

Trieuse pondérale Flexus®

Conception hygiénique, flexibilité et performances maximales



German Quality

ⓘ Avantages

- Conception hygiénique pour un nettoyage facile et une qualité maximale dans votre production
- Sécurité et fiabilité grâce à la technologie de capteur de pesage EMFC
- Toujours la solution idéale – Configurez la trieuse pondérale Flexus® pour votre application
- Facilement combinable avec le détecteur de métaux Vistus®

La trieuse pondérale Flexus® répond aux exigences élevées des directives de conception hygiénique auxquelles sont soumises les denrées alimentaires emballées. Une grande variété de configurations permet de répondre à toutes les exigences.

Trieuse pondérale Flexus® pour une qualité des produits et une sécurité des aliments maximales

- ⓘ Flexus® est la solution idéale pour obtenir une qualité des produits maximale – que vous vouliez **contrôler le poids des produits** ou leur **intégralité** ou bien optimiser **votre processus de remplissage**.
- ⓘ Spécialement adapté à l'industrie agroalimentaire, Flexus® permet une inspection simple ainsi qu'**un nettoyage facile et sûr**.
- ⓘ La trieuse pondérale Flexus® peut être intégrée sans problème dans votre environnement de production. Elle permet de varier la configuration des lignes et de changer rapidement de produit **en un tournemain et en toute simplicité**.
- ⓘ Le **capteur de pesage EMFC** à haute résolution et une **conception sur mesure** garantissent des résultats de pesée précis et des cadences élevées pouvant atteindre 600 produits à la minute.

Flexible – hygiénique – performante

La trieuse pondérale Flexus® a été spécialement développée pour être conforme à des directives et à des normes telles que les référentiels IFS et BRC. Elle peut être utilisée en métrologie légale pour le contrôle des produits préemballés et elle répond aux exigences de la directive sur les instruments de mesure (MID) et de la directive OIML R51. Grâce à sa construction modulaire intelligente et à sa conception hygiénique, la trieuse pondérale Flexus® peut être configurée de manière à répondre à vos exigences individuelles. Vous obtenez ainsi une solution adaptée qui vous permet de relever n'importe quel défi.



En tant que membres de EHEDG, nous développons nos produits conformément aux directives de conception hygiénique.

Caractéristiques techniques de la trieuse pondérale Flexus®

Les résultats pouvant être obtenus dans la pratique, par ex. pour l'écart-type de l'erreur de mesure ou pour la cadence, dépendent de l'application respective.

| Système de pesage | WS 1 kg | WS 2 kg | WS 5 kg | WS 7 kg |
|---|--|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| Plage brute de pesage [g] | Jusqu'à 1 000 | Jusqu'à 2 000 | Jusqu'à 5 000 | Jusqu'à 7 000 |
| Échelon de vérification minimum autorisé [g] | 0,1 | 0,2 | 1 | 1 |
| Écart-type de l'erreur de mesure (s) [mg] | Selon le produit, la cadence, les conditions ambiantes et le domaine d'utilisation | | | |
| Cadence standard [pdt/min] | Max. 600 | Max. 550 | Max. 450 | Max. 450 |
| | Selon la version, le produit, l'indécision autorisée, les conditions ambiantes et le domaine d'utilisation | | | |
| Plages de vitesse standard [m/s] | 0,2 à 1,5 | 0,2 à 1,2 0,5 à 1,5 | 0,2 à 1,0 0,5 à 1,4 | 0,2 à 1,0 0,5 à 1,4 |
| Entraxe bande de pesage [mm] | 210 / 310 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | | |
| | Voir les croquis cotés et le tableau « Modèles » | | | |
| Largeur de la bande [mm] | Voir le tableau « Modèles » | | | |
| Diamètre des rouleaux de la bande de pesage [mm] | 22 | 30 | | |
| Moteurs d'entraînement | Moteurs brushless 24 V sans entretien avec engrenage planétaire Commande du moteur protégée contre les courts-circuits avec contrôle de la température | | | |
| Tension d'alimentation | 115/230 V _{CA} (+10 %/ -15 %), 50/60 Hz (L1, N, PE) commutable | | | |
| Consommation | Env. 600 VA | | | |
| Pression de service | Réglage par défaut : Poussoir à vérin : env. 3 bar Soufflette : env. 5 bar | | | |
| Sens du transport | De droite à gauche ou de gauche à droite (à indiquer lors de la commande) | | | |
| Hauteur de travail* [mm] | De 500 à 1 400 avec pieds de réglage standard De 575 à 1 475 avec pieds de réglage hygiéniques (plage de réglage des pieds +/-25) * Combinée à l'option bac de récupération, une hauteur de travail inférieure à 650 mm limite la distance au sol | | | |
| Distance au sol [mm] | 200 avec plage de réglage des pieds +/-25 (standard) 275 avec plage de réglage des pieds +/-25 (pieds de réglage hygiéniques) | | | |
| Gamme de température de fonctionnement autorisée [°C] | 0 à +40 (MID +5 à +40) | | | |
| Système de transport plage de température [°C] | -10 à +100 (WS 1 kg, bande transporteuse) -30 à +70 (WS 1 kg, courroie ronde) -30 à +80 (WS 2 à 7 kg, bande transporteuse) | | | |
| Mode de protection | IP 54 (standard), IP 65 (en option) | | | |
| Dimensions | Voir les croquis cotés | | | |
| Matériau du châssis de la trieuse | Acier inoxydable 1.4301 | | | |
| Poids | De 250 à 400 kg selon le modèle | | | |
| Bruit aérien émis | Niveau de pression du son émis pondéré < 70 dB(A) | | | |
| Entrées | 8 / 16 (en option) entrées numériques, entrées 24 V isolées électriquement via relais ou optocoupleur selon l'utilisation | | | |
| Sorties | 8 / 16 (en option) sorties numériques, sorties 24 V isolées électriquement via relais ou optocoupleur selon l'utilisation 2 sorties analogiques, 0–20 mA, 0–10 V, pour l'option de régulateur de tendance analogique Sortie de tension : charge ≥ 2 kΩ Sortie de courant : charge ≤ 300 Ω | | | |

Spécifications techniques de la trieuse pondérale Flexus®

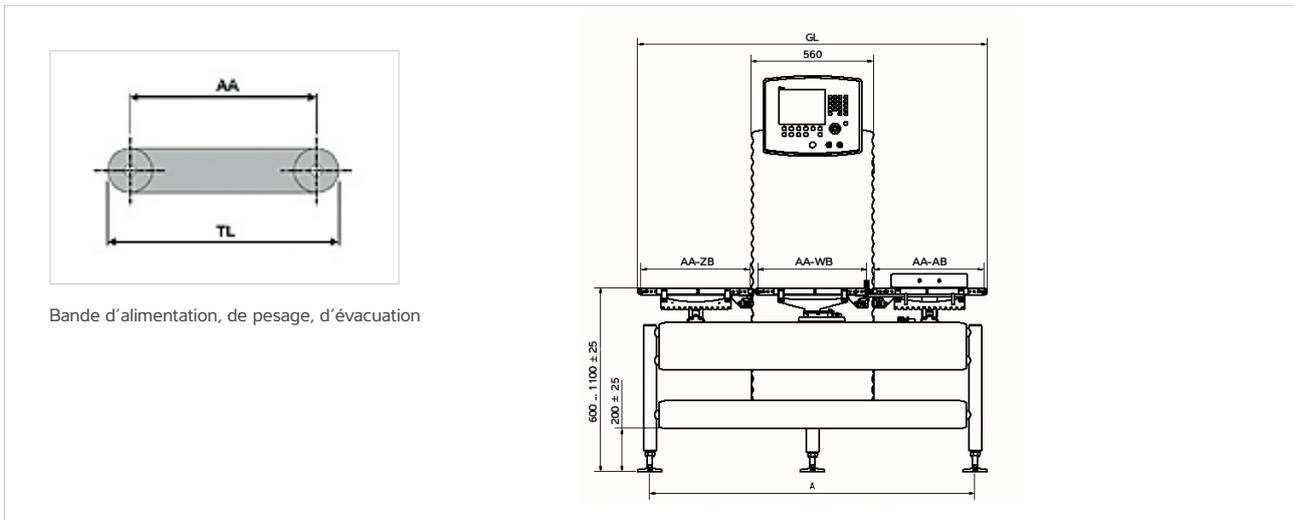
Choisissez parmi les nombreuses options et extensions de fonction disponibles pour constituer votre trieuse pondérale Flexus® personnalisée. Nous serions heureux de vous conseiller.

| Trieuse pondérale Flexus® – Standard | |
|--------------------------------------|---|
| Dialogue PC | Flexus® 10 : écran TFT couleur de 10,4'' avec touches |
| Affichage du poids | Au choix poids brut, net ou différence |
| Affichage d'opération | Répartition au choix, rendement, cadence, courbe de la valeur moyenne, affichage du poids grand format |
| Modes de fonctionnement | Balance de classement conformément à la législation sur les produits préemballés, limites de classes à définir librement, classement / tri en 3 ou 5 classes, statistiques avec édition de bordereaux de tous les produits, capteur de pesage avec technologie EMFC, mémoire pour 200 articles, plusieurs langues de dialogue sélectionnables par l'utilisateur, fonction d'autosurveillance à l'aide d'un rapport d'erreur, fonctions d'aide : dialogues pour diagnostic et maintenance, sauvegarde des données en cas de panne de courant, traitement par lots, mise à zéro automatique du capteur de pesage, vitesse de bande programmée |
| Entrée numérique | Désactivation de l'enregistrement du poids, compteur d'événements, message d'erreur externe |
| Sortie numérique | Dispositif d'alimentation/lot, tri en 3 ou 5 classes, compteur total/compteur à présélection, sortie de signal d'erreur, tri commandé par impulsions de temps |
| Système d'éjection | Un dispositif d'éjection inclus : poussoir ou soufflette (en fonction de la taille des produits) |
| Bande de pesage | Différentes longueurs et largeurs |

| Trieuse pondérale Flexus® – Optionnel pour des exigences étendues | | | |
|---|---|---|--|
| Connectivité | Bus de terrain | PROFIBUS DP, PROFINET IO, DeviceNet | |
| | Communication des données | | |
| | Factory-Bus TCP/IP, Ethernet | Client XML, serveur XML, préparation pour SPC@Enterprise et serveur OPC DA | |
| | Transmission des différents poids pour l'exploitation externe et pour la connexion à des systèmes du client | Interface série RS 422, RS 232 ou Current Loop | |
| | Toutes les interfaces citées ici sont sans rétroaction et ne doivent pas être protégées. | | |
| Logiciels / Programmes | SPC@Remote | Commande à distance de la trieuse pondérale, utilisable de manière variée | |
| | Analyse des têtes de remplissage | Statistiques individuelles pour chaque tête de remplissage et statistiques globales possibles | |
| | Certificat de vérification | Usage en métrologie légale selon OIML R 51 - MID | |
| | Fonctions de contrôle | Contrôle d'intégralité / avec valeur moyenne mobile, contrôle de la précision par saisie du poids de contrôle d'un paquet, contrôle automatique des échantillons des paquets pour contrôler la remplisseuse installée en amont | |
| | | USB Print Système de documentation pour imprimante externe | |
| | Bilan du volume | Sans correction de la poussée aérostatische, avec correction de la poussée aérostatische | |
| | Régulateur de tendance avec affichage de la régulation | Régulateur à 3 points avec signal de réglage +/-, régulateur à 3 points avec paquet d'impulsion, régulateur intégral 0 - 20 mA/0 - 10 V | |
| Contrôle d'accès défini par l'utilisateur (audit trail) selon FDA 21CFR Part 11 | Spécifications conformes à la version de la FDA (Food and Drug Administration) relative aux données enregistrées électroniquement et aux signatures électroniques | | |
| Commande | Affichage de classement en 3 ou 5 classes | Lampe de signalisation 3 classes, lampe de signalisation 5 classes, sorties sans potentiel, sorties sans potentiel avec lampe de signalisation 3 classes, sorties sans potentiel avec lampe de signalisation 5 classes | |
| | Système d'éjection | Commande des dispositifs de tri/d'éjection du client | |
| | Fonctions de surveillance | | |
| | Contrôle de l'air comprimé | Sortie sans potentiel, arrêt de bande | |
| | Contrôle de l'éjection | Sortie sans potentiel, | |
| | Ligne des produits conformes | Sortie sans potentiel avec arrêt de bande | |
| | Contrôle longueur de paquet/distance | À l'aide d'une cellule photoélectrique supplémentaire | |
| | Contrôle du niveau de remplissage | | |
| | Bac de récupération | Sortie sans potentiel avec lampe | |
| | Poids non conforme | | |
| Contrôle de la production | Contrôle de la valeur moyenne et éjection en série | | |
| Tri avec impulsion de passage/capteur de déplacement | | | |
| Options mécaniques | Dialogue PC | Flexus® 15 : TFT couleur 15,0", écran tactile | |
| | Bouton coup de poing pour l'arrêt d'urgence | Intégré sur le panneau PC | |
| | Bac de récupération Poids manquant | En plastique (pour les produits jusqu'à 500 g et une largeur de bande maximale de 200 mm) ou acier inoxydable | |
| | Système d'éjection | Bande basculante, bras déviateur, dispositif d'éjection à plusieurs segments | |
| | Transfert | Uniquement sur WS 1 kg/2 kg - jusqu'à une largeur de bande de 200 mm | |
| | Options | Protection contre les courants d'air, tunnels de protection, voyants de classement, avertisseur sonore, IP65, guidage latéral, bandes Side-grip, capteur de pesage et bande de pesage installés séparément, système de pesage et électronique avec terminal de commande montés séparément, installations à plusieurs voies, pieds de réglage hygiéniques, bande d'alimentation ou d'évacuation supplémentaire, dispositif pneumatique dans un boîtier en acier inoxydable | |
| | | | |

Croquis cotés

Vue de face



| | |
|-------|--|
| AA-ZB | Entraxe bande d'alimentation [mm] |
| AA-WB | Entraxe bande de pesage [mm] |
| AA-AB | Entraxe bande d'évacuation [mm] |
| GL | Longueur totale [mm] |
| A | Écartement des pieds [mm] (=GL-110) |
| TL | Longueur de plateforme [mm] TL = AA + diamètre de rouleau (30 mm, ou 22 mm pour une bande de pesage de 1 kg) |

Tableau des dimensions WS 1 kg

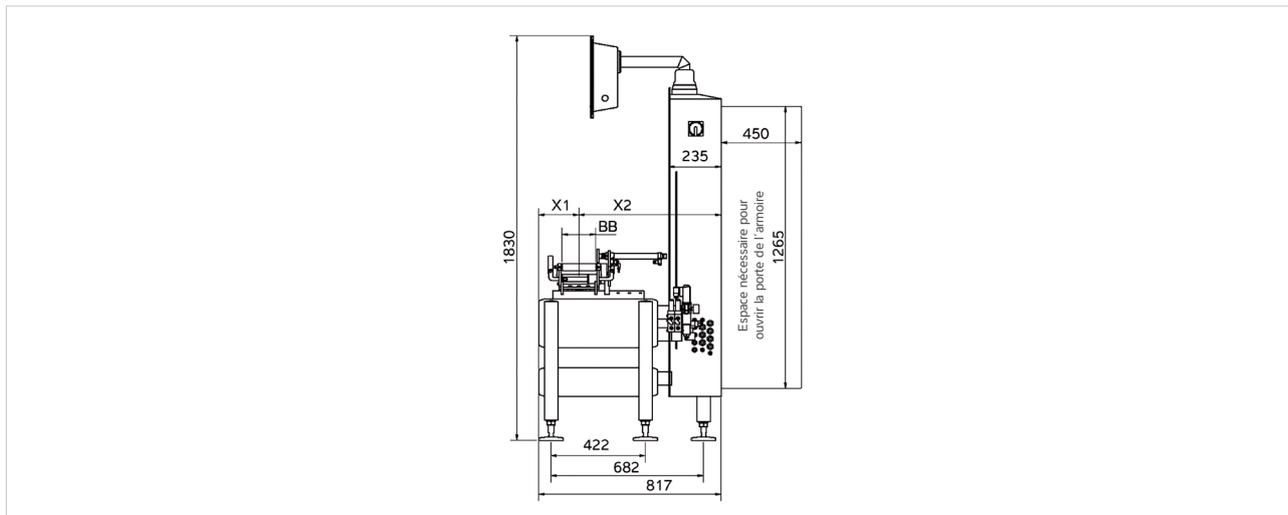
| AA-ZB | AA-WB | AA-AB |
|---|-------|-----------------------------|
| 350 / 400 / 450 / 500 | 210 | 350 / 400 / 450 / 500 |
| 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 310 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 |
| Longueur totale GL = AA-ZB + AA-WB + AA-AB + 90 | | |

Tableau des dimensions WS 2/5/7 kg

| AA-ZB | AA-WB | AA-AB |
|--|-------|-----------------------------|
| 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 300 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 |
| 350 / 400 / 450 / 500 | 350 | 350 / 400 / 450 / 500 |
| 400 / 450 / 500 | 400 | 400 / 450 / 500 |
| 450 / 500 | 450 | 450 / 500 |
| 500 | 500 | 500 |
| Longueur totale GL = AA-ZB + AA-WB + AA-AB + 100 | | |

Pour les largeurs de bande BB = 150 / 200 / 250 / 300, des longueurs supplémentaires pour les bandes d'alimentation et d'évacuation avec AA = 550 / 600 / 650 / 700 sont à disposition. Cela engendre un excédent plus important au niveau du châssis (AA-500+95).

Vue de côté



| | |
|----|-----------------------------|
| BB | Largeur de la bande [mm] |
| X1 | Variable, voir croquis coté |
| X2 | Variable, voir croquis coté |

| | BB | X1 | X2 |
|-------------|-----|-----|-----|
| WS 1 kg | 50 | 183 | 634 |
| | 100 | 183 | 634 |
| | 150 | 183 | 634 |
| | 200 | 208 | 609 |
| WS 2/5/7 kg | 150 | 183 | 634 |
| | 200 | 208 | 609 |
| | 250 | 233 | 584 |
| | 300 | 258 | 559 |

Variantes

| | |
|----|--|
| AA | Entraxe [mm] |
| BB | Largeur de la bande [mm] |
| ● | Version avec courroie ronde ou bande transporteuse |
| ■ | Version avec bande transporteuse |

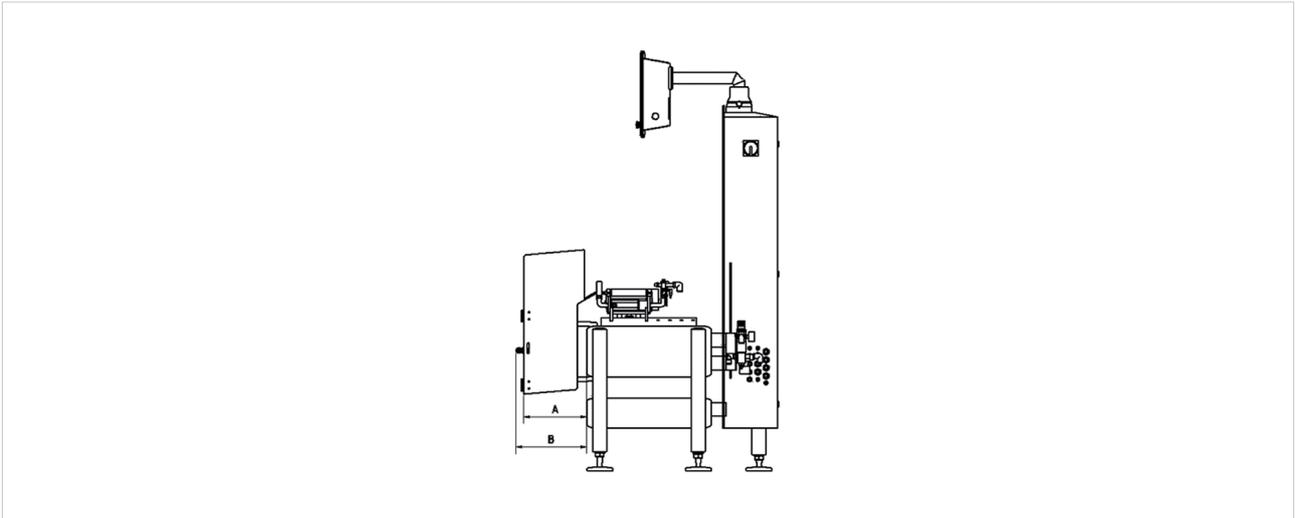
Tableau des dimensions WS 1 kg

| BB x AA [mm] | | |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| Bande d'alimentation ■ | Bande de pesage ● | Bande d'évacuation ■ |
| 150 x 350 / 400 / 450 / 500 | 50 x 210 | 150 x 350 / 400 / 450 / 500 |
| 150 x 350 / 400 / 450 / 500 | 100 x 210 | 150 x 350 / 400 / 450 / 500 |
| 150 x 350 / 400 / 450 / 500 | 150 x 210 | 150 x 350 / 400 / 450 / 500 |
| 200 x 350 / 400 / 450 / 500 | 200 x 210 | 200 x 350 / 400 / 450 / 500 |
| 150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 50 x 310 | 150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500 |
| 150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 100 x 310 | 150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500 |
| 150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 150 x 310 | 150 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500 |
| 200 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 200 x 310 | 200 x 300 / 350 / 400 / 450 / 500 |

Tableau des dimensions WS 2/5/7 kg

| | AA [mm] | Bande de pesage | Bande d'évacuation |
|-----|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|
| BB | Bande d'alimentation ■ | Bande de pesage ■ | Bande d'évacuation ■ |
| 150 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 300 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 |
| | 350 / 400 / 450 / 500 | 350 | 350 / 400 / 450 / 500 |
| | 400 / 450 / 500 | 400 | 400 / 450 / 500 |
| | 450 / 500 | 450 | 450 / 500 |
| | 500 | 500 | 500 |
| 200 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 300 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 |
| | 350 / 400 / 450 / 500 | 350 | 350 / 400 / 450 / 500 |
| | 400 / 450 / 500 | 400 | 400 / 450 / 500 |
| | 400 / 450 | 450 | 450 / 500 |
| | 500 | 500 | 500 |
| 250 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 | 300 | 300 / 350 / 400 / 450 / 500 |
| | 350 / 400 / 450 / 500 | 350 | 350 / 400 / 450 / 500 |
| | 400 / 450 / 500 | 400 | 400 / 450 / 500 |
| | 450 / 500 | 450 | 450 / 500 |
| | 500 | 500 | 500 |
| 300 | 350 / 400 / 450 / 500 | 350 | 350 / 400 / 450 / 500 |
| | 400 / 450 / 500 | 400 | 400 / 450 / 500 |
| | 450 / 500 | 450 | 450 / 500 |
| | 500 | 500 | 500 |

Bac de récupération



Le croquis coté montre la trieuse pondérale Flexus® avec un bac de récupération (en option) en plastique ou acier inoxydable. Les deux variantes présentent des dimensions différentes.

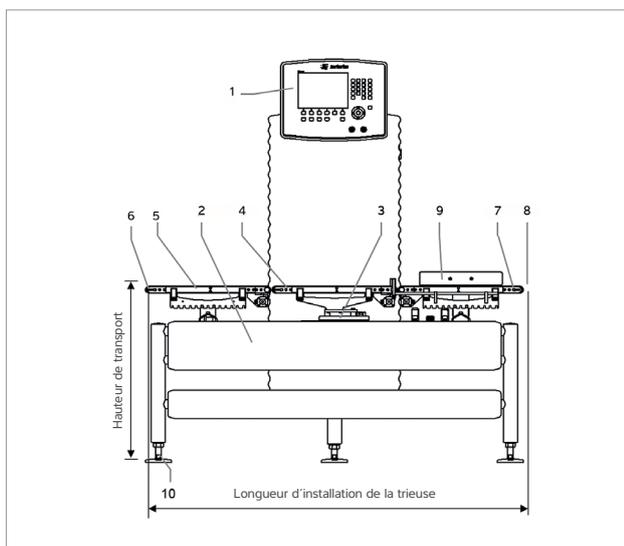
A : Profondeur minimale du bac de récupération

B : Profondeur maximale (clé incluse) du bac de récupération

| Matériau | A [mm] | B [mm] |
|------------------|--------|--------|
| Plastique | 272 | 303 |
| Acier inoxydable | 372 | 403 |

Description du produit

Composition de la machine



- 1 Terminal de commande
- 2 Châssis
- 3 Capteur de pesage
- 4 Bande de pesage
- 5 Bande d'alimentation
- 6 Point de jonction bande d'alimentation du client
- 7 Bande d'évacuation
- 8 Point de jonction bande d'évacuation du client
- 9 Dispositif d'éjection
- 10 Pieds réglables à vis

Description du produit

Composition de la machine

Un système de convoyage en trois parties transporte les produits. Toutes les bandes transporteuses (4, 5, 7) du système fonctionnent à vitesse égale, afin que les produits soient évacués et passent sur la bande de pesage sans à-coups. La pesée a lieu de manière dynamique en mode de fonctionnement automatique sans intervention du personnel opérateur. La valeur pondérale est convertie avec l'unité de masse et affichée sur l'écran.

Châssis de la trieuse avec armoire de commande

Le châssis de la trieuse (2) est doté de barres transversales sur lesquelles est fixé le système de pesage et de transport. L'armoire de commande est fixée sur le châssis de la trieuse au moyen d'un dispositif de blocage. La hauteur de travail du châssis de la trieuse est déterminée par la longueur des pieds de châssis. Lors de leur remplacement ou modification, la hauteur de travail peut varier. Le réglage de précision de la hauteur de travail s'effectue à l'aide de pieds réglables à vis (10). Le terminal de commande et d'affichage (1) est installé devant l'armoire de commande.

Capteur de pesage

Le capteur de pesage (3) est un capteur de pesage monolithique à compensateur électromagnétique de force (EMFC). Protégé par un boîtier en acier inoxydable, le capteur de pesage offre une précision maximale, des temps de stabilisation extrêmement courts, une stabilité à long terme élevée et une protection contre les surcharges.

Système de transport

Une bande transporteuse est utilisée comme convoyeur (bande de pesage WS 1 kg également possible avec courroie ronde).

Le support de bande est équipé d'un dispositif de tension de la bande transporteuse ainsi que d'un convoyeur relevable et amovible. Cela permet de monter, démonter et changer la bande sans aucun outil. Les bandes d'alimentation, de pesage et d'évacuation sont chacune entraînées par un moteur d'entraînement brushless. La transmission de puissance est assurée par une courroie crantée.

- La bande d'alimentation (5) prend en charge les produits depuis la machine disposée en amont et les transporte vers la bande de pesage.
- La bande de pesage (4) prend en charge les produits venant de la bande d'alimentation. Lorsque les produits passent sur la bande de pesage, ils sont pesés en mouvement.
- La bande d'évacuation (7) prend en charge les produits et les transporte vers d'autres dispositifs.

Électronique de commande

L'unité d'affichage et de commande pour la fonction de pesage est basée sur un PC industriel avec un système d'exploitation multitâche performant de 32 bits avec sauvegarde des données sur une carte mémoire Compact Flash interne inusable. Les boîtiers sont en acier inoxydable poli. Une porte à un battant ouvrant vers l'arrière et fermée par un verrou tourniquet permet d'ouvrir l'armoire de commande.

L'armoire de commande contient également les bornes de raccordement pour l'alimentation électrique, les composants de l'électronique d'affichage et d'exploitation et le bloc d'alimentation avec la commande du moteur. L'interrupteur principal est intégré dans l'armoire de commande. La touche marche/arrêt des convoyeurs se trouve sur la face avant du terminal de commande (1) qui est orientable pour permettre une utilisation ergonomique.

Dispositif d'éjection (9)

Pour éjecter avec fiabilité les produits dont le poids n'est pas conforme, deux soufflettes à air comprimé (standard WS 1 kg) ou un poussoir à vérin pneumatique (standard WS 2-7 kg) sont installés sur les barres transversales du châssis de la trieuse dans la zone de la bande d'évacuation. Une vanne de réglage de la pression avec filtre est également fournie.