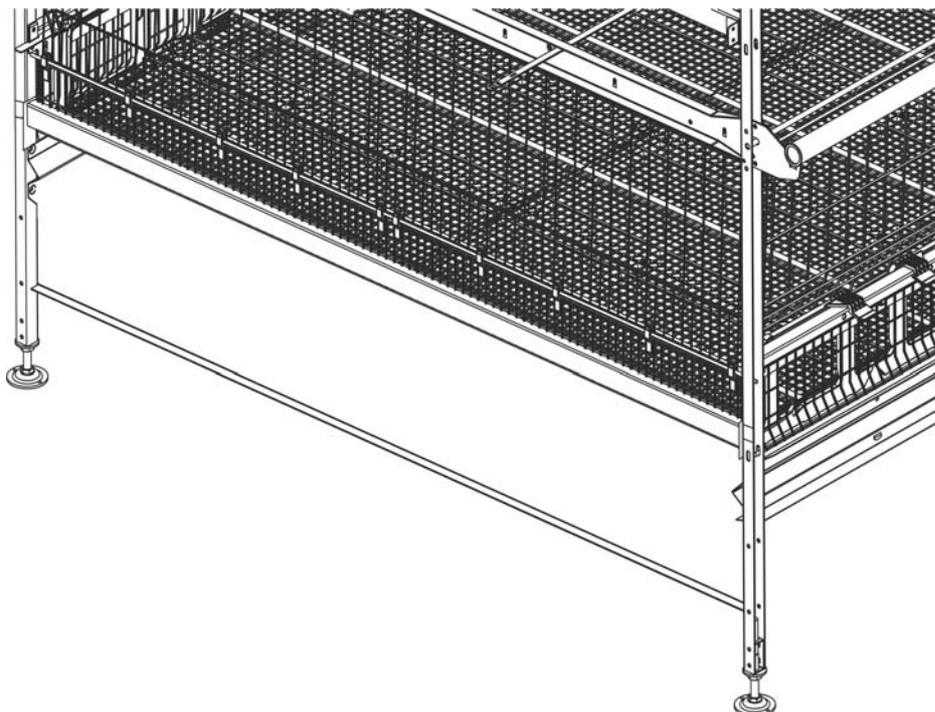


Figure 6-17 : Retirer le verrou transversal

8. En commençant par l'étage supérieur, dans lequel se trouve le convoyeur transversal de levage, les éléments du sol sont ouverts simultanément les uns après les autres par deux personnes par rangée uniquement lorsque le tapis à fientes fonctionne. Les fonds de cages sont ouverts en commençant par l'entraînement du tapis à fientes (un fond de cage après l'autre).
 - AMX160sliding : Dès que tous les animaux d'un fond mobile se trouvent sur le tapis à fientes, le fond doit à nouveau être repoussé complètement.
 - AMX150transit : Pour pouvoir garantir le transport des animaux sur le tapis à fientes, le fond inclinable doit rester ouvert.

S'assurer qu'il reste en position pendant au moins 60 secondes par bloc d'étage pour pouvoir placer les animaux sur le tapis à fientes. Si cela n'est pas respecté, une surcharge de l'entraînement du tapis à fientes risque de se produire.

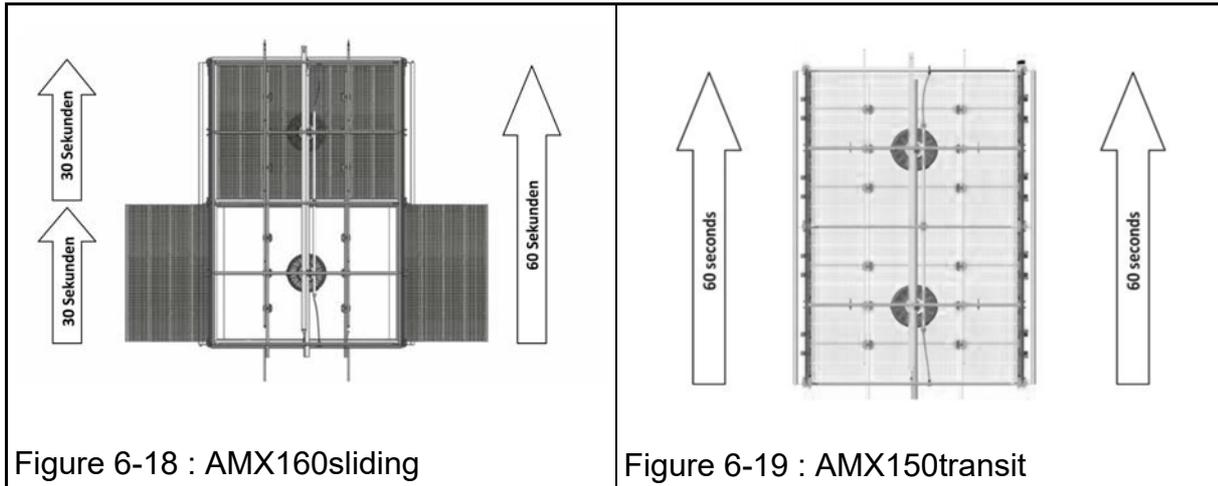


Figure 6-18 : AMX160sliding

Figure 6-19 : AMX150transit

i AVIS !

Les fonds mobiles et inclinables ne doivent être ouverts que lorsque le tapis à fientes fonctionne !

9. Lorsque tous les animaux de chaque étage ont été sortis, les tapis à fientes doivent être stoppés avec le bouton d'ARRÊT du tableau externe.
10. Après que les derniers animaux de l'étage ont été placés sur le tapis à fientes, les fientes de l'étage situé en dessous doivent être éliminées. Ainsi, des temps d'attente inutiles sont évités.
11. Abaisser le convoyeur transversal de levage au niveau de l'étage situé immédiatement en-dessous (les transferts des poulets de chair doivent être contrôlés ici également, voir le point 5)
12. Les tapis de transport peuvent être démarrés à nouveau avec le bouton Marche du tableau externe.

6.6 Réglage et contrôle pendant la sortie des animaux

Points-clés lors de la sortie des animaux

AVIS !

- Contrôle et réajustement des rouleaux presseurs
- Réajustement des tapis à fientes
- Contrôle de la tension des chaînes sur le convoyeur transversal et de niveau

6.6.1 Contrôle des distances entre les rouleaux presseurs sur l'entraînement d'élimination des fientes

La distance entre les roues crantées doit être de 3 mm. Les distances (X) et (Y) du rouleau presseur doivent être identiques des deux côtés de l'entraînement du tapis à fientes.

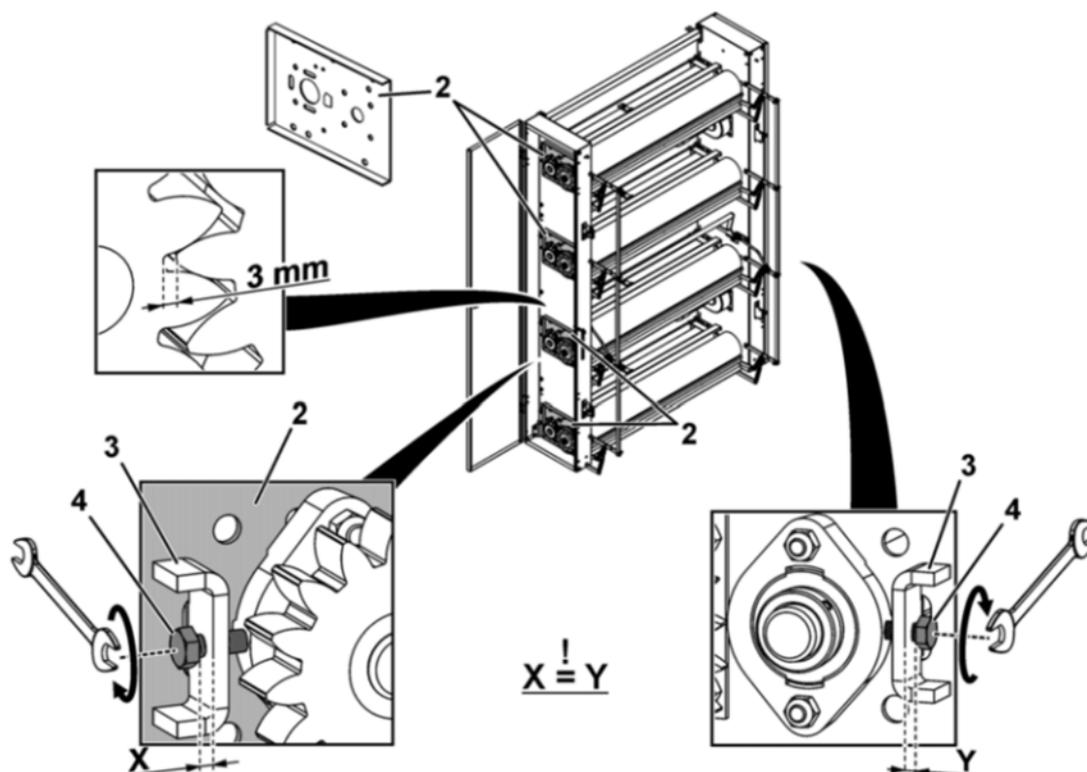


Figure 6-20 : Roues crantées du rouleau presseur de l'entraînement du tapis à fientes

6.6.2 Réglage du support pour le rouleau presseur

Serrer légèrement le support pour le rouleau presseur. Si le tapis glisse, serrer les deux vis d'un demi-tour et vérifier si le tapis fonctionne. Répéter ce processus le cas échéant.

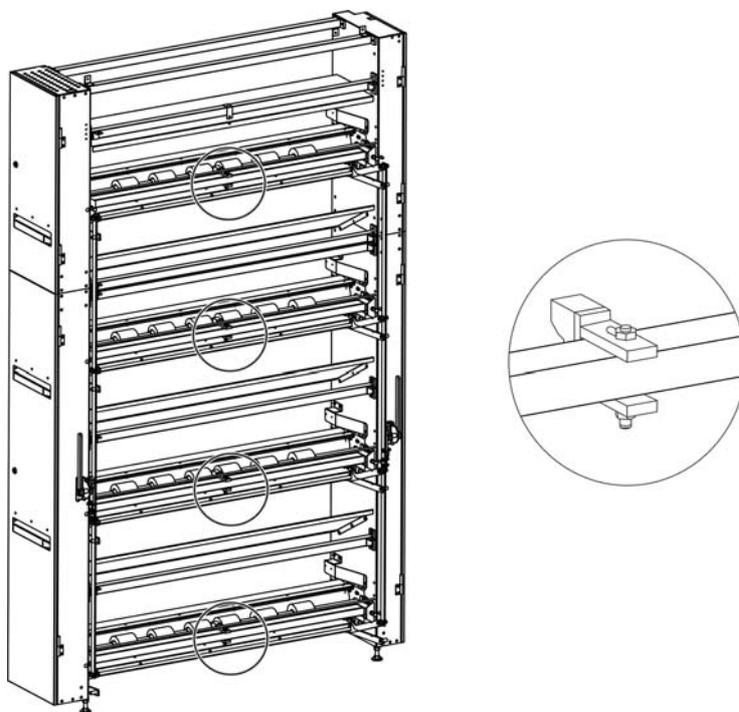
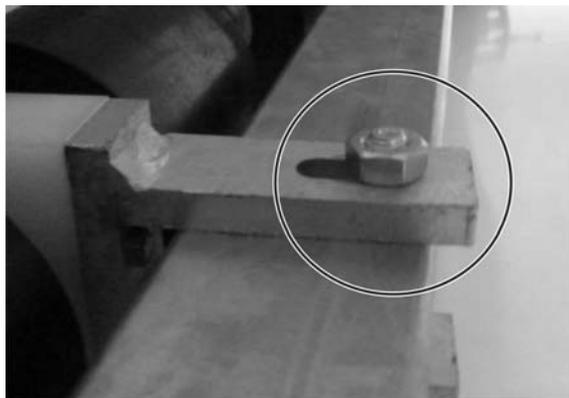
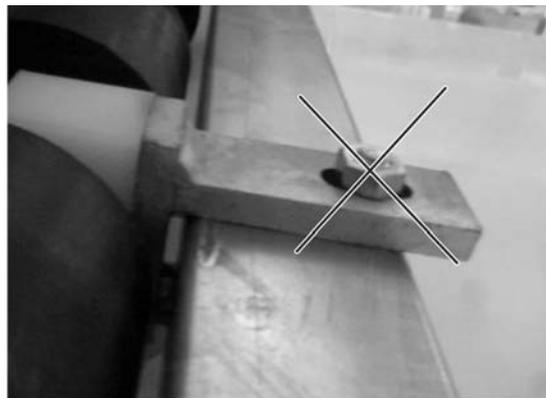


Figure 6-21 : Pré-réglage de la coque d'arrêt

Pousser la coque d'arrêt jusqu'à la butée dans le trou longitudinal.



RICHTIG



FALSCH

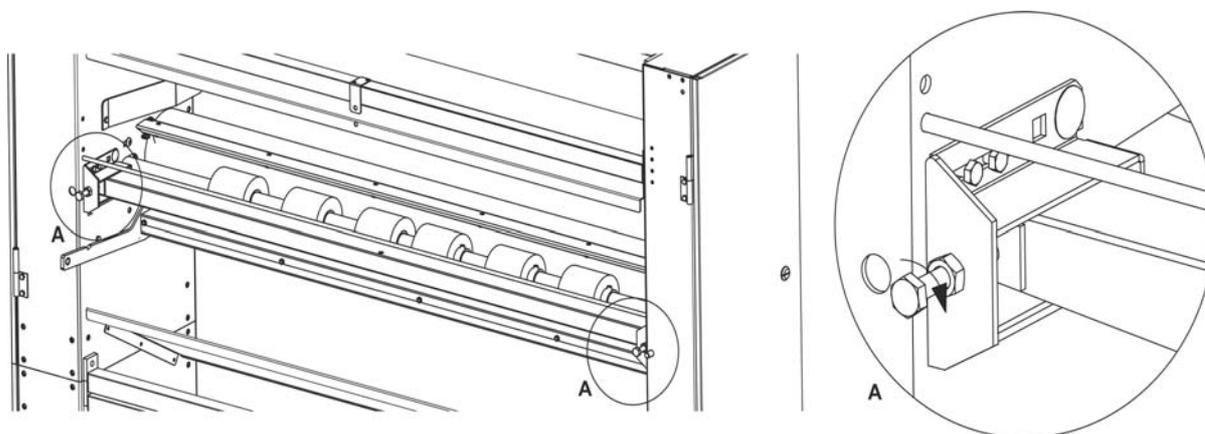


Figure 6-22 : Support du rouleau presseur

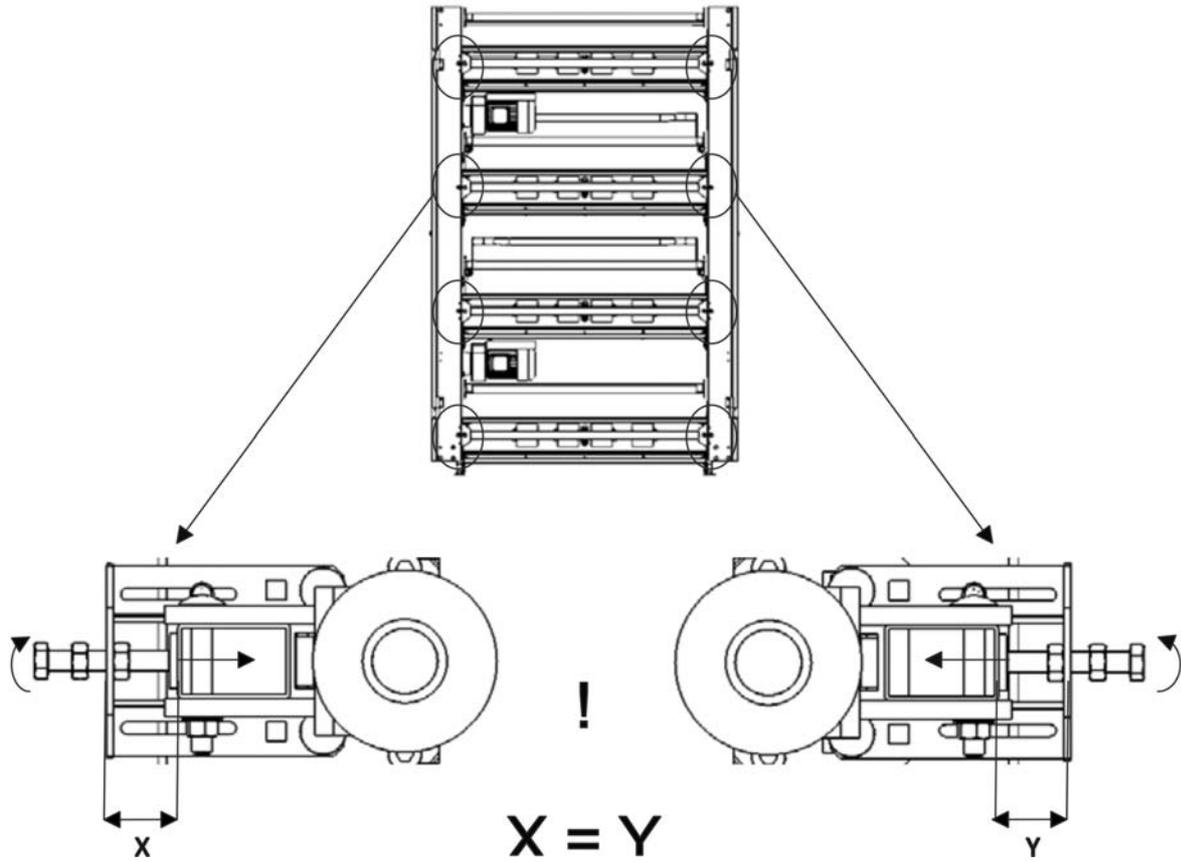


Figure 6-23 : Serrage ultérieur du support du rouleau presseur

6.6.3 Réajustement des tapis à fientes

En raison du poids élevé des animaux et de l'éventuelle répartition irrégulière sur le tapis à fientes, un réajustement des tapis à fientes peut être nécessaire.

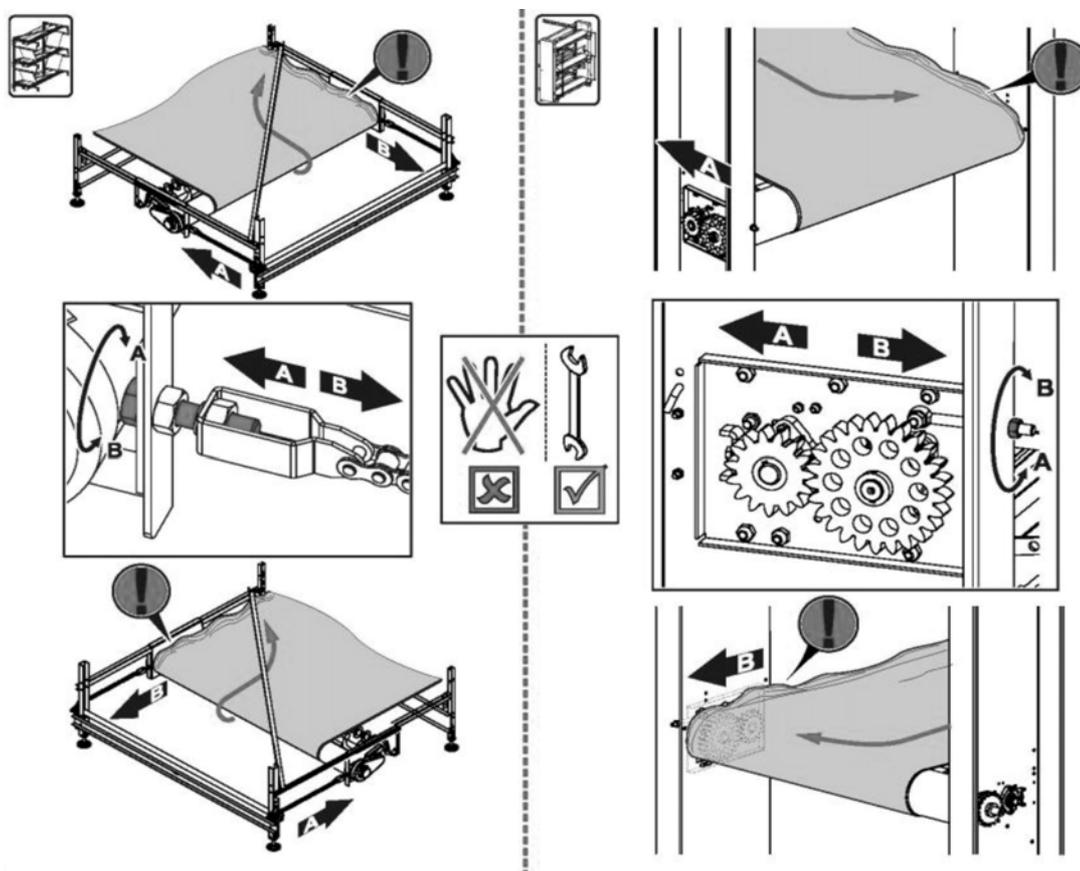


Figure 6-24 : Réajustement des tapis à fientes

Les consignes de réajustement des tapis à fientes figurent également à l'intérieur du couvercle des entraînements d'élimination des fientes et doivent déjà être connues avant le processus d'élimination des fientes.

6.6.4 Vérification de la tension du tapis à fientes

En raison du poids élevé et de l'expansion thermique du tapis à fientes dûs aux animaux, la tension du tapis à fientes doit être contrôlée.

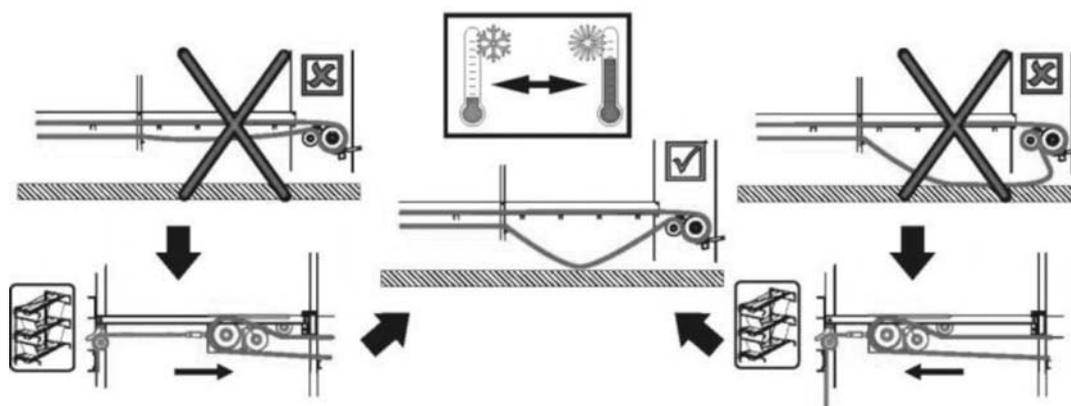


Figure 6-25 : Tension du tapis à fientes

6.6.5 Réajustement de la tension des chaînes sur les éléments de transport des poulets de chair

Réajuster au besoin la tension des chaînes du convoyeur transversal et du convoyeur de niveau.

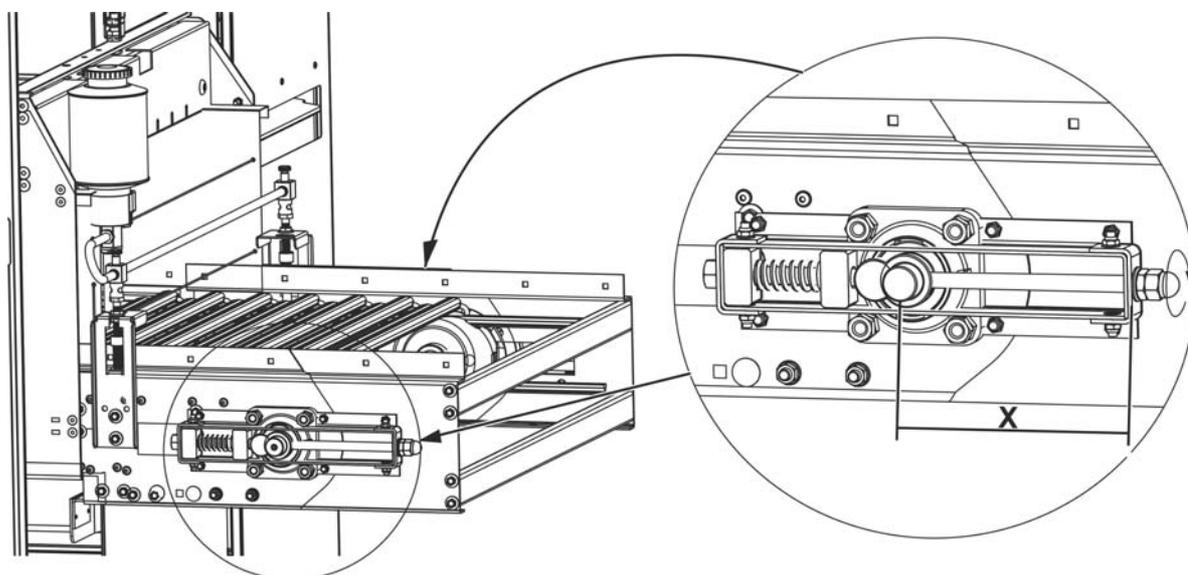


Figure 6-26 : Convoyeur transversal

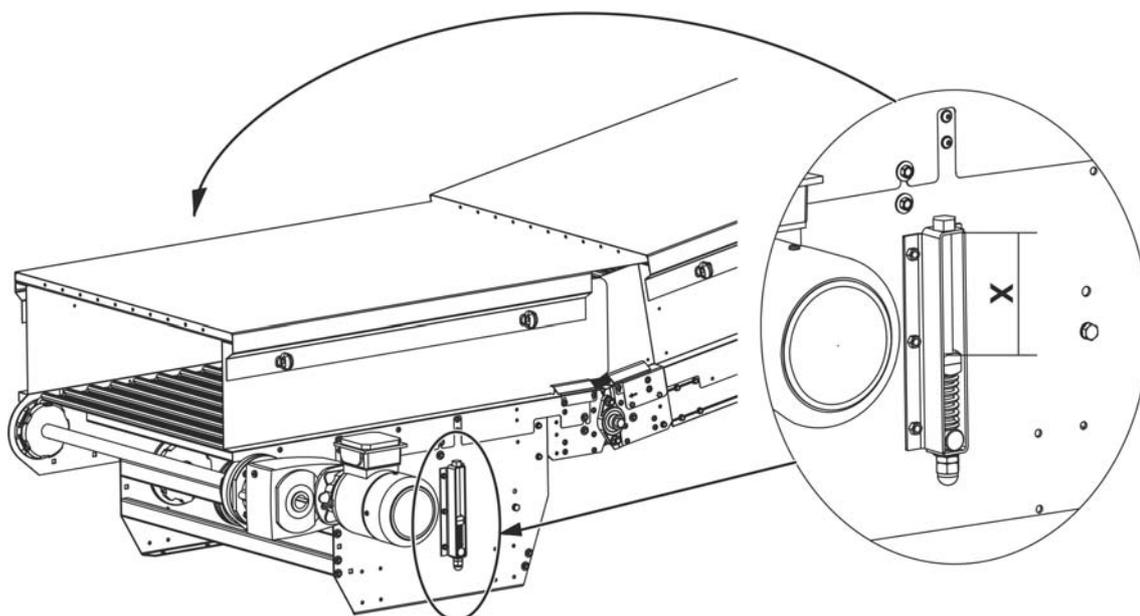


Figure 6-27 : Convoyeur de niveau

La mesure « X » doit être identique à droite et à gauche !

6.7 Après la sortie des animaux

Points-clés après la sortie des animaux

 **AVIS !**

- Desserrage complet des tapis à fientes
 - Déplacer le convoyeur de levage vers le haut en position de repos
 - Nettoyer minutieusement le tapis du convoyeur transversal de levage, le tapis du convoyeur de niveau et la table rotative
 - Nettoyage minutieux de la zone de sortie des animaux
-

7 Maintenance

ATTENTION !

N'intervenez jamais manuellement pendant la marche de la machine. Arrêtez d'abord l'installation et veillez à ce qu'elle ne puisse pas être mise en marche involontairement. Assurez-vous auparavant que le commutateur principal est en position d'arrêt et ne peut pas être commuté sur la position Marche sans votre autorisation.

ATTENTION !

Avant d'effectuer des travaux de réparation et d'entretien, débranchez toujours le courant et signalez les travaux par un panneau bien fixé au niveau du commutateur principal.

ATTENTION !

Après avoir effectué des travaux de réparation ou de maintenance, ne déposez jamais d'objets (par ex. pièces de rechange, pièces remplacées, outils, ustensiles de nettoyage, etc.) dans les zones de l'installation auxquelles l'on peut accéder ou autour de l'installation!

Assurez-vous, **avant** la remise en service, qu'aucune pièce en vrac ou pièce remplacée ne se trouve dans ou sur l'installation!

Étudiez en détail la structure de l'installation afin de vous familiariser avec cette dernière. Ce faisant, veillez à ce que l'éclairage soit suffisant. S'il ne vous est pas possible de vous y consacrer suffisamment, informez-vous alors sur les dangers résiduels existants liés à l'installation!

Lors de travaux à effectuer **sous** l'installation, portez toujours un casque!

ATTENTION !

Débranchez immédiatement le courant! Ne pénétrez dans le compartiment qu'après cette opération!

Vous êtes chargé de réaliser les travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation. A ce titre, il est impératif que vous sachiez où se trouve le commutateur principal.

Eteignez le commutateur principal, puis signaler les travaux de maintenance ou de réparation par un panneau bien fixé au niveau du commutateur principal!

Interrompez immédiatement l'alimentation principale en eau!

AVERTISSEMENT !

Ne mettez jamais les mains à travers les grilles de protection ou les clapets à lamelles d'un ventilateur même si celui-ci n'est pas en marche !

7.1 Système d'abreuvoirs

AVIS !

Lorsque des températures négatives sont probables (poulailler vide), il y a un risque d'éclatement des tuyaux d'abreuvement goutte à goutte en cas de gel.

Dans ce cas, par précaution, l'alimentation en eau doit être vidangée.

- Corrigez immédiatement les défauts d'étanchéité de l'arrivée d'eau.
- Veillez à éviter la pénétration de saleté dans les tuyaux de goutte à goutte. Ceci peut provoquer un défaut d'étanchéité ou un colmatage des goutteurs ou des tuyaux.

7.2 Système d'alimentation

- En conditions normales, aucune vidange d'huile ou graisse n'est nécessaire.
- Effectuez la vidange suivant les indications du fabricant du motoréducteur (voir l'étiquette collée sur celui-ci). La quantité de graisse pour les motoréducteurs de type ESTA est de 90 g pour les versions 0,37 kW ou 280 g pour les versions 0,75 kW.
- Pour les cas d'exception, par exemple après une fuite, nous préconisons les types de graisses suivants :

	ARAL	aral grease FDO
	BP	BP energrease HT-EP-OO
	CALYPSOL	calyptol D 8024
	ESSO	esso fibrax EP 370
	MOBILLOIL	mobilflex 46
	SHELL	shell special reductor grease H
		shell grease S 3655
		shell semnia grease-O
	TEXACO	glissando GF 1464

Tableau 7-1: Aperçu des lubrifiants

- Évitez la pénétration d'eau de condensation et de nettoyage à l'intérieur de ces appareils.
- Nettoyez les ailettes de refroidissement des moteurs pour éviter une surchauffe.

7.3 Entraînement du tapis à fientes

AVERTISSEMENT !

Ne jamais toucher les rouleaux d'entraînement, rouleaux de guidage et rouleaux de retour si l'évacuation de fientes est mis en circuit !

Assurez-vous que tous les couvercles, recouvrement et protection sont dûment fermés et sécurisés !

- Huilez régulièrement toutes les chaînes à rouleaux et les roues des chaînes avec un pinceau (huile : SAE 90).
- Nettoyez régulièrement les ailettes de refroidissement des moteurs pour éviter une surchauffe.
- Contrôlez régulièrement la tension des chaînes à rouleaux et retendez-les si nécessaire ; contrôlez également la goupille de sécurité.
- Après chaque cycle :
 - Contrôlez l'usure des chaînes et des roues ainsi que celle des tendeurs.
 - Lors du nettoyage, protégez les moteurs contre l'eau.
 - Après le nettoyage humide, huilez immédiatement les entraînements à chaîne.

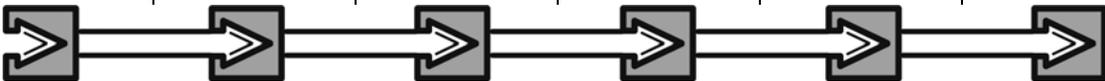
8 Nettoyage et désinfection

- Coupez l'alimentation électrique lors du nettoyage des pièces conductrices !
- En cas de nettoyage à l'eau, couvrez les pièces sensibles à l'humidité comme les blocs de commande et moteurs pour les protéger contre les projections d'eau !
- L'eau mélangée avec la poussière et les restes d'aliment est très glissante !
- Les produits de nettoyage et désinfectants peuvent provoquer une corrosion ! Observez les consignes du fabricant !

AVIS !

Si vous désinfectez le bâtiment de manière thermique, veillez impérativement à ce que la température ne dépasse pas 60°C.

Des températures supérieures à 60°C peuvent provoquer des dommages sur l'équipement du bâtiment. **Les matières plastiques risqueraient notamment de se déformer.**

Nettoyage grossier, lutte contre les rongeurs nuisibles et application d'insecticides	Trempage	Nettoyage	Rinçage et séchage immédiat	Désinfection selon les consignes du fabricant. Si prescrit : rinçage	Séchage (directement après la désinfection complète)
					

8.1 Durée de vie de l'équipement

L'installation Avimax de Big Dutchman est fabriquée dans une des qualités d'acier les plus résistantes à la corrosion parmi les meilleures du marché. Dans certains modèles, différents composants, situés dans les zones les plus critiques de l'installation, sont fabriqués en acier Galfan, qui offre la meilleure protection possible.

Nous savons que quelle que soit la qualité du revêtement anticorrosion et quel que soit le fabricant de l'équipement, certaines méthodes réduisent néanmoins la durée de vie du produit. Ces méthodes sont :

- le nettoyage à l'eau des pièces lorsqu'elles ne sont pas séchées immédiatement après
- un nettoyage à haute pression qui peut être plus agressif qu'un nettoyage normal, selon l'équipement et la durée d'utilisation

(c) l'utilisation de désinfectants qui sont nocifs pour l'acier ou le plastique. Ces produits réduisent la durée de vie s'ils sont utilisés en grande concentration ou pendant une durée plus longue que nécessaire.

Les explications ci-dessus concernent également le bâtiment s'il est en acier recouvert.

8.2 Désinfection

De nombreux programmes d'hygiène dans le monde nécessitent l'utilisation de désinfectants après le nettoyage. Soyez toutefois conscients que de nombreux produits de cette sorte peuvent raccourcir la durée de vie de votre installation.

Big Dutchman recommande par conséquent de se renseigner auprès du fabricant de désinfectant, pour savoir si ces derniers risquent d'endommager le revêtement d'acier, le plastique ou les autres pièces de votre équipement. Nous vous suggérons de prendre une décision relative à l'utilisation d'un désinfectant en tenant compte des pour et des contre pour chaque composant de l'installation, ainsi qu'au regard des exigences et objectifs de votre programme d'hygiène complet.

Un équipement comme celui d'Avimax est normalement installé dans un bâtiment quasiment hermétique. Ainsi, il est possible d'utiliser des produits gazeux, qui détruisent les agents pathogènes ; une méthode assez répandue dans certaines régions du monde.

Les mesures de précaution susmentionnées sont valables pour tous les produits chimiques qui sont utilisés dans ou à proximité de l'installation, quelle que soit leur forme physique.

Big Dutchman recommande de concevoir un programme d'hygiène avec votre vétérinaire ainsi qu'avec votre personnel spécialisé compétent. De tels programmes doivent également prendre en compte le niveau d'hygiène de votre groupe d'animaux Avimax et de votre exploitation en général, l'état d'hygiène du fournisseur des poussins d'un jour, les maladies répandues dans votre région, les programmes exigés et/ou recommandés par le vendeur de vos poulets de chair et le fournisseur de vos poussins d'un jour, ainsi que les exigences et/ou recommandations des services gouvernementaux respectifs. Big Dutchman se prononce également sur certaines méthodes sur la base d'expériences faites dans les installations de poulets de chair dans le monde entier, afin d'apporter sa contribution.

Il est aujourd'hui plus important que jamais de s'assurer qu'aucune substance toxique pouvant entraîner des maladies animales et humaines (agents pathogènes) ne se trouve dans les zones d'élevage des animaux. L'élevage des poulets de chair dans les installations à plusieurs étages comme l'Avimax requiert à cet égard des mesures de précaution particulières en raison du nombre élevé d'animaux et des cycles fréquents.

8.3 Hygiène et vaccination

Le respect d'un niveau d'hygiène élevé dans l'exploitation est un facteur crucial lors de la production des poulets de chair. Veuillez noter que le poulailler ne peut pas être stérile. Il est important de réduire le nombre de germes pathogènes et d'empêcher leur prolifération. Les points suivants doivent être observés pour garantir l'hygiène de l'exploitation :

- Réduction du nombre des visiteurs non indispensables dans l'exploitation. Tous les visiteurs doivent s'inscrire dans le registre des visiteurs en entrant dans l'exploitation !
- Tout contact du personnel de l'exploitation avec des oiseaux ou des volailles en dehors de l'exploitation est interdit !
- Avant d'entrer dans l'exploitation, tous les véhicules doivent être désinfectés. Installez des tuyaux d'atomisation et des bacs de désinfection pour les roues à l'entrée de l'exploitation !
- La ferme doit être clôturée ! La porte doit uniquement être ouverte uniquement en cas de besoin !
- Aucun(e) autre oiseau/volaille ne doit se trouver dans l'exploitation !

Dans la mesure du possible, les exploitations doivent être protégées contre l'entrée d'oiseaux sauvages ! Les bâtiments doivent impérativement être protégés contre l'entrée de tout type d'oiseau (même les plus petites espèces d'oiseaux chanteurs) ! Pour cela, des "grilles anti-oiseaux" peuvent être fixées devant les ouvertures de ventilation.

- Aucun rongeur ne doit se trouver dans l'exploitation ! Créez un plan de lutte contre les rongeurs et respectez-le impérativement !
- Éliminez systématiquement les mauvaises herbes du terrain de la ferme !
- Aucun aliment ne doit se trouver à découvert sur le terrain de l'exploitation ! Les aliments doivent être stockés dans un endroit sec inaccessible aux animaux !
- Le nombre de visiteurs de la ferme doit être réduit au strict nécessaire. En entrant dans la ferme/les bâtiments, tous les visiteurs doivent porter des vêtements de protection et signer le livre des visites !

Un sas d'hygiène doit être disponible dans la ferme pour changer de vêtements et empêcher la propagation des germes !

- Dans chaque salle de service de chaque bâtiment, des désinfectants pour les mains ainsi que des tapis de désinfection doivent être disponibles !
- Changer de chaussures avant de rentrer dans le poulailler !
- Toutes les prescriptions d'hygiène doivent non seulement être respectées pendant le cycle mais également pendant toute la période de service !

8.4 Remarque sur le dioxyde de silicium pour la lutte contre les mites

Brèves explications afin d'éviter d'endommager les entraînements à cause d'une utilisation incorrecte du dioxyde de silicium :

Le dioxyde de silicium amorphe est un biocide pour la lutte contre les insectes nuisibles comme par ex. les poux rouges dans les élevages de volailles. Il est également vendu sous le nom de marque M-Ex Profi 80.

Mode d'action : Le dioxyde de silicium détruit la couche cireuse qui entoure les mites. Il dessèche les mites. Cet agent blanc pulvérulent est mélangé au 1:6 avec de l'eau pour former une suspension et peut être pulvérisé facilement sur les surfaces du bâtiment et l'équipement à l'aide d'une technique d'injection traditionnelle.

L'agent est facile à appliquer, très efficace et relativement bon marché. Toutefois, la pratique a montré que la surface rugueuse de la suspension appliquée provoque une usure excessive sur les composants mobiles en matière plastique et en métal. Les agents lubrifiants comme l'huile et la graisse sont détruits par le dioxyde de silicium.

8.5 Avant le nettoyage

Les installations peuvent être nettoyées par voie humide ou à sec. Le nettoyage humide permet ensuite une désinfection plus efficace.

Les installations doivent être nettoyées par voie humide au plus tôt 1 semaine avant la mise en place des animaux ; dans le cas contraire, elles restent humides très longtemps et peuvent rouiller.

- Coupez l'alimentation électrique lors du nettoyage des pièces conductrices !
- En cas de nettoyage à l'eau, couvrez les pièces sensibles à l'humidité comme les blocs de commande et moteurs pour les protéger contre les projections d'eau !
- L'eau mélangée avec la poussière et les restes d'aliment est très glissante !
- Les produits de nettoyage et désinfectants peuvent provoquer une corrosion ! Observez les consignes du fabricant !
- Éliminez complètement les restes d'aliment et les fientes dans toute l'installation.
- Laissez le silo et les spirales d'alimentation tourner à vide, de même que les tuyaux de distribution de litière Augermatic ! Pour cela, fermez d'abord l'arrivée de litière dans la colonne d'aliment.
- Rabattez les déflecteurs des tapis à fientes.

8.6 Comparaison du nettoyage humide et sec

Un nettoyage à sec présente des avantages en ce qui concerne la durée de vie de l'installation mais n'est peut-être pas la méthode qui vous convient. D'après différents clients à travers le monde, nous avons appris que le nettoyage à sec seul ne diminue pas suffisamment la charge par des organismes pathogènes si bien que ceux-ci augmentent et que la performance des animaux diminue progressivement avec le temps.

Du point de vue de l'élimination des matières biologiques ainsi que des agents pathogènes, le nettoyage à l'eau est plus efficace que le nettoyage à sec.

En outre, il ne faut pas oublier que les matières biologiques protègent les organismes pathogènes contre les désinfectants si votre programme d'hygiène prévoit leur application.

Les points ci-dessus se basent sur le fait que les cycles sont courts et fréquents dans la production des poulets de chair. Les animaux jeunes avec des défenses immunitaires limitées sont plus exposés aux agents pathogènes, qui proviennent du groupe précédent, et n'ont pas été éliminés avec le programme d'hygiène. Big Dutchman vous conseille de discuter de ces détails avec votre vétérinaire.

8.7 Nettoyage humide

Si vous vous décidez pour cette méthode, aspergez d'eau l'installation directement après l'élimination des fientes. C'est ainsi que nous avons jusqu'à présent obtenu les meilleurs résultats. Cela ne comprend pas uniquement l'équipement, mais également l'intérieur du bâtiment. Certains de nos clients ont mentionné l'utilisation de substances excrétrices de graisse et de protéines, qui ont été utiles.

Après une imprégnation de plusieurs heures, la salle doit être nettoyée, du plafond vers le sol et de l'avant du poulailler vers l'arrière, où se trouve l'installation d'élimination des fientes.

1. Assurez-vous pendant le nettoyage qu'il n'y ait pas trop d'eau accumulée sur les tapis à fientes.
2. Assurez-vous que l'éclairage soit suffisant pendant le lavage, afin de ne pas oublier de dépôts de salissures.
3. Après le lavage, il est conseillé de rincer les surfaces et les équipements à l'eau claire.
4. La méthode habituelle consiste à utiliser des entretoises qui maintiennent le tapis à fientes en haut et permettent à l'eau de circuler plus rapidement. Pensez à retirer ces entretoises avant de démarrer les tapis à fientes. Ne mettez pas les tapis à fientes en service pendant le nettoyage humide.

5. Des abreuvoirs et des réservoirs d'eau mal nettoyés sont des sources de dangers potentiels. Il est donc impératif de les nettoyer et les désinfecter à fond (sur ce point, voir chapitre 8.9 "Système d'abreuvoirs"). Rincez à fond les conduites des abreuvoirs après la désinfection. Évitez de laisser des résidus de désinfectants dans les abreuvoirs.
6. Après le nettoyage humide, il est absolument nécessaire de mettre les lignes d'abreuvoirs en marche, afin d'éliminer les résidus d'eau et d'aliments qui se seraient éventuellement accumulés et sont tombés sur le tapis. Laisser tourner les tapis à fientes pour éliminer les résidus susmentionnés peut être une bonne méthode. N'oubliez pas que les bandes qui fonctionnent quand elles sont mouillées requièrent une attention particulière, sinon elles risquent de glisser et peuvent entraîner un dysfonctionnement du tapis à fientes.
7. Éliminez les résidus d'aliments de l'exploitation.
8. Certains des exploitants de nos installations nettoient également l'extérieur du bâtiment avec de l'eau, en particulier les zones à proximité des entrées d'air. Veuillez noter que certaines parties sélectionnées de l'installation et du bâtiment ne doivent pas faire l'objet d'un nettoyage humide, comme par ex. les moteurs électriques, les consoles de commande électriques et tout ce qui risque d'être endommagé par l'eau.
9. Les moteurs de Big Dutchman sont conçus pour un nettoyage en douceur, pas pour un nettoyage à haute pression.
10. Aérez à fond le poulailler à l'issue du nettoyage pour qu'il sèche rapidement, pompez l'eau de nettoyage hors du canal transversal de fientes.

8.8 Nettoyage sec

Voir les arguments du point 6.2. Si vous sélectionnez cette méthode, nous vous recommandons de laisser fonctionner les ventilateurs d'aération plusieurs heures, dès que l'élimination des fientes est terminée - l'alimentation en eau du tapis de refroidissement doit toutefois être désactivée - afin de tout sécher, spécialement les résidus de fientes. Si l'intervalle entre les cycles le permet, vous pouvez év. attendre jusqu'au jour suivant et laisser les ventilateurs d'aération fonctionner encore quelques heures.

Dès que tout semble sec, continuez le nettoyage, si vous le pouvez, avec un balai et une brosse. Lorsque le matériel est sec, vous pouvez idéalement utiliser un aspirateur industriel très puissant. Certains gérants de ferme décident d'utiliser un ventilateur pour pouvoir nettoyer plus rapidement les grandes surfaces. En raison du temps nécessaire pour pouvoir tout souffler hors du poulailler et du fait que vous ne pouvez pas utiliser ce matériel pour les autres poulaillers de l'exploitation, il est préférable d'avoir recours à un aspirateur.

8.9 Système d'abreuvoirs

- Laissez descendre l'embout en tube plastique à l'extrémité de la conduite de goutte à goutte de façon que la sortie de trouve environ 5 cm en dessous du tuyau. Cela est nécessaire d'une part pour permettre à l'eau de lavage de sortir et d'autre part pour empêcher l'air de pénétrer dans le tuyau.
- Reliez le tuyau d'eau au raccord de départ du réservoir à flotteur et rincez à fond le tuyau de goutte à goutte sous l'action de la pression de la conduite principale. Le temps de rinçage est de 2 à 4 minutes selon la longueur de l'installation.
- Lors de l'opération de nettoyage, assurez-vous que le niveau d'eau dans le réservoir à flotteur est correct.

L'extérieur des abreuvoirs doit être nettoyé conformément aux directives mentionnées au point (7.4) et (7.5). L'intérieur de la ligne d'abreuvoirs est nettoyé selon les mêmes processus que ceux utilisés pour les abreuvoirs goutte à goutte dans les systèmes d'élevage au sol des poulets de chair normaux. Certains clients ont régulièrement recours à des solutions d'hypochlorite de sodium ou de chlorure de chaux. Les lignes d'abreuvoirs doivent être rincées à fond à l'eau claire après le traitement. Veuillez noter que certains produits chimiques risquent d'agresser le plastique et même les pièces en acier inoxydable, en particulier lorsque la durée d'action est excédée. Informez-vous auprès du fabricant sur les produits chimiques de ce type, avant de les utiliser.

8.10 Système d'alimentation

Idéalement, l'approvisionnement d'aliments de l'exploitation doit être coordonné étroitement avec la sortie du groupe d'animaux, afin que le silo, le Flex Vey, la ligne Augermatic et les plateaux d'aliments soient vides, si vous voulez arrêter l'alimentation des animaux.

Si cela n'est pas le cas, une autre possibilité consiste à désactiver l'alimentation d'aliments du silo assez tôt pour que l'objectif précédemment mentionné pour toutes les pièces du système d'évacuation du silo soit atteint. Si cela n'est pas possible en termes de temps, il peut être indispensable d'éliminer les résidus d'aliments en laissant fonctionner les lignes, dès que l'approvisionnement d'aliments a été désactivé.

Pour le nettoyage sec, les plateaux doivent être ouverts, comme l'illustration ci-dessous l'indique, afin de garantir un bon accès à l'intérieur des plateaux.

Pour le nettoyage humide, il est préférable de laisser les plateaux fermés pendant le nettoyage, afin que les plateaux puissent tourner sous la pression du jet d'eau. Après le nettoyage à haute pression, les plateaux doivent être ouvertes comme l'image ci-dessous l'illustre, afin que l'eau puisse s'écouler. Voir également les explications du point « Nettoyage humide ». Nombre de nos clients nettoient également leur silo à l'intérieur et à l'extérieur.



Figure 8-1 : Plateaux d'aliments ouverts

8.11 Évacuation des fientes

Nonobstant la méthode de nettoyage que vous sélectionnez, une élimination minutieuse des fientes est la première étape qui doit être effectuée directement après la sortie des animaux. Différents facteurs, comme par ex. la topographie, la présence de barrières naturelles ou artificielles et un excès d'insectes, d'oiseaux et d'autres animaux, éventuellement porteurs d'agents pathogènes, nécessitent une distance de sécurité minimale du poulailler à l'endroit où les fientes sont stockées et/ou traitées. Vos services gouvernementaux compétents disposent vraisemblablement des directives correspondantes.

AVIS !

Pour la maintenance de l'élimination des fientes, en particulier du tapis à fientes, observez le manuel « Réglage du tapis à fientes ».

9 Liste de contrôles des points-clés - résumé

Points-clés de l'entrée des animaux		Remarque
<input type="checkbox"/>	Démarrez l'ordinateur de production 2 ou 3 jours avant l'entrée des animaux.	
<input type="checkbox"/>	Chauffez le poulailler à temps avant l'entrée des animaux à 30°C dans la zone des animaux et à 32°C pour la température du sol des cages. Une bonne température pour l'entrée des animaux est le point le plus important et a une influence cruciale sur le déroulement de l'engraissement.	
<input type="checkbox"/>	Vérifiez si tous les fonds inclinables ou mobiles ont été correctement fermés après la dernière entrée des animaux et le nettoyage.	
<input type="checkbox"/>	Rincez les lignes d'abreuvoirs et les godets de récupération avant l'entrée des animaux afin d'éliminer les produits de désinfection et les substances nocives.	
<input type="checkbox"/>	Le jour 1, réglez la pression de l'eau afin que des gouttes se forment sur les tétines mais qu'elles ne coulent pas. Ainsi, les poussins peuvent trouver plus facilement l'eau.	
<input type="checkbox"/>	Remplissez la ligne d'alimentation Augermatic juste avant l'entrée des animaux, afin que les animaux puissent manger immédiatement.	
<input type="checkbox"/>	Les plateaux d'aliments doivent être mis en eau pendant les premiers jours afin de faciliter la prise d'aliments pour les animaux.	

La description détaillée de chaque étape, voir le chapitre 6.1 "préparatifs pour l'entrée des animaux"

Points-clés pour les premiers jours après l'entrée des animaux		Remarque
<input type="checkbox"/>	Vérifiez dans les premières heures et les premiers jours après l'entrée des animaux s'ils ont trouvé l'eau et les aliments.	
<input type="checkbox"/>	Au cours des sept premiers jours, la lumière doit être allumée à une intensité de 100 %, voir le chapitre 5.5.4 « Programme d'éclairage »	
<input type="checkbox"/>	Le matin après l'entrée des animaux, vérifiez que leur jabot est rempli par de l'eau et des aliments. Chez les animaux qui ont ingéré de l'eau et des aliments, le jabot est plein, doux et rond. Si le jabot est rempli et dur, ils ont ingéré des aliments mais pas d'eau. - Le remplissage du jabot doit être de 95-100 % 24 heures après l'entrée des animaux	
<input type="checkbox"/>	À partir du troisième jour, le mécanisme de mise en eau doit être désactivé. Pour ce faire, la ligne Augermatic doit être levée, mais sans lever les plateaux d'aliments du sol.	

La description détaillée de chaque étape, voir le chapitre 6.2 "Mise en place des animaux"

Points-clés aération/ventilation		Remarque
<input type="checkbox"/>	Contrôlez quotidiennement le poids des animaux, afin d'atteindre l'objectif de poids souhaité pour le jour sept en modifiant éventuellement l'humidité de l'air et la température.	
<input type="checkbox"/>	Observez le comportement des animaux pour évaluer la climatisation. .	
<input type="checkbox"/>	Utilisez la température et la ventilation Minimum pour stimuler l'activité et l'appétit des animaux.	
<input type="checkbox"/>	Si possible, essayez de maintenir l'humidité de l'air pendant les trois premiers jours entre 60-70 % et ensuite au-dessus de 50 % . .	
<input type="checkbox"/>	Réduisez le cas échéant la température lorsque l'humidité excède 70 % et observez comment les animaux se comportent.	

La description détaillée de chaque étape, voir le chapitre 6.3.1 "Conditions ambiantes dans le poulailler"

Points-clés du programme d'éclairage		Remarque
<input type="checkbox"/>	Laissez la lumière allumée pendant 24 heures après l'entrée des animaux, afin que les poussins s'alimentent et boivent suffisamment.	
<input type="checkbox"/>	Au cours de la deuxième nuit, éteignez la lumière pendant une heure afin de déterminer à quelle heure la phase d'obscurcissement démarre. Une fois déterminée, elle ne doit plus être modifiée pendant tout le cycle.	
<input type="checkbox"/>	La durée de la phase d'obscurcissement doit être réglée en fonction du moment auquel la lumière est allumée. Les animaux apprennent rapidement quand la phase d'obscurcissement commence et vont remplir leur jabot de nourriture et d'eau avant qu'il ne fasse sombre.	
<input type="checkbox"/>	Utilisez une période sombre par 24 heures.	
<input type="checkbox"/>	Augmentez les heures sombres lorsque les animaux ont sept jours. .	
<input type="checkbox"/>	Réduisez l'intensité de la lumière afin de calmer les animaux.	

La description détaillée de chaque étape, voir le chapitre 6.3.4 "Programme d'éclairage"

Points-clés pour le contrôle quotidien des animaux		Remarque
<input type="checkbox"/>	la fonctionnalité des lignes abreuvoirs et d'alimentation des dispositifs de nourrissage (le contrôle précis de la consommation d'eau et d'aliments peut fournir des informations utiles pour la gestion)	
<input type="checkbox"/>	Sélectionnez avec soin les animaux et documentez quotidiennement vos sélections et pertes	
<input type="checkbox"/>	les conditions ambiantes (aération, température du poulailler)	
<input type="checkbox"/>	l'éclairage	
<input type="checkbox"/>	la constitution et le comportement des animaux	
<input type="checkbox"/>	l'état de santé des animaux	
<input type="checkbox"/>	la qualité des fientes	

La description détaillée de chaque étape, voir le chapitre 6.3 "Travaux quotidiens"

Points-clés pour la préparation de la sortie des animaux		Remarque
<input type="checkbox"/>	3 jours avant la sortie des animaux, raccourcir la phase d'obscurcissement	
<input type="checkbox"/>	Couper l'approvisionnement en aliments 10-12 h avant la sortie des animaux	
<input type="checkbox"/>	Éliminer les fientes juste avant la sortie des animaux !	

La description détaillée de chaque étape, voir le chapitre 6.4 "Préparation de la sortie des animaux"

Points-clés pour la sortie des animaux		Remarque
<input type="checkbox"/>	Lever le convoyeur transversal de levage au niveau de l'étage supérieur	
<input type="checkbox"/>	Obscurcir les zones de transfert du jeu d'extrémité	
<input type="checkbox"/>	Allumer la lumière bleue dans tout le bâtiment	
<input type="checkbox"/>	Contrôler la position des transferts de poulets de chair	
<input type="checkbox"/>	Attendre au moins 60 secondes par bloc d'étages avant d'ouvrir les fonds	
<input type="checkbox"/>	N'ouvrir les fonds que lorsque les tapis à fientes fonctionnent	

La description détaillée de chaque étape, voir le chapitre 6.5 "Sortie des animaux"

Points-clés lors de la sortie des animaux		Remarque
<input type="checkbox"/>	Contrôle et réajustement des rouleaux presseurs	
<input type="checkbox"/>	Réajustement des tapis à fientes	
<input type="checkbox"/>	Contrôle de la tension des chaînes sur le convoyeur transversal et de niveau	

La description détaillée de chaque étape, voir le chapitre 6.6 "Réglage et contrôle pendant la sortie des animaux"

Points-clés après la sortie des animaux		Remarque
<input type="checkbox"/>	Desserrage complet des tapis à fientes	
<input type="checkbox"/>	Déplacer le convoyeur de levage vers le haut en position de repos	
<input type="checkbox"/>	Nettoyer minutieusement le tapis du convoyeur transversal de levage, le tapis du convoyeur de niveau et la table rotative	
<input type="checkbox"/>	Nettoyage minutieux de la zone de sortie des animaux	

La description détaillée de chaque étape, voir le chapitre 6.7 "Après la sortie des animaux"